



COMUNE DI VENEZIA

DIREZIONE: AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITA' E TRASPORTI

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE

OGGETTO: C.I. 14349 Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93. Approvazione collaudo tecnico-amministrativo e statico. Atto da pubblicare ai sensi dell'art. 37 comma 1 lett. b) D.Lgs. 33/2013 e dell'art. 29 comma 1 D.Lgs 50/2016.

Proposta di determinazione (PDD) n. 1799 del 28/07/2023

Determinazione (DD) n. 1809 del 16/08/2023

Fascicolo 2017.XI/2/1.993 "C.I. 14349 "REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI RANDAGI EX L.R. 60/93""

Il dispositivo atto è stato firmato digitalmente ai sensi del Codice delle Amministrazioni Digitali (D. Lgs. 82/2005 e successive modifiche) da Mastroianni Marco, in data 08/08/2023.

Il visto di regolarità contabile è stato firmato digitalmente ai sensi del Codice delle Amministrazioni Digitali (D. Lgs. 82/2005 e successive modifiche) da Vio Barbara, in data 08/08/2023.



PDD 1799/2023

Fascicolo n. 2017.VII/1/1.993

Oggetto: C.I. 14349 Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93. Approvazione collaudo tecnico-amministrativo e statico. Atto da pubblicare ai sensi dell'art. 37 comma 1 lett. b) D.Lgs. 33/2013 e dell'art. 29 comma 1 D.Lgs 50/2016.

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- con deliberazione del Consiglio Comunale (DCC) n. 75 del 23 dicembre 2022 è stato approvato il Bilancio di previsione e relativi allegati, tra i quali il Documento Unico di Programmazione (D.U.P.) per il triennio 2023-2025 e il Piano degli Investimenti, delle opere pubbliche e degli interventi di manutenzione 2023-2025;
- con deliberazione di Giunta Comunale n. 1 del 26 gennaio 2023 è stato approvato il Piano Integrato di attività e organizzazione (PIAO) 2023-2025 e il Piano Esecutivo di Gestione (PEG) per gli anni 2023-2025, assegnando ai Dirigenti l'adozione delle determinazioni a contrarre, la responsabilità di tipo finanziario, l'adozione e attuazione dei provvedimenti di gestione connessi alle fasi dell'entrata e della spesa;
- con Deliberazione di Giunta Comunale (DGC) n. 27 in data 8 marzo 2022 è stato approvato Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (PTPCT) 2022-2024 in applicazione della Legge 6 novembre 2012, n. 190 e del D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33;
- con disposizione del Sindaco Prot. Gen. PG/2022/0548076 25/11/2022, è stato attribuito l'incarico di Direttore della Direzione Sviluppo, Promozione della Città e Tutela delle Tradizioni e del Verde Pubblico dell'Area Servizi ai cittadini e Imprese e Qualità della Vita all'avv. Marco Mastroianni;

Visti:

- l'art. 107 del D.Lgs 267/2000 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" e s.m.i. in merito alle competenze dei dirigenti;

- l'art. 4 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 *"Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche"* e s.m.i., disciplinante gli adempimenti di competenza dei dirigenti;
- il D.Lgs 23 giugno 2011 n.118 *"Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e i principi contabili in materia di imputazione delle spese"* di cui all'allegato 4-2 del suddetto D.Lgs 23 giugno 2011 n.118 e il successivo D.P.C.M. 28 dicembre 2011 avente ad oggetto *"Sperimentazione della disciplina concernente i sistemi contabili e gli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro enti ed organismi, di cui all'articolo 36 del decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118"*;
- il vigente *"Regolamento di Contabilità"* del Comune di Venezia approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 34 del 15/06/2016;
- l'art. 153, comma 5, del d.lgs 267/2000 in materia di visto di regolarità contabile e gli artt. 183 e 191 del d.lgs. 267/2000 in materia di impegni di spesa;
- il D.Lgs n. 33 del 14 marzo 2013 *"Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni da parte delle P.A."*;
- l'art. 17 del vigente Statuto del Comune di Venezia relativo alle funzioni e compiti dei dirigenti;
- il *"Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici"*, a norma dell'art. 54 del D.Lgs 30 marzo 2001, n.165, approvato con d.P.R. 16 aprile 2013 n.62, che all'art.2, comma 3, estende, per quanto compatibili, gli obblighi di condotta previsti dal codice anche ai collaboratori a qualsiasi titolo in favore dell'Amministrazione;
- la deliberazione di Giunta comunale n. 314 del 10/10/2018 con cui è stato approvato il nuovo testo del *"Codice di comportamento interno"*, che *"ha sostituito ogni precedente"*;
- il Decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50 *"Codice dei contratti pubblici"* e s.m.i. e il d.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e s.m.i. per le parti ancora vigenti ai sensi degli artt. 216 e 217 del D.Lgs. n. 50/2016;
- la Legge 11 settembre 2020, n. 120 *"Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 16 luglio 2020, n. 76 recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale"*, in particolare quanto disposto dall'art. 1 co. 2 lett. a), così come ulteriormente modificato dall'art. 51, comma 1, lett. a) n. 2) pt. 2.1. del D.L. 31 maggio 2021, n. 77;
- le Linee Guida ANAC approvate dal Consiglio dell'Autorità e precisamente n. 3, delibera n. 1096 del 26 ottobre 2016, aggiornate con delibera del Consiglio n. 1007 dell'11.10.2017, recanti *"Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedi-*

mento per l'affidamento di appalti e concessioni" e n. 4, delibera n. 1097 del 26 ottobre 2016 aggiornate con delibere del Consiglio n. 206 dell'1.03.2018 e n. 636 del 10.07.2019, recanti *"Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici"*;

- l'art. 3 del Regolamento recante norme e criteri per la ripartizione dell'incentivo di cui all'articolo 113 del D. Legs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i., adottato con deliberazione di Giunta comunale n. 157 del 14 maggio 2019;

Premesso altresì che:

- con Deliberazione di Giunta Comunale DG n. 434 del 27/12/2018 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica relativo ai lavori in oggetto per l'importo di € 1.400.000,00 (o.f.c.);
- con Deliberazione di Giunta Comunale DG n. 66 del 28/02/201 è stato approvato il progetto definitivo relativo ai lavori in oggetto per l'importo di € 1.400.000,00 (o.f.c.);
- con Determinazione dirigenziale n.1286 in data 18/06/2019 è stato approvato il progetto esecutivo e la determinazione a contrattare dei lavori relativi a C.I. 14349 "Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93", per un importo dei lavori da appaltare di € 1.400.000,00=, di cui € 1.066.000,00= oggetto dell'offerta, da aggiudicare mediante il criterio del minor prezzo e determinato mediante offerta a prezzi unitari, oltre ad € 31.000,00= quali oneri per la sicurezza, già predeterminati dalla stazione appaltante e non oggetto dell'offerta;
- con Determinazione Dirigenziale n. 2592 del 28.11.2019 i lavori sono stati aggiudicati al Consorzio Stabile Imprese Padovane Soc. Cons. s.r.l. per il prezzo complessivo di € 851.713,40 (o.f.e.);
- in attuazione della Determinazione dirigenziale succitata, in data 17/02/2020 è stato sottoscritto il contratto di appalto, avente Rep. Spec. n. 131308, tra il Comune di Venezia e il Consorzio Stabile Imprese Padovane Soc. Cons. s.r.l. relativo all'intervento avente C.I. 14349 denominato "Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93" per un importo complessivo dei lavori pari a € 851.713,40= (o.f.e.), di cui € 821.713,40= per lavori veri e propri e € 31.000,00= per oneri per la sicurezza;
- con Determinazione Dirigenziale n.1269 del 28/06/2021 è stata approvata la perizia di variante e suppletiva che ha aggiornato il quadro economico per un importo complessivo di € 1.396.050,80;
- con Determinazione Dirigenziale n.1579 del 20/08/2021, in seguito ad un rifinanziamento approvato con la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 38 del 21/07/2021 per € 150.000,00, è stato aggiornato il quadro economico;
- il quadro economico dell'intervento è stato oggetto di rifinanziamento approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 32 del 12/05/2022 "Bilancio di previsione per gli esercizi finanziari 2022-2024 - Variazione per € 40.000,00 finanziato con Avanzo di Amministrazione per investimenti da Contributo dello Stato applicato a Bilancio 2022 e per € 10.386,06 con Entrate Correnti anno 2022 mediante Prelevamento dal fondo di riserva (Deliberazione di Giunta Comunale n. 118 del 24/05/2022) per un importo complessivo di € 50.386,06 aggiornando di conseguenza il quadro economico come di seguito riportato:



Quadro Economico ASSESTAMENTO

Progressivo versione PDF: 15256

generato in data: 11/08/2021

Cod.Proc: 14349 Oggetto: REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI RANDAGI EX L.R. 60/93

A) Importi dei Lavori

importi esecuzione lavori		importi per l'attuazione dei piani di sicurezza		spese di progettazione	
a misura	163.590,22	a misura	55.664,45		0,00
a corpo	800.084,85	a corpo			
in economia		in economia			
totale	963.675,07	totale	55.664,45		

importo lavori al netto del ribasso del 23,010%	% IVA(*)	importo IVA
1.019.339,52	10	101.933,95

B) Somme a disposizione della Stazione Appaltante

somme a disposizione	netto	% IVA(*)	importo IVA	lordo
1) lavori in economia previsti ed esclusi dall'appalto	122.392,02	22	26.926,24	149.318,26
2) rilievi accertamenti ed indagini				
3) allacciamenti a pubblici servizi	10.000,01	22	2.200,00	12.200,01
4) imprevisti	93.636,88	22	20.600,11	114.236,99
5) acquisizione aree o immobili				
6) accantonamento				
7a) spese tecniche (incarichi esterni)	100.390,72	24,20000	24.294,55	124.685,27
7b) spese tecniche (incentivi)	15.796,80			15.796,80
8) Spese per attività tec. amm. connesse alla progettazione				
9) eventuali spese per commissioni aggiudicatrici				
10) spese per pubblicità e opere artistiche	2.000,00	22	440,00	2.440,00
11) spese per accertamenti, verifiche tecniche e collaudi	5.000,00	22	1.100,00	6.100,00
totale	349.216,43		75.560,90	
12) IVA	177.494,85			
totale a disposizione	526.711,28			
totale complessivo	1.546.050,80			

(*) in caso di % IVA differenti sulla voce la % indicata è un valore medio

Quadro Economico aggregato

importo lavori (o.f.c.)	1.121.273,47
somme a disposizione (o.f.c.)	408.980,53
incentivi	15.796,80
totale complessivo	1.546.050,80

- con Determinazione Dirigenziale n. 2745 del 06/12/2022 è stato approvato l'accordo bonario con il quale sono stati riconosciuti € 131.213,42 (oneri fiscali esclusi) a tacitazione di ogni pretesa.

Richiamati:

- il Codice dei Contratti Pubblici approvato con Decreto Legislativo n.50 del 19/04/2016 e successive modifiche e integrazioni;

- il regolamento "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" approvato con Decreto del Presidente della Repubblica n.207 del 05/10/2010 e s.m.i., per le parti ancora vigenti;

Visto il collaudo statico redatto in data 23/03/2022 (allegato A) e tecnico amministrativo del 20/04/2023 pg 354797 del 21/07/2023 (allegato B) a firma del collaudatore ing. Luigi Licciardo, entrambi parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs n.50/2016 e s.m.i., da cui risulta che l'impresa ha adempiuto a tutti gli obblighi contrattuali, firmando il registro di contabilità finale senza riserve e che lo stato finale dei lavori compilato dal Direttore dei lavori in data 04/04/2023 dell'importo di € 993.418,71 (o.f.e.) è stato confermato in sede di collaudo;

Accertato che l'importo dei lavori contabilizzato di € 993.418,71 (o.f.e.) corrisponde all'importo contrattuale approvato con Determinazione Dirigenziale n. 2745 del 06/12/2022, risultando un credito netto all'impresa pari a € 0,00.

Dato atto che:

- il cronoprogramma finanziario dell'opera, a seguito del riaccertamento effettuato ai sensi dell'art. 14 del D.P.C.M. del 28/12/2011 e dei successivi atti adottati, risulta così determinato:

Cronoprogramma finanziario	Anni precedenti	2023	Totale
Stanziato	€ 1.584.443,40	€ 11.993,40	€ 1.596.436,80
Impegnato	€ 1.584.443,40	€ 7.794,82	

- ai fini del processo di capitalizzazione del bene, verrà attivata la procedura "N10 manutenzioni puntuali su beni propri - tipologia 1 - manutenzione straordinaria", associando all'impegno il codice di classificazione 101 della categoria Procedure di Capitalizzazione.

Ritenuto pertanto di provvedere per le motivazioni su esposte all'approvazione del certificato di collaudo tecnico amministrativo dell'opera in oggetto, allegato alla presente determinazione quale parte integrante e sostanziale (allegato B);

Rilevato che il piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza (PTPCT) 2022-2024, approvato con deliberazione di Giunta Comunale n.27 del 08/03/2022 in applicazione della legge n.190 del 06/11/2012 e del D.Lgs n.33 del 14/03/2013, prevede per la chiusura dell'opera pubblica la specifica misura dell'approvazione del certificato di collaudo espressa con determinazione dirigenziale;

Dato atto che la funzione di Responsabile Unico del Procedimento è assolta dall'ing. Simone Agrondi, giusto provvedimento di nomina pg 547756 del 30/10/2019 del Direttore della

Direzione Sviluppo, Promozione della Città e Tutela delle Tradizioni e del Verde Pubblico Avv. Marco Mastroianni;

Vista la dichiarazione del RUP, ing. Simone Agrondi, acquisita agli atti con PG 283868 del 17/06/2021, nella quale viene attestata l'assenza di conflitto di interessi con l'affidamento in oggetto;

Dato atto che il Dirigente Responsabile del *budget* di spesa non è in conflitto di interessi e che non sussistono segnalazioni di conflitto di interesse in capo al Responsabile del procedimento, al Responsabile dell'Istruttoria (se diverso dal Responsabile del procedimento) e in capo ad ulteriore personale dell'Ufficio così come previsto dall'art. 6-bis della Legge n. 241 del 90, dall'art. 6 del d.P.R. n. 62 del 2013, dall'art. 42, comma 1 e 2, del D.Lgs. 50 del 2016 e s.m.i. e dal Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (P.T.P.C.T.), approvato con Deliberazione della Giunta Comunale n.27 dell'8 marzo 2022;

Visti

- gli artt. 183 e 191 del d.lgs. 267/2000 in materia di impegni di spesa;
- l'art. 153, comma 5, del d.lgs 267/2000 in materia di visto di regolarità contabile;
- la nota n. 521135 del 09 novembre 2016 del Dirigente del Settore Bilancio e Contabilità Finanziaria (ora Area Economia e Finanza), il rispetto della previsione di cui all'art. 183, comma 8, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 viene attestato dal Direttore dell'Area Economia e Finanza con l'apposizione del parere di regolarità contabile e del visto di copertura finanziaria sulla presente determinazione;

Ritenuto di provvedere alla liquidazione e pagamento dell'importo dovuto mediante disposizioni del Dirigente;

Dato atto che:

- l'esecutività del presente provvedimento è subordinata all'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, ai sensi dell'art. 183, co. 7, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;

DETERMINA

1. di approvare il certificato di collaudo statico (allegato A) e tecnico amministrativo (allegato B) allegati alla presente determinazione quale parte integrante e sostanziale relativi al C.I. 14349 "Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93" CIG 79452091E2/CUP F77H17001760004 dell'importo complessivo contabilizzato di € 993.418,71 (o.f.e.) come da documentazione contabile agli atti;
2. di dare atto che l'importo di € 4.198,58=. quali somme stanziata e non impegnata a bilancio 2023, capitolo "34022/109" finanziata con entrate correnti, ed € 5.302,12 quali somme impegnate come di seguito riportate:
€ 171,29 su impegno 2552/2021 bilancio 2021
€ 2.763,38 su impegno 4454/2021 bilancio 2021

€ 0,02 su impegno 300681/2021 bilancio 2023
€ 8,00 su impegno 11647/2022 bilancio 2023
€ 2.359,43 su impegno 16708/2022 bilancio 2023
possono essere poste in economia;

3. di dare atto che il cronoprogramma finanziario del C.I. 14349 risulta così aggiornato:

Cronoprogramma finanziario	Anni precedenti	2023	Totale
Stanziato	€ 1.581.508,73	€ 5.427,37	€ 1.586.936,10
Impegnato	€ 1.581.508,73	€ 5.427,37	

4. di dare atto che ai fini del processo di capitalizzazione del bene verrà attivata la procedura "N10 - manutenzioni puntuali su beni propri - tipologia 1 - manutenzione straordinaria", associando all'impegno il codice di classificazione 101 della categoria Procedure di Capitalizzazione;
5. di dare atto che il Responsabile Unico del Procedimento è l'ing. Simone Agrondi;
6. di dare atto che il rispetto della previsione di cui all'art. 183, comma 8, del D.Lgs. n. 267 del 2000 viene attestato dal Direttore dell'Area Economia e Finanza con l'apposizione del visto di regolarità contabile secondo quanto disposto con circolare della Direzione Finanziaria PG n. 521135 del 9 novembre 2016;
7. di dare atto che l'esecutività del presente provvedimento è subordinata all'apposizione del visto di regolarità contabile ai sensi dell'art. 183, comma 7 del T.U.E.L. approvato con D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.;
8. di incaricare la Direzione Finanziaria ad effettuare le eventuali variazioni ai capitoli di pertinenza ed al correlato Fondo pluriennale vincolato qualora necessarie per dare copertura al presente impegno di spesa e/o per aggiornare gli stanziamenti al cronoprogramma delle obbligazioni;
9. di disporre che il presente provvedimento sia pubblicato, ai sensi dell'art. 37, co. 1 lett. b) del D.Lgs. n. 33/2013 in combinato disposto con dell'art. 29, co. 1, D.Lgs. n. 50/2016, nella sezione "Amministrazione Trasparente" del sito internet del Comune di Venezia.

IL DIRIGENTE

Avv Marco Mastroianni
(atto firmato digitalmente)

I seguenti documenti, citati nelle premesse, fanno parte integrante e sostanziale del presente provvedimento

Allegati:

A) collaudo statico redatto in data 23/03/2022

B) collaudo tecnico amministrativo redatto in data 20/04/2023

CITTA' DI
VENEZIA



Direzione Finanziaria
Settore Bilancio e Contabilità Finanziaria

PDD/ 2023 / 1799

Espletati gli accertamenti si esprime:

- ai sensi dell'art.147 bis del D.Lgs. 18/08/2000, n. 267, parere favorevole di regolarità contabile e visto di attestazione della copertura finanziaria;
- ai sensi dell'art.183 comma 7 del D.Lgs. 18/08/2000, n. 267, visto di regolarità contabile

Il Dirigente Responsabile



Città di Venezia

San Marco 4136
30124 Venezia
www.comune.venezia.it
C.F. e partita iva 00339370272

COPERTURA FINANZIARIA

dell'impegno di spesa n. 13047/2023 del 01/08/2023 "14349/000 - ECONOMIE COLLAUDO TECNICO REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI RANDAGI EX L.R. 60/93"

"14349/000 - REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI RANDAGI EX L.R. 60/93 COLLAUDO TECNICO AMM.VO E STATICO ATTO DA PUBBLICARE AI SENSI DELL'AR.37 CO 1 LTT. B) DLG33/2013 E 29 DLG 50/2016"

autorizzazione Proposta di determina 1799/23 del 28/07/23

rif. prenotazione n. 300847/2020 - autorizzazione Determine 1484/20

L'impegno di spesa numero 13047/2023 e' DEFINITIVO e cosi' formato:

		Importo
<i>Capitolo</i>	09022.02.034022109 - BENI IMMOBILI - Comp. 2023	-8,00
<i>Resp. servizio</i>	VERDE PUBBLICO, BOSCO E GRANDI PARCHI	
<i>Siopo/P.Fin.</i>	U.2.02.01.09.999 - Beni immobili n.a.c.	
<i>Fornitore</i>	STUDIO DI ARCHITETTURA FATTORE NASON Cod.Fisc.	
<i>CIG</i>	02678810272 P.Iva 02678810272	
	Z0E35D06F4 CUP F77H17001760004	
<i>Opera</i>	149 - 14349/000 - REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI	
<i>Tipo Spesa</i>	RANDAGI EX L.R. 60/93	
	3643 - DISP - SOMME A DISPOSIZIONE	
<i>Tipo Finanz.</i>	1121 - 020.021.006.900 - AVANZO DA MUTUO B.E.I. - II^ TRANCHE	
<i>Cassa</i>	110 - 0110 - MUTUI DIVERSI INFRUTTIFERI	
	Totale:	-8,00

e la sua copertura finanziaria e' la seguente:

09022.02.034022109 a competenza 2023 al 01/08/2023

Stanziamento di bilancio	655.449,98 +
Impegni precedenti	149.424,73 -
Disponibilita' di bilancio prima del presente impegno	506.025,25 =
Variazione di impegno	-8,00 -
Disponibilita' di bilancio dopo il presente impegno	506.033,25 =

Area Economia e Finanza

COMUNE DI VENEZIA, lì 01 agosto 2023



Città di Venezia

San Marco 4136
30124 Venezia
www.comune.venezia.it
C.F. e partita iva 00339370272

COPERTURA FINANZIARIA

dell'impegno di spesa n. 13045/2023 del 01/08/2023 "C.I. 14349 ECONOMIA COLLAUDO TECNICO - REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI RANDAGI EX"
"14349/000 - REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI RANDAGI EX L.R. 60/93 COLLAUDO TECNICO AMM.VO STATICO ATTO DA PUBBLICARE AI SENSI ART. 37 CO. 1 LETT B) DLGS 33-2013 E ART 29 CO 1 DGLS 50/2016"
autorizzazione Proposta di determina 1799/23 del 28/07/23
rif. prenotazione n. 300847/2020 - autorizzazione Determine 1484/20

L'impegno di spesa numero 13045/2023 e' DEFINITIVO e cosi' formato:

		Importo
<i>Capitolo</i>	09022.02.034022109 - BENI IMMOBILI - Comp. 2023	-0,02
<i>Resp. servizio</i>	VERDE PUBBLICO, BOSCO E GRANDI PARCHI	
<i>Siopo/P.Fin.</i>	U.2.02.01.09.999 - Beni immobili n.a.c.	
<i>Fornitore</i>	ARDIZZON PAOLO Cod.Fisc. RDZPLA52E15L736H P.Iva 03649730276	
<i>CIG</i>	Z142AD5A78 CUP F77H17001760004	
<i>Opera</i>	149 - 14349/000 - REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI	
<i>Tipo Spesa</i>	RANDAGI EX L.R. 60/93 3643 - DISP - SOMME A DISPOSIZIONE	
<i>Tipo Finanz.</i>	1121 - 020.021.006.900 - AVANZO DA MUTUO B.E.I. - II^ TRANCHE	
<i>Cassa</i>	110 - 0110 - MUTUI DIVERSI INFRUTTIFERI	
	Totale:	-0,02

e la sua copertura finanziaria e' la seguente:

09022.02.034022109 a competenza 2023 al 01/08/2023

Stanziamento di bilancio	655.449,98 +
Impegni precedenti	149.424,75 -
Disponibilita' di bilancio prima del presente impegno	506.025,23 =
Variazione di impegno	-0,02 -
Disponibilita' di bilancio dopo il presente impegno	506.025,25 =

Area Economia e Finanza

COMUNE DI VENEZIA, lì 01 agosto 2023



Città di Venezia

San Marco 4136
30124 Venezia
www.comune.venezia.it
C.F. e partita iva 00339370272

COPERTURA FINANZIARIA

dell'impegno di spesa n. 2552/2021 del 01/03/2021 "C.I. 14349 - Gara n. 55/2019
¿Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93¿. Approv"
"OBGI. 978/2019 Uff. R1920 C.I. 14349 - Gara n. 55/2019 ¿Realizzazione nuovo rifugio
per animali randagi ex L.R. 60/93¿. Approvazione verbali di gara e aggiudicazione lavori al
Consorzio Stabile Imprese Padovane Soc. Cons. a r.l. Impegno di spesa. Atto da
pubblicare ai sensi dell¿art. 29 comma 1 del D. Lgs. n. 50/2016."
autorizzazione Determine 2592/19 del 28/11/19

L'impegno di spesa numero 2552/2021 e' DEFINITIVO e cosi' formato:

		Importo
<i>Capitolo</i>	09022.02.034022109 - BENI IMMOBILI - Comp. 2021	11.830,44
<i>Resp. servizio</i>	AUTORIZZAZIONI E SERVIZI AMBIENTALI	
<i>Stoipe/P.Fin.</i>	U.2.02.01.09.999 - Beni immobili n.a.c.	
<i>Fornitore</i>	CONSIP SOC. CONS. A R.L. Cod.Fisc. 05035680288 P.Iva	
<i>CIG</i>	05035680288 7945209100 CUP F77H17001760004	
<i>Opera</i>	149 - 14349/000 - REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI	
<i>Tipo Spesa</i>	RANDAGI EX L.R. 60/93 3642 - LAV - IMPORTO LAVORI	
<i>Tipo Finanz.</i>	1207 - 020.030.001.900 - AVANZO DA MUTUO BANCA POPOLARE DI VERONA EURO 19.998.522,48	
<i>Cassa</i>	110 - 0110 - MUTUI DIVERSI INFRUTTIFERI	
<i>Capitolo</i>	09022.02.034022109 - BENI IMMOBILI - Comp. 2021	-171,29
<i>Resp. servizio</i>	VERDE PUBBLICO, BOSCO E GRANDI PARCHI	
<i>Stoipe/P.Fin.</i>	U.2.02.01.09.999 - Beni immobili n.a.c.	
<i>Fornitore</i>	CONSIP SOC. CONS. A R.L. Cod.Fisc. 05035680288 P.Iva	
<i>CIG</i>	05035680288 7945209100 CUP F77H17001760004	
<i>Opera</i>	149 - 14349/000 - REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI	
<i>Tipo Spesa</i>	RANDAGI EX L.R. 60/93 3642 - LAV - IMPORTO LAVORI	
<i>Tipo Finanz.</i>	1207 - 020.030.001.900 - AVANZO DA MUTUO BANCA POPOLARE DI VERONA EURO 19.998.522,48	
<i>Cassa</i>	110 - 0110 - MUTUI DIVERSI INFRUTTIFERI	
	Totale:	11.659,15

e la sua copertura finanziaria e' la seguente:

09022.02.034022109 a competenza 2021 al 01/01/2019

Stanziamiento di bilancio	24.486,19 +
Impegni precedenti	197.045,67 -
Disponibilita' di bilancio prima del presente impegno	-172.559,48 =
Ammontare del presente impegno	11.830,44 -
Disponibilita' di bilancio dopo il presente impegno	-184.389,92 =

09022.02.034022109 a competenza 2021 al 01/08/2023

Stanziamiento di bilancio	1.683.961,22 +
Impegni precedenti	1.580.044,23 -
Disponibilita' di bilancio prima del presente impegno	103.916,99 =
Variatione di impegno	-171,29 -
Disponibilita' di bilancio dopo il presente impegno	104.088,28 =

Area Economia e Finanza

COMUNE DI VENEZIA, lì 01 agosto 2023



Città di Venezia

San Marco 4136
30124 Venezia
www.comune.venezia.it
C.F. e partita iva 00339370272

COPERTURA FINANZIARIA

dell'impegno di spesa n. 4454/2021 del 28/05/2021 "C.I. 14349 ħ Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93. Approvazione progetto es"
"OBGI. 456/2021 Uff. UTF21 G/1 RF1 DISP C.I. 14349 ħ Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93. Approvazione progetto esecutivo, modalità di gara e relativo impegno di spesa. Determina a contrarre ai sensi dell'art 192 D.Lgs 267/2000 e dell'art. 32 comma 2 del D.lgs. 50/2016.

Atto da pubblicare ai sensi del D.Lgs n.33/2013 nella sezione ħ Amministrazione Trasparente ħ del sito internet del Comune di Venezia".
autorizzazione Determine 1286/19 del 18/06/19

L'impegno di spesa numero 4454/2021 e' DEFINITIVO e cosi' formato:

		Importo
<i>Capitolo</i>	09022.02.034022109 - BENI IMMOBILI - Comp. 2021	2.763,38
<i>Resp. servizio</i>	AUTORIZZAZIONI E SERVIZI AMBIENTALI	
<i>Siope/P.Fin.</i>	U.2.02.01.09.999 - Beni immobili n.a.c.	
<i>CIG</i>	CUP F77H17001760004	
<i>Opera</i>	149 - 14349/000 - REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI	
<i>Tipo Spesa</i>	RANDAGI EX L.R. 60/93	
	3643 - DISP - SOMME A DISPOSIZIONE	
<i>Tipo Finanz.</i>	1247 - 025.025.001.900 - AVANZO DA PRESTITO OBBLIGAZIONARIO	
	RIALTO	
<i>Cassa</i>	110 - 0110 - MUTUI DIVERSI INFRUTTIFERI	
<i>Capitolo</i>	09022.02.034022109 - BENI IMMOBILI - Comp. 2021	-2.763,38
<i>Resp. servizio</i>	VERDE PUBBLICO, BOSCO E GRANDI PARCHI	
<i>Siope/P.Fin.</i>	U.2.02.01.09.999 - Beni immobili n.a.c.	
<i>CIG</i>	CUP F77H17001760004	
<i>Opera</i>	149 - 14349/000 - REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI	
<i>Tipo Spesa</i>	RANDAGI EX L.R. 60/93	
	3643 - DISP - SOMME A DISPOSIZIONE	
<i>Tipo Finanz.</i>	1247 - 025.025.001.900 - AVANZO DA PRESTITO OBBLIGAZIONARIO	
	RIALTO	
<i>Cassa</i>	110 - 0110 - MUTUI DIVERSI INFRUTTIFERI	
	Totale:	0,00

e la sua copertura finanziaria e' la seguente:

09022.02.034022109 a competenza 2021 al 28/05/2021

Stanziamiento di bilancio	2.418.905,00 +
Impegni precedenti	1.569.540,69 -
Disponibilita' di bilancio prima del presente impegno	849.364,31 =
Ammontare del presente impegno	2.763,38 -
Disponibilita' di bilancio dopo il presente impegno	846.600,93 =

09022.02.034022109 a competenza 2021 al 01/08/2023

Stanziamiento di bilancio	1.683.961,22 +
Impegni precedenti	1.579.872,94 -
Disponibilita' di bilancio prima del presente impegno	104.088,28 =
Variazione di impegno	-2.763,38 -
Disponibilita' di bilancio dopo il presente impegno	106.851,66 =

Area Economia e Finanza

COMUNE DI VENEZIA, lì 01 agosto 2023



Città di Venezia

San Marco 4136
30124 Venezia
www.comune.venezia.it
C.F. e partita iva 00339370272

COPERTURA FINANZIARIA

dell'impegno di spesa n. 376/2023 del 12/01/2023 "Modifica esigibilità (E-S)"
autorizzazione Riaccertamento 9025/23
rif. prenotazione n. 300849/2020 - autorizzazione Determine 1484/20

L'impegno di spesa numero 376/2023 e' DEFINITIVO e cosi' formato:

		Importo
<i>Capitolo</i>	09022.02.034022109 - BENI IMMOBILI - Comp. 2022	-2.359,43
<i>Resp. servizio</i>	VERDE PUBBLICO, BOSCO E GRANDI PARCHI	
<i>Siope/P.Fin.</i>	U.2.02.01.09.999 - Beni immobili n.a.c.	
<i>Fornitore</i>	CONSIP SOC. CONS. A R.L. Cod.Fisc. 05035680288 P.Iva	
<i>CIG</i>	05035680288 79452091E2 CUP F77H17001760004	
<i>Opera</i>	149 - 14349/000 - REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI	
<i>Tipo Spesa</i>	RANDAGI EX L.R. 60/93 3642 - LAV - IMPORTO LAVORI	
<i>Tipo Finanz.</i>	1206 - 020.028.003.900 - AVANZO DA MUTUO DI EURO 9.578.108,00 CON BIIS (BANCA INFRASTR. INNOVAZIONE E SVI	
<i>Cassa</i>	110 - 0110 - MUTUI DIVERSI INFRUTTIFERI	
<i>Capitolo</i>	09022.02.034022109 - BENI IMMOBILI - Comp. 2023	2.359,43
<i>Resp. servizio</i>	VERDE PUBBLICO, BOSCO E GRANDI PARCHI	
<i>Siope/P.Fin.</i>	U.2.02.01.09.999 - Beni immobili n.a.c.	
<i>Fornitore</i>	CONSIP SOC. CONS. A R.L. Cod.Fisc. 05035680288 P.Iva	
<i>CIG</i>	05035680288 79452091E2 CUP F77H17001760004	
<i>Opera</i>	149 - 14349/000 - REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI	
<i>Tipo Spesa</i>	RANDAGI EX L.R. 60/93 3642 - LAV - IMPORTO LAVORI	
<i>Tipo Finanz.</i>	1206 - 020.028.003.900 - AVANZO DA MUTUO DI EURO 9.578.108,00 CON BIIS (BANCA INFRASTR. INNOVAZIONE E SVI	
<i>Cassa</i>	110 - 0110 - MUTUI DIVERSI INFRUTTIFERI	
	Totale:	0,00

e la sua copertura finanziaria e' la seguente:

09022.02.034022109 a competenza 2022 al 31/12/2022

Stanziamiento di bilancio	474.846,69 +
Impegni precedenti	372.160,66 -
Disponibilita' di bilancio prima del presente impegno	102.686,03 =
Variazione di impegno	-2.359,43 -
Disponibilita' di bilancio dopo il presente impegno	105.045,46 =

09022.02.034022109 a competenza 2023 al 31/12/2022

Stanziamiento di bilancio	655.449,98 +
Impegni precedenti	153.614,15 -
Disponibilita' di bilancio prima del presente impegno	501.835,83 =
Ammontare del presente impegno	2.359,43 -
Disponibilita' di bilancio dopo il presente impegno	499.476,40 =

Area Economia e Finanza

COMUNE DI VENEZIA, lì 01 agosto 2023



FASCISCOLO n. 993 del 2017

Prot. n. _____ in data _____

COMUNE DI VENEZIA

Area Servizi al Cittadino e Imprese e Qualità della Vita

Direzione Sviluppo, Promozione della Città e tutela

delle Tradizioni e del Verde Pubblico

Servizio Tutela del Suolo e Verde Pubblico

Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93
all'interno del Parco di S. Giuliano a Venezia Mestre - C.I. 14349 -
CIG 79452091E2 - CUP F77H17001760004

IMPRESA APPALTATRICE: Consorzio Stabile Imprese Padovane
CONSIP Soc. Consortile a r.l. Via Bachelet 8 - 35010 Vigonza
(PD) - P. I.V.A. 05035680288

IMP. CONSORZIATA ESEC. LAVORI **Sicea s.r.l.** Via Bachelet 8
35010 Vigonza (PD)

IMPRESA SUBAPPALTATRICI: **Atlax s.r.l.**, via L. Pancaldo 68,
37138 Verona: posa delle pareti prefabbricate e dei ferri di
armatura delle platee di operativo, ricovero e box esterni; **Zuka**

s.r.l. Via Capitanio 19, 30038 Spinea (VE): stesa calcestruzzo
platee in c.a. di operativo e ricovero; **Edilsystem s.r.l.** Via San
Virgilio 10, 31044 Montebelluna (TV): stesa cls platea box esterni;

Edilmurana di Murana Florian Via Roma 58, 35020 Maserà di
Padova (PD): posa travi in legno lamellare della copertura del

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



ricovero; **Danieli & Curto s.n.c.** Via Venezia 8, 30010 Cona (VE):

posa pannelli sandwich Hipertec Roof – Metecno.

FORN.RE PREFABBRICATI C.A.: **Garbin Prefabbricati s.r.l.** Via A.

Volta 42/44, 36030 Costabissara (VI): pareti doppia lastra e piene.

CONTRATTO n. 131308 di Repertorio Municipale in data 17/02/20

**COLLAUDO STATICO DELLE STRUTTURE IN
CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E ACCIAIO**

(Legge 05/11/71 n° 1086, D.P.R. 06/06/01 n° 380, D.M. 17/01/18 cap.

RELAZIONE

PROGETTO ESECUTIVO DELLE STRUTTURE

Il progetto esecutivo delle strutture è stato redatto dall'Ing. Paolo

Ardizon con studio professionale in Via C. Colombo 40/a a Mestre

- Venezia, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Venezia al n° 1812

ed è costituito, per la parte tecnica, da:

- Relazione tecnica descrittiva;

- Relazione geologica e di caratterizzazione geotecnica

- Relazione geotecnica e di calcolo delle strutture;

- Tav. 00 Planimetria stato di fatto;


- Tav. 01 Planimetria generale;

- Tav. 02 Viste;

- Tav. 03 Fotomodellazione e sezioni;

- Tav. 04 Aree esterne livellette;

- Tav. 05 Recinzioni e cancelli;



- Tav. OP.01 Pianta e prospetti;

- Tav. OP.02 Sezioni e particolari;

- Tav. OP.03 Pianta e particolari copertura, fotovoltaico;

- Tav. OP.04 Schema linea vita;

- Tav. OP.ST1 Operativo: pianta, sezione A-A e particolari muri;

- Tav. OP.ST2 Operativo: particolari ed armature fondazioni;

- Tav. OP.BI.01 Operativo: muri prefabbricati;

- Tav. OP.BI.02 Ricovero: muri prefabbricati;

- Tav. RI - 01 Pianta e prospetti;

- Tav. RI - 02 Pianta con pendenze e sezioni;

- Tav. RI - 03 Particolari costruttivi;

- Tav. RI - 04 Particolari pavimenti e serramenti;

- Tav. RI - 05 Particolari copertura;

- Tav. RI - 06 Schema linea vita;

- Tav. RI.ST1 Ricovero: piante fondazioni e copertura;

- Tav. RI.ST2 Ricovero: sezioni e particolari muri;

- Tav. RI.ST3 Ricovero: particolari collegamenti lignei e muri c.a.;

- Tav. RI.ST4 Ricovero: armature fondazioni e muri;

- Tav. SR - Abaco dei serramenti;

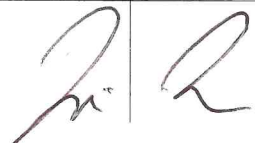
- Tav. SS.01 Tavola dei sottoservizi;

- Tav. SS.02 Fognatura e acquedotto;

- Tav. SS.03 Profili altimetrici fognatura.

DENUNCIA ALL'UFFICIO DEL GENIO CIVILE

Ai sensi dell'art. 4 comma 6 della L. 1086/71, trattandosi di opera realizzata per ente pubblico avente ufficio tecnico con a capo un



ingegnere il progetto dell'opera non è stato depositato c/o l'Ufficio deposito cementi armati competente per territorio, prima del loro inizio ma c/o il Comune di Venezia che ne ha approvato il prog. Esec. con det. PDD 1232 del 03/06/19 - DD 1286 del 18/06/19.

NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

Ai sensi del D.P.R. 380 del 06/06/01 capo II e IV i lavori ricadono sotto la disciplina della seguente normativa tecnica:

- D.M. 17.01.18 Aggiornamento delle "Norme Tecniche per le costruzioni";
- Circ. Min. Infrastrutture e Trasporti n. 7 del 21/01/19 "Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni";
- Regolamento UE n. 305/11 "Condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione";
- altre norme come riportate negli elaborati di progetto.

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

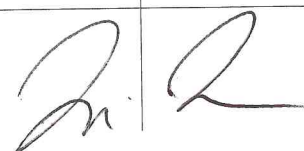
L'incarico di RUP in fase di esecuzione è stato ricoperto dall'Ing. Simone Agrondi.

DIRETTORE DEI LAVORI

Della Direzione dei Lavori è stato incaricato lo stesso progettista, l'Ing. Paolo Ardizon dell'Ord. Ingegneri della Provincia di Venezia.

COLLAUDATORE STATICO

Del collaudo statico delle opere è stato incaricato con nota prot. 472457 del 13/10/21 l'Ing. Luigi Licciardo, iscritto all'Ordine Ingegneri della Provincia di Venezia con il n° 2237, il quale non è



interventivo in alcun modo nella progettazione, direzione ed esecuzione dei lavori in appalto.

ULTIMAZIONE DEI LAVORI

I lavori strutturali sono stati ultimati il giorno 27/11 2020, come risulta dalla Relazione a strutture ultimate redatta del D.L..

ANDAMENTO DEI LAVORI

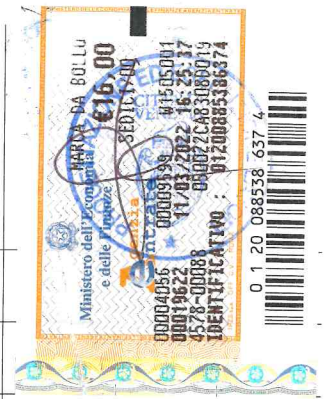
Da quanto risulta agli atti, i lavori si sono svolti secondo il relativo progetto esecutivo, gli ordini di servizio e le disposizioni impartite dal Direttore dei Lavori durante l'esecuzione dei lavori.

AREA D'INTERVENTO

L'area d'intervento, di circa 4.500 m², è posta all'estremità di nord-est del Parco di San Giuliano a Mestre, dove era già insediato dal 1987 il canile comunale costituito da una serie di moduli prefabbricati e di recinzioni dedicate completamente rimossi per l'esecuzione del presente appalto, e ha la forma geometrica di due rettangoli di circa 23 x 55 m e 41 x 75 m.

INDAGINI GEOGNOSTICHE

La Servizi Geologici s.a.s. di Morbin Francesco e C. Via S. Francesco 6 35010 Curtarolo (PD) ha svolto le indagini geognostiche sui terreni di fondazione di cui alla relazione geologica e caratterizzazione geotecnica a firma del Dott. Geol. Francesco Morbin consiste in 3 prove penetrometriche statiche con piezocono ed 1 prova sismica a stazione singola a seguito della quale il terreno è stato classificato in Categoria sismica C secondo il paragrafo 3.2.2 delle NTC2018.



DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE STRUTTURE

Oggetto del collaudo statico è la nuova struttura comunale per il ricovero, al massimo, di 100 cani abbandonati con uffici e quant'altro per la sua gestione, impianti compresi. Sommaria-mente la nuova struttura comunale per il ricovero dei cani abban-donati è formata da un fabbricato operativo e da un fabbricato per il ricovero degli animali, interessati al presente collaudo, da un parcheggio a sud-est e da un'area a nord-est dedicata alla sgambatura dei cani ospitati, estranei al presente collaudo.

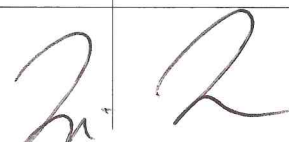
DESCRIZ. DI DETTAGLIO DELLE STR. INTERESSATE AL COLLAUDO

FABBRICATO PER IL RICOVERO DEGLI ANIMALI

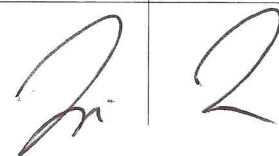
Il ricovero degli animali è costituito da un fabbricato a pianta rettangolare, 8,80 x 29,52 m allargata a sud ovest a 13,54 m per 3,44 m; la copertura si estende per 2,50 m oltre i muri perimetra-li; l'altezza interna dell'intradosso delle capriate va da 2,91 m agli appoggi a 3,63 m al colmo. La platea di fondazione di sp. 30 cm, armata con doppia rete elettrosaldata \varnothing 12 e 2 distanziatori \varnothing 14/m² è impostata su teli sovrapposti di tnt su terreno stabilizzato e realizzata su un primo getto di cls di sp. 10 cm armato con rete elettrosaldata \varnothing 8 mm. I muri perimetrali del fabbricato sono formati da due lastre prefabbricate in c.a. vibrato di sp. 6 cm, collegate tra loro da tralicci elettrosaldati e profili di acciaio, così da formare un'intercapedine di sp. 14 cm, per complessivi 26 cm. La lama esterna ha un'altezza di 332 cm per formare il cassero del getto della platea. L'intercapedine, dopo la posa, è stata saturata



con schiume di resina ureica espansa attraverso 1 foratura/m² di pannello; i pannelli in bilastra hanno le diverse lunghezze richieste dal cantiere. In fase di prefabbricazione dei muri sono state realizzate le forometrie di progetto per l'inserimento di infissi e travi di copertura. La copertura è formata da travi lamellari principali di altezza variabile, da 30 cm agli appoggi a 48 cm al colmo, con luce di 8,94 m, sulle quali sono impostate le travi lignee bilama secondarie, di sezione 14x16 cm, poste a interasse 130 cm. Gli aggetti laterali del tetto sono formati da una doppia travatura lignea bilama 14x16 cm. Il piano di sottomanto è stato realizzato con pannelli metallici preverniciati, autoportanti "Hipertec roof" della Metecno h 150 mm, realizzati in lamiera di acciaio di 6/10 mm, grecata quella esterna e micronervata il supporto interno con interposto uno strato isolante in lana di roccia a fibre orientate. Alle greche è stato ancorato un pannello multistrato sp. 20 mm per formare il piano d'appoggio della lastra in acciaio preverniciato, sagomata con nervature ad incastro e a canali per la posa, a tenuta idraulica, degli elementi attigui. Sotto la lastra vi è una rete tridimensionale contro la condensa all'intradosso. Sulla copertura è stata installata una linea vita ancorata, senza forature, alle nervature della lastra d'impermeabilizzazione. All'interno del fabbricato per il ricovero dei cani sono stati ricavati box modulari organizzati su due file parallele separate da un corridoio centrale largo 3,00 m. Il box "standard" ha uno spazio interno di 4,00x2,50 m e uno esterno di



prosecuzione 4,00x7,00 m dove, i primi 2,50 m sono sotto l'aggetto della copertura. Per la suddivisione interna dei box sono state impiegate pareti prefabbricate in c.a. vibrato di sp. 12 cm e h 2,50 m, impostate sulla sottostante platea. I box esterni sono separati da muretti come le pareti ma con altezza variabile 135 - 108 - 130 cm per seguire le pendenze di deflusso assegnate alla pavimentazione. Le armature dei muretti sono state collegate a quelle della pavimentazione in c.a.. Sulla sommità dei muretti è ancorata una recinzione in acciaio zincato verniciata a polveri, a maglia 50x50 mm con filo di sp. 5 mm e h 1,30 m compresa l'offendicola. I pannelli sono stati ancorati a profili tubolari Ø 50 mm, sp. 2 mm in acciaio zincato verniciato a polveri con piastra di base a due fori ancorata con tasselli ad espansione in acciaio zincato a caldo al muretto di fondazione in c.a.. Dello stesso tipo è la recinzione che perimetra verso l'esterno i box, con porte di accesso dotate di apertura a gattaiola saliscendi. Alla base delle murature esterne che perimetrano i box sono state realizzate sgusce di raccordo con malta tricomponente a base di cementi, aggregati e resine poliuretatiche data su una mano di primer epossidico. Le sgusce interne sono realizzate in resina epossidica. Tutte le pareti che delimitano i box sono state impermeabilizzate fino a 2,10 m e i muretti trasversali esterni per tutta la loro altezza, mediante resina data a rullo, epossidica all'interno e poliuretanica all'esterno. Sono stati ricavati 10 box "standard" e 8 box "ridotti": 2 box per i cuccioli, 2 box per cani "malati", 2 box



per cani da recupero comportamentale e 2 box per cani con problemi di socializzazione. Per la chiusura del perimetro esterno delle aree scoperte dei box, sono state impiegate recinzioni modulari in acciaio zincato verniciate a polveri con maglia 50x50 mm e filo 5 mm, montanti tubolari Ø 50 mm, sp. 3 mm, con cancello pedonale di accesso della stessa tipologia costruttiva; il passaggio dei cani dall'interno all'esterno dei box avviene attraverso una gattaiola saliscendi, costituita da un pannello in PVC 60x80 cm isolato termicamente, scorrevole su guide esterne in acciaio inox con spazzole anti spifferi; la gattaiola é comandata dal corridoio interno mediante un sistema di funi e carrucole. Tutti i serramenti sono in PVC, le finestre sono dotate di vetri di sicurezza a vetrocamera. Le finestre dei box, di 1.500 x 600 mm, sono ad apertura a vasistas.

FABBRICATO OPERATIVO

L'edificio operativo a pianta rettangolare, 9,00 x 22,00 m, è costituito da un unico piano con altezza di gronda 3,15 m. La tipologia costruttiva è la stessa del ricovero degli animali con l'aggiunta di contropareti in gasbeton sp. 8 cm per migliorare l'isolamento termico. La copertura è priva dell'orditura lignea e i pannelli autoportanti grecati, di sp. 15 cm, trovano appoggio su piatti di acciaio zincato a caldo di sp. 5 mm, resi solidali con la lastra esterna delle pareti bilama, mediante ancoranti laterali a fascetta espandibile in acciaio zincato a caldo M 10; i pannelli autoportanti, sono ancorati alle lastre con viti autoperforanti Ø 63



Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



[Handwritten signature]

mm, lunghezza 180 mm zincate a caldo. Come nel fabbricato di ricovero è stata installata la linea vita, della stessa tipologia. Le lattonerie sono in acciaio zincato verniciato a polveri delle stesse caratteristiche e tonalità delle lastre di copertura. I locali sono stati suddivisi con pareti di cartongesso a doppia lastra con lana di roccia interna, con orditure da 75 mm e sp. complessivo 12,5 cm. Nelle docce e nei bagni sono stati impiegati pannelli di cartongesso idonei per ambienti umidi. I pavimenti sono stati realizzati in resina epossidica sp. 5 mm. Anche le pareti dei bagni, delle docce, dell'ambulatorio veterinario e del locale preparazione pasti sono state rivestite in resina di sp. 500 µ e per un'altezza di 200 cm; per altri locali il rivestimento è di altezza più contenuta. Le pareti delle docce, per un'altezza di 200 cm, sono state preventivamente trattate con una guaina impermeabilizzante cementizia stesa anche sui piatti doccia in resina epossidica e poi rivestiti con due strati in resina: il primo epossidico e il secondo poliuretano antisdrucchiolo, per uno sp. complessivo di 5 mm. Nelle pareti della doccia la seconda mano di resina è del tipo poliuretano. In tutti i locali sono state realizzate sgusce di raccordo in resina fra pavimenti e pareti. Tutti i locali sono dotati di controsoffitto ispezionabile costituito da pannelli in fibra minerale 60x60 cm in classe A1, su orditura di sostegno con profili a T del tipo a vista preverniciato a polveri nella tonalità del bianco, base 24 mm altezze 38 mm per orditura primaria e 32 mm per quella secondaria. L'orditura primaria è ancorata con ganci in acciaio



inox, con passo 90 cm, a una struttura di travetti di abete sez. 60x120 mm, lunghezza 440 cm posti a interasse 120 cm. Gli appoggi dei travetti alle murature bilama sono costituiti da angolari di acciaio zincati a caldo 80x80 sp. 4 mm lunghi 100 mm, ancorati alla lastra in c.a. mediante tasselli di espansione in acciaio zincato a caldo M 10. I serramenti per le finestre sono ad "anta e ribalta" costituiti da profili in PVC rigido e vetrocamera di sicurezza; le porte esterne sono pure in PVC rinforzato e isolato. Le finestre sono a due ante di dimensioni di 1.500 x 1.500 mm, montate su un monoblocco completo di tapparella di alluminio e di zanzariera a scorrimento verticale.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO

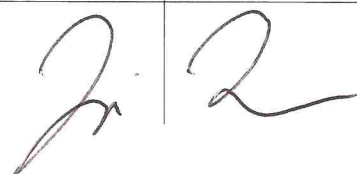
per le platee e le murature è stato impiegato calcestruzzo ordinario C30/37 di caratteristiche:

- Resistenza caratteristica cilindrica..... fck = 30 Mpa
- Resistenza caratteristica cubicaRck = 37 MPa
- Classe di esposizione XC4
- Copriferro nominale: 30 mm
- Diametro massimo degli inerti 16 mm

ACCIAIO DA C.A.

per il c.a. sono stati impiegati solo acciai saldabili qualificati del tipo B450C (ex FeB44k) laminato a caldo, secondo D.M. 17.01.18

- tensione caratteristica di snervamento $f_{y,K} \geq 450$ MPa;
- tensione caratteristica di rottura $f_{t,K} \geq 540$ MPa;




- rapporti tra le tensioni $1,15 \leq f_{t,K} / f_{y,K} \leq 1,35$

- allungamento percentuale $A_{gt,K} \geq 7,5 \%$;

ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA

- acciaio tipo S275 UNI EN 10025 per saldabilità e resilienza;

- tens. caratt. di rottura $f_{tk} > 390$ MPa per sp. fino a 40 mm;

- tens. di snervamento $f_{yk} > 275$ MPa per sp. fino a 40 mm;

- modulo elasticità normale $E_s = 210,0$ GPa;

- modulo di elasticità tangenziale $G_s = 80,8$ GPa;

LEGNO LAMELLARE

Il legno delle capriate dei tetti è lamellare incollato di Classe GL28h secondo le norme europee EN 14080 ed EN 1194 con caratteristiche:

- tensione caratteristica di resistenza a flessione $f_{m,g,k} \geq 280$ DaN/cm²;

- modulo elastico medio $E_{0,g,mean} \geq 126.000$ DaN/cm²;

- modulo elastico caratteristico $E_{0,g,05} \geq 102.000$ DaN/cm²;

- massa volumica $g_{gk} = 410$ DaN/m³;

FORNITORE DEL LEGNO

Il legno è stato fornito da Bertani Legno S.p.A. Via A. Valerio 92 35028 Piove di Sacco (Pd).

CAPACITA' PORTANTE DEL TERRENO

Allegato 2 - Ge.Road s.r.l. Via Quintavalle 25/c 31030 Carbonera (TV), dopo la stabilizzazione a cemento, in data 22/05/20 ha effettuato le prove di carico su piastra di cui al rapporto di prova n.



482/2020/PT_1 del 28/05/20 per determinare la capacità portante del terreno con risultati conformi alle prescrizioni progettuali.

CERTIFICATI DI ACCOMPAGNAMENTO DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO

il laboratorio autorizzato Ecam Ricert s.r.l. Viale del Lavoro 6, 36030 Monte di Malo (VI) ha eseguito le prove sui cubetti di cls prelevati dai getti realizzati in cantiere:

- **Allegato 3a** – certif. n. CU44400 del 09.10.20 prova di compressione su n. 6 cubetti di cls della platea del fabbricato operativo;

- **Allegato 3b** – certif. n. CU45849 del 23.12.20 prova di compressione su n. 6 cubetti di cls platea del fabbricato ricovero animali;

- **Allegato 3c** – certif. n. CU50632 del 24.09.21 prova di compressione su n. 6 cubetti di cls della platea dei box esterni;

con risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto.

ACCIAIO DA C.A.

platea fabbricato operativo

Allegato 4 - certificato di prova n. CU44401 del 09.10.20 del laboratorio autorizzato Ecam Ricert s.r.l. Viale del Lavoro 6, 36030 Monte di Malo (VI) a seguito delle prove di trazione e di piega su 3 spezzoni di barre in acciaio Ø 10 mm e delle prove di trazione e strappo al nodo di 3 provini di rete elettrosaldata Ø 10 mm, prelevati da materiale fornito da Iron Service Italia s.r.l. Via D.

Manin 68, 30010 Campagna Lupia (VE) a Sicea s.r.l.;

Allegato 4a - DDT n. 20001723, del 10.08.20, Attestazione del Centro di trasformazione di Iron Service Italia s.r.l. di



Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

Campagna Lupia (VE), ai sensi del <input type="checkbox"/> 11.3.1.7 - lettera b. delle
NTC/18; documento n. T 9210/2020 del 10.08.20 e dichiara-
zione ai sensi del <input type="checkbox"/> 11.3.1.7 - lettera c. delle NTC/18, per le
forniture di Feralpi Siderurgica S.p.A. di Lonato (BS) a Iron Service
Italia s.r.l. di cui al DDT n. 010118187306 del 24.07.20 per le
barre Ø 10 con allegati Certificato di controllo tipo 3.1 - UNI
EN 10204-2005 n. IWR04200/2020 del 24.07.20 e Attestato di
qualificazione n. 033/18 - CA del 11.12.18 e al DDT n.
0101182642 del 29.06.20 per le reti elettrosaldate con allegati
Certificato di controllo tipo 3.1 - UNI EN 10204-2005 n.
R1C04277/2020 del 29.06.20 e Attestato di qualificazione
036/18 - CA del 11.12.18 con risultati conformi alle prescrizioni
normative e di progetto;
platea fabbricato ricovero
Allegato 5 - certificato di prova n. CU45850 del 23.12.2020
del laboratorio autorizzato Ecam Ricert s.r.l. Viale del Lavoro 6,
36030 Monte di Malo (VI) a seguito delle prove di trazione e di
piega su 3 spezzoni di barre in acciaio Ø 12 mm, prelevati da
materiale fornito da Iron Service Italia s.r.l. di Campagnalupia (VE)
a Sicea s.r.l.;
Allegato 5a - DDT n. 20002329, del 12.10.20, Attestazione
del Centro di trasformazione di Iron Service Italia s.r.l. di
Campagna Lupia (VE), ai sensi del <input type="checkbox"/> 11.3.1.7 - lettera b. delle
NTC/18; documento n. T 9792/2020 del 12.10.20 e
dichiarazione ai sensi del <input type="checkbox"/> 11.3.1.7 - lettera c. delle NTC/18,



per le forniture di Feralpi Siderurgica S.p.A. di Lonato (BS) a Iron

Service Italia s.r.l. di cui al **DDT n. 0101199824, del 08.10.20**

per le barre Ø 12 con allegati **Certificato di controllo tipo 3.1 -**

UNI EN 10204-2005 n. IWR06133/2020 del 08.10.20 e **Attestato**

di qualificazione 033/18-CA del 11.12.18 con risultati conformi

alle prescrizioni normative e di progetto;

platea box esterni

Allegato 6 - certificato di prova n. CU50633 del 24.09.21 del

laboratorio autorizzato Ecam Ricert s.r.l. Viale del Lavoro 6, 36030

Monte di Malo (VI) a seguito delle prove di trazione e di piega su 3

spezzoni di barre in acciaio Ø 12 mm; prove di trazione e strappo

al nodo di 3 provini di rete elettrosaldata Ø 10 mm, prelevati da

materiale fornito da Iron Service Italia s.r.l. di Campagna Lupia

(VE) a Sicea s.r.l. con risultati conformi alle prescrizioni normative

e di progetto;

Allegato 6a - DDT n. 21000403 del 19.02.21, Attestazione

del Centro di trasformazione di Iron Service Italia s.r.l. di

Campagna Lupia (VE), ai sensi del □ 11.3.1.7 - lettera b. delle

NTC/18; **documento n. T 10892/2022** del 19/02/21 e

dichiarazione ai sensi del □ 11.3.1.7 - lettera c. delle NTC/18, in

merito alle forniture di ferro tondo B450C di cui al **DDT n. 12464,**

del 15.12.20 emesso da I.R.O. S.p.A. di Odolo (BS) a Iron

Service Italia s.r.l. con **Certificato di controllo tipo 3.1 - UNI EN**

10204-2005 n. 1N06116/2020 del 15.12.20 e **attestato di**



qualificazione n. 023/18-CA del 28.11.2018 con risultati conformi

alle prescrizioni normative e di progetto;

Allegato 6b - DDT n. 21000336 del 11.02.21, Attestazione

del Centro di trasformazione di Iron Service Italia s.r.l. di

Campagna Lupia (VE), ai sensi del 11.3.1.7 - lettera b. delle

NTC/18, **documento n. T 10830/2021 del 11.02.21 e**

dichiarazione ai sensi del 11.3.1.7 - lettera c. delle NTC/18

per la fornitura di Feralpi Siderurgica S.p.A. di Lonato (BS) a Iron

Service Italia s.r.l. di cui al DDT n. 0101216852, del 27.01.21 per

la rete elettrosaldata \varnothing 8 mm con allegati Certificato di controllo

tipo 3.1 - UNI EN 10204-2005 n. R1C00371/2021 del 27.01.21 e

attestato di qualificazione n. 036/18-CA del 11.12.18 con risultati

conformi alle prescrizioni normative e di progetto;

pareti prefabbricate in c.a. a doppia lastra

fabbricato operativo

Allegato 7a - Garbin Prefabbricati s.r.l. di Costabissara (VI) in

relazione ai DDT n. 783 del 23.07.20, n. 819 del 03.08.20, n. 836

del 05.08.20, n. 863 del 12.08.20 e n. 856 del 12.08.20 ha

rilasciato la **dichiarazione di prestazione (DOP)** n.

200_2020_VI24 del 12.08.20 e **certificazione CE n. 10 0474 -**

CPR - 0807/EN 14992 con risultati conformi alle prescrizioni

normative e di progetto;

fabbricato ricovero animali

Allegato 7b - Garbin Prefabbricati s.r.l. di Costabissara (VI) in

relazione ai DDT n. 951 del 14.09.20, n. 960 del 17.09.20, n. 972





del 22.09.20, n. 991 del 29.09.20 e n. 1.007 del 05.10.20 ha rilasciato le suddette **dichiarazione di prestazione (DOP)** e **certificazione CE** con risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto;

pareti prefabbricate in c.a. piene

box interni del ricovero

Allegato 7c - Garbin Prefabbricati s.r.l. di Costabissara (VI) in relazione ai DDT n. 992 del 29.09.20, n. 1007 del 05.10.20 e n. 1023 del 12.10.20 ha rilasciato **dichiarazione di prestazione (DOP)** n. 200Rev02_2_2020_VI21 del 12.10.20 e **Certificazione CE** n. 19 - 0474 - CPR - 1996 / EN 13225 con risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto;

box esterni del ricovero

Allegato 7d - Garbin Prefabbricati s.r.l. di Costabissara (VI) in relazione ai DDT n. 38 del 20.01.21 e n. 59 del 28.01.21 ha rilasciato **dichiarazione di prestazione (DOP)** n. 200Rev02_2_2020_VI21 del 28.01.21 e **certificazione CE** n. 19 - 0474 - CPR - 1996 / EN 13225 con risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto;

pareti prefabbricate in c.a. a doppia lastra e pareti prefabbricate in c.a. piene

Allegato 8 - Garbin Prefabbricati s.r.l. di Costabissara (VI) ha fornito i **certificati di prova** CU44022 del 14.09.20, CU44582 del 22.10.20, CU 45393 del 02.12.20, CU45956 del 19.01.21, CU46342 del 20.01.21, CU46828 del 08.03.21 e CU47345 del



26.03.21 rilasciati dal laboratorio autorizzato EcamRicert s.r.l. di Monte di Malo (VI), su campioni di calcestruzzo impiegato nella produzione e prelevati nel suo stabilimento di Costabissara (VI), con risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto;

Allegato 9a - Garbin Prefabbricati s.r.l. di Costabissara (VI) ha fornito **riscontro accettazione** del 03.08.20 per la fornitura di rete elettrosaldata Ø 6 in acciaio B450C da parte di Atlax s.r.l. di Verona con **DDT n. 148 del 28.07.20**, impiegata nella produzione e prodotta da Feralpi Siderurgica S.p.A. di Lonato (BS) giusta **lista tracciabilità ordine** e **DDT n. 0101092301 del 16.10.18** per le forniture di Feralpi Siderurgica S.p.A. di Lonato (BS) a Cobiach Italia s.r.l. Via L. Pancaldo 68 Verona con **Certificato di controllo** di Feralpi Siderurgica S.p.A. tipo 3.1 - UNI EN 10204/2005, n. RIC04452/2018 del 16.10.18 e **Attestato di qualificazione** di Feralpi Siderurgica S.p.A. 013/14-CA del 18.04.14; Garbin Prefabbricati s.r.l. di Costabissara (VI) ha fornito **riscontro accettazione** del 26.04.19 per la fornitura da Pittini La Veneta Reti s.r.l. (Ferriere Nord S.p.A.) di Loreggia (PD) Via Europa Unità 13 di rete elettrosaldata Ø 6 in acciaio B450C di cui al **DDT n. 1949 del 24.04.19, Certificato di collaudo** EN 10204/2005 - 3.1 n. 32264/2019/A del 08.04.19 - Lotto N001217 di cui al **DDT 642 del 2019; Attestato di qualificazione** Ferrierè Nord S.p.A. n. 010/17-CA del 21.12.17; **Certificato di collaudo** EN 10204/2005 - 3.1 n. 18689/2019/A del 28.02.19 - Lotto N0061884, rilasciato da Pittini s.r.l. (Ferriere Nord S.p.A.) a La



Veneta Reti s.r.l. Via Europa Unita 13 a Loreggia (PD) di cui al

DDT 10931 del 2019; Attestato di qualificazione Ferriere

Nord S.p.A. di Osoppo (UD) n. 027/18-CA del 11.12.18;

Certificato di prova CU37075 del 04.06.19 rilasciato a Garbin

Prefabbricati s.r.l. dal laboratorio Ecam Ricert s.r.l. di Monte di

Malo (VI) lotto N001217 - DDT 1949/2019 - delle Ferriere Nord

S.p.A. di Osoppo (UD), con risultati conformi alle prescrizioni

normative e di progetto;

Allegato 9b - Garbin Prefabbricati s.r.l. di Costabissara (VI) ha

fornito **riscontro accettazione** del 05.10.20 per la fornitura di

barre di acciaio Ø 8 e Ø 12 B450C lotti n. 19325 e n. 19420 da

parte di Alfa Acciai S.p.A. di Brescia di cui al **DDT n. 40114 del**

05.10.20 con **Certificato di collaudo** EN 10204/2005 - 3.1, n.

SD 15550/2020 da parte di Alfa Acciai S.p.A. del 05.10.20,

Attestato di qualificazione Alfa Acciai S.p.A. n. 037/18-CA

rev.1; Garbin Prefabbricati s.r.l. di Costabissara (VI) ha fornito

riscontro accettazione del 18.12.20 per la fornitura da parte di

Atlax s.r.l. di Verona, di cui al DDT n. 54403 del 18.12.20 lotti n.

20593 e n. 21059, **Certificato di collaudo** EN 10204/2005 - 3.1,

n. SD 19712/2020 del 18.12.20 di Alfa Acciai S.p.A., **DDT 54403**

del 18.12.20 lotti n. 20593 e n. 21059, **Attestato di**

qualificazione Alfa Acciai S.p.A. di San Polo (BS) n. 037/18-CA

rev.1 con risultati conformi alle prescrizioni normative e di

progetto;

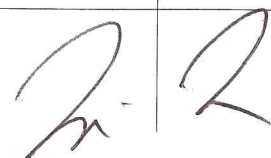


Allegato 9c - Certificato di ispezione 3.1 - EN 10204 di conformità del controllo di produzione in fabbrica 0398 dei profili angolari 30x30x5 in acciaio S275JR rilasciato da AFV Beltrame Group S.p.A. Via della Scienza 81 Vicenza a Consorzio Cosida, Fraz. Miralduolo 56 Torgiano (PG) con **documento d'ispezione** n. 232091, marcatura di conformità CE e **dichiarazione di prestazione** N.AFV 04_85; **Certificato di collaudo - 3.1 - EN 10204/2004**, n. F0831/2020 del 03.07.20 dei profili angolari 60x30x5 rilasciato dalle Ferriere Olifer s.r.l. Via G. Marconi 4, 25076 Odolo (BS), a Loda Group S.p.A. Via Fustella 18, Desenzano sul Garda (BS) con **DDT n. 1006 del 01.07.20, dichiarazione prestazione** n. 4 e **certificato di marcatura CE** 1608 - CPR P056 EN 10025-1 con risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto;

travi in legno lamellare

Allegato 10a - Nota di consegna n. 11356687 del 29.09.20 emessa da Hasslacher Drauland Holzindustrie GmbH di Feistritz 1, 9751 Austria a Bertani Legno S.p.A. di Piove di Sacco (Pd) della fornitura di 8 travi in legno lamellare, sezione 20x30÷48 cm, dell'orditura primaria del tetto del ricovero animali con **certificato CE** 1359 15 DOP_HBS_BSH EN 14080:2013 con risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto;

Allegato 10b - Nota di consegna n. 15168817 del 17.09.20 emessa da Noritec Holzindustrie GmbH di Feistritz 1, 9751 Austria a Bertani Legno S.p.A., di Piove di Sacco (Pd) della fornitura delle





52 travi in legno bilama, sezione 14x16 cm dell'orditura secondaria del tetto del ricovero animali con **certificato CE** 1359 15 1359-CPR-0620 DOP NTC BSH EN 14080:2013 con risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto;

Allegato 11 - Metecno Italia s.r.l. Via N. Sauro 80, loc. Toppo, 33090 Travesio (PN) ha fornito la scheda tecnica e di portanza dei pannelli sandwich Hipertec Roof, autoportanti in lamiera di acciaio grecata zincata, verniciata e isolata con lana di roccia, impiegati nelle coperture con risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto.

RELAZIONE A STRUTTURE ULTIME

Il Direttore dei Lavori in data 14/03/22 ha redatto la Relazione a strutture ultimate ai sensi dell'art. 6 della L.1086/71 e trasmessa insieme alla documentazione allegata.

VISITE DI COLLAUDO

Le visite di sopralluogo per il collaudo statico in corso d'opera sono state effettuate:

- in data 01/12/21 con l'intervento, oltre che del sottoscritto collaudatore statico, dell'Ing. Paolo Ardizon per la D.L.;

- in data 10/03/22 con l'intervento, oltre che del sottoscritto collaudatore statico, dell'Ing. Paolo Ardizon per la D. L..

Alla data della prova di collaudo le strutture risultavano ultimate. Durante il corso delle visite, sulla scorta dei disegni particolareggiati delle strutture portanti è stata constatata la rispondenza delle opere realizzate a quelle di progetto, come confermato dal rilievo



dimensionale di alcune parti significative ai fini della verifica del progetto approvato.

Si è constatata la buona qualità e stagionatura dei getti delle strutture in calcestruzzo.

Si è attentamente esaminata la struttura e non sono stati rilevati né difetti, né lesioni di alcun genere che possano far dubitare della buona esecuzione dei lavori e di conseguenza della sicurezza e stabilità delle opere.

E' stata attentamente esaminata e controllata la documentazione di cui sopra, esibita dalla Direzione dei Lavori.

Per quanto non è più riscontrabile e/o ispezionabile, il D.L. ha dichiarato e confermato, senza riserva alcuna, che le opere in cemento armato e le altre opere strutturali in acciaio, sono state eseguite secondo la regola dell'arte e in conformità al progetto esecutivo come da Relazione a struttura ultimata.

REVISIONE DEI CALCOLI

Sono stati controllati i calcoli statici ed è stato riscontrato che le tensioni massime dei materiali impiegati nella costruzione sono contenute entro i limiti stabiliti dalle vigenti normative.

PROVA DI CARICO

Non è stata effettuata alcuna prova di carico

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Premesso quanto sopra:

- vista la legge 5 novembre 1971, n° 1086;
- vista la legge 2 febbraio 1974, n° 64;



- visto il D.M. 9 gennaio 1996;

- visto l'art. 188, comma 6, del Regolamento n° 554/1999:

- vista la legge regionale 13 aprile 2001 n° 11;

- visto il D.P.R. 6 giugno 2001 n° 380;

- visto il D.Lgs n° 163 del 12/04/06;

- visto il D.M. 17/01/18;

il sottoscritto Ing. Luigi Licciardo collaudatore statico, considerato
che

- le ipotesi di calcolo assunte a base dei calcoli corrispondono
ai carichi realmente agenti sulle strutture;

- le dimensioni delle strutture sono conformi al progetto
esecutivo delle strutture, redatto in conformità alla
normativa vigente;

- la qualità, provenienza e tipo dei materiali impiegati
corrispondono ai requisiti posti a base dei calcoli statici;

- durante le varie fasi di lavoro, risulta che da parte della
Direzione dei Lavori siano stati eseguiti tutti i controlli
regolamentari previsti;

- le prove di laboratorio sui materiali impiegati hanno dato
esito positivo e fornito risultati compatibili con i carichi di
sicurezza adottati;

- alla data del 10/03/22, giorno dell'ultima visita di collaudo,
non si sono manifestate deformazioni, segni di dissesto o
lesioni tali da compromettere la sicurezza e la conservazione
della struttura;



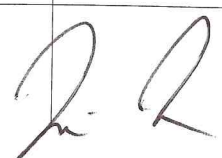
- che le opere sono state correttamente eseguite e non presentano evidenti manchevolezze o difetti costruttivi;
- che è stato ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dalle norme di legge, dagli ordini e dalle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori durante il corso di essi, per la parte che riflette le strutture in cemento armato e acciaio, oggetto specifico del presente certificato di collaudo statico;
- che non è stata eseguita alcuna prova di carico sulla struttura;

certifica

ai sensi dell'art. 7 della legge 5 novembre 1971 n° 1086 e legge regionale 13 aprile 2001 n° 11, che le opere in cemento armato e acciaio inerenti i lavori di "Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93 all'interno del Parco di S. Giuliano a Venezia Mestre - C.I. 14349", eseguiti dal Consorzio Stabile Imprese Padovane Soc. Consortile a r.l. di Vigonza (PD) per quanto è stato possibile accertare, sono collaudabili e in effetti, col presente atto a norma delle vigenti leggi circa la esecuzione di opere in cemento armato e carpenteria metallica,

collauda

con esito favorevole le strutture inerenti i lavori di "Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93 all'interno del Parco di S. Giuliano a Venezia Mestre - C.I. 14349", eseguiti dal Consorzio Stabile Imprese Padovane Soc. Consortile a r.l. di Vigonza (PD).






Venezia, lì 23/03/2022

Il Collaudatore statico

Ing. Luigi Licciardo

Elenco allegati:

Relazione a strutture ultimate del Direttore dei Lavori;

Allegato 1: Indagine geologica e di caratterizzazione geotecnica

Allegato 2: Prova di carico su piastra su terreno stabilizzato

All. 3a: Certif. prova cls platea operativo CU44400 del 09.10.20

All. 3b Certif. prova cls platea ricovero n. CU45849 del 23.12.20

All. 3c Certif. prova cls platea box est. n. CU50632 del 24.09.21

All. 4: Certif. prova acciai platea oper. n. CU44401 del 09.10.20

All. 4a: DDT n.20001723 del 10.08.20 acciai platea oper. con all.

All. 5: Certif. prova acciai platea ricovero n. CU45850 del 23.12.20

All. 5a: DDT n.20002329, del 12.10.20 acciai platea oper. con all.

All. 6: Certif. prova acciai platea box esterni CU50633 del 24.09.21

(barre Ø 12 e reti Ø 8);

All. 6a: DDT n. 21000403 del 19.02.21 acciai platea box esterni

(barre Ø 12) con allegati

Allegato 6b: DDT n. 21000336, del 11.02.21 acciai platea box

esterni (rete Ø 8) con allegati

Allegato 7a: Documentazione pareti a doppia lastra operativo,

rilasciata da Garbin Prefabbricati s.r.l.

Allegato 7b: Documentazione pareti a doppia lastra ricovero

rilasciata da Garbin Prefabbricati s.r.l.



Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871





Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

Progetto definitivo: comprensivo del progetto di fattibilità tecnico-economica approvato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 66 del 28/02/2019.

Progetto esecutivo: approvato con Determinazione dirigenziale n. 1286 del 18/06/2019.

Committente: Comune di Venezia, Ca' Farsetti, San Marco 4136, 30124 Venezia.

Progetto architettonico - Progetto delle strutture realizzate in opera - Progetto delle strutture prefabbricate: redatti dall'ing. Paolo Ardizzon iscritto all'Albo degli Ingegneri della Città Metropolitana di Venezia al n. 1812, con studio professionale in Venezia – Mestre, via Cristoforo Colombo 40/A.

Direzione dei lavori delle opere strutturali: eseguita dall'ing. Paolo Ardizzon.

Ditta fornitrice dei manufatti prefabbricati in c.a.: pareti a doppia lastra e pareti piene:

Garbin Prefabbricati S.r.l., con sede in via Alessandro Volta nn. 42/44, 36030 Costabissara – VE.

Ditte esecutrici le opere strutturali: in subappalto dell'impresa Sicea Srl, con sede in via Bachelet 8, 35010 Vigonza – PD:

- *Atlax S.r.l.*, con sede in via Leone Pancaldo n. 68, 37138 Verona: posa delle pareti prefabbricate e dei ferri di armatura delle platee dell'operativo, del ricovero e dei box esterni;
- *Zuka Srl*, con sede in via Capitano n. 19, 30038 Spinea – VE: stesa calcestruzzo platee in c.a. operativo e ricovero;
- *Edilsystem S.r.l.*, con sede in via San Virgilio n. 10, 31044 Montebelluna TV: stesa calcestruzzo platea box esterni;
- *Edilmurana di Murana Florian*, con sede in via Roma n. 58, 35020 Maserà di Padova – PD: posa travi in legno lamellare della copertura del ricovero.
- *Danieli & Curto Snc*, con sede in via Venezia n. 8, 30010 Cona – VE: posa di pannelli sandwich Hipertec Roof – Metecno.

Descrizione delle opere strutturali eseguite.

Fabbricato ricovero animali

Il ricovero degli animali é costituito da un fabbricato a pianta rettangolare, di dimensioni di m 8.80x29.52, allargata a sud ovest a m 13.54 per una lunghezza di m 3.44; la copertura è prolungata oltre le murature perimetrali longitudinali per una lunghezza di 2.50 m; l'altezza interna del pavimento dall'intradosso del colmo è di m 3.63, mentre in corrispondenza agli appoggi è di m 2.92.

Sul terreno stabilizzato con l'impiego di cemento, su teli di tessuto non tessuto sovrapposti, è stata impostata una platea di fondazione dello spessore di cm 30, armata con una doppia rete elettrosaldata Ø 12, con distanziatori in nr di 2/m², realizzata su un primo getto di cls dello spessore di cm 10 armato con una rete elettrosaldata Ø 8 mm, in modo da creare una base di appoggio stabile per le murature prefabbricate portanti e per i sostegni provvisionali.

Le murature perimetrali dell'edificio sono formate da due lastre prefabbricate in calcestruzzo armato vibrato dello spessore di cm 6, collegate tra loro da tralicci elettrosaldati e profili di acciaio, in modo da formare un'intercapedine dello spessore di cm 14, per complessivi cm 26.

La lastra esterna è stata prolungata al piede rispetto a quella interna per formare cassero al getto della platea.

L'intercapedine, dopo la posa, è stata saturata con schiume di resina ureica espansa attraverso forature predisposte nelle lastre esterne.

All'interno del fabbricato sono stati ricavati box modulari organizzati su due file parallele separate da un corridoio centrale della larghezza di 3.00 m.

Per la suddivisione interna ed esterna dei box sono state impiegate pareti prefabbricate in calcestruzzo armato vibrato dello spessore di cm 12, impostate sulla sottostante platea.

L'altezza delle pareti interne è di cm 250, mentre quella delle pareti esterne é variabile da cm 135/130 a 108, in funzione delle pendenze di deflusso assegnate alla pavimentazione.

Le armature delle pareti piene sono rese solidali con quelle della pavimentazione in c.a., mentre sono collegate a quelle perimetrali in doppia lastra, mediante angolari in acciaio zincato ancorati con barre filettate passanti.

L'orditura principale della copertura è costituita da travi lamellari di altezza variabile cm 20x30÷48, interasse medio 4.12 m, mentre quella secondaria da travi bi-lamellari cm 14x16 int. medio 1.30 m; gli aggetti del tetto trovano appoggio di estremità su montanti Ø 100 di acciaio zincato, impostati sulle pareti prefabbricate di suddivisione dei box esterni.

Edificio operativo

L'edificio operativo a pianta rettangolare, di dimensioni di m 9.00 x 22.00, è costituito da un unico piano con altezza in gronda di m 3.15.

La tipologia costruttiva è la stessa di quella del ricovero degli animali a cui si rimanda.

La copertura è priva dell'orditura lignea e i pannelli sandwich autoportanti grecati di produzione Metecno, tipo Hipertec Roof, dello spessore di cm 15, trovano appoggio su piatti di acciaio zincato a caldo dello spessore di mm 5, resi solidali con la lastra esterna delle pareti bilama, mediante ancoranti laterali a fascetta espandibile in acciaio zincato a caldo M 10; i pannelli autoportanti poi, sono ancorati alle lastre con viti autopercoranti Ø 63 mm, lunghezza 180 mm zincate a caldo.

Il sottoscritto, direttore dei lavori di realizzazione del canile rifugio Comunale, sito nel Comune di Venezia, via Orlanda – Parco di San Giuliano a Mestre, Fg. 144, mapp. 412 del NCT, ai sensi dell'art. 65 del DPR 380/01,

dichiara che

- la consegna dei lavori è avvenuta in data 20.02.2020 come da verbale in pari data;
- i getti del cls di fondazione sono iniziati nelle date: operativo 17.08.2020; ricovero 28.10.2020; muri box esterni 24.02.2021;
- tutte le opere in strutturali sono state ultimate in data 27.11.2020;
- alla data odierna i lavori sono ultimati;
- in cantiere è stato tenuto a disposizione del personale di vigilanza il prescritto giornale dei lavori con riportate le fasi salienti delle attività svolte (art. 66 del D.P.R. 380/01);
- sono state svolte specifiche indagini geognostiche, sui terreni di fondazione dalla ditta Servizi Geologici S.a.s. di cui alla relazione geologica e di caratterizzazione geotecnica a firma del Dott. Geol. Francesco Morbin; le prove sono consistite in n. 3 prove penetrometriche statiche con piezocono e una prova sismica a stazione singola; il terreno risulta classificato in **categoria sismica C** (paragrafo 3.2.2 NTC2018), **Allegato 1**;
- la capacità portante del terreno dopo la stabilizzazione a cemento è stata determinata con prove di carico su piastra che hanno dato risultati conformi alle prescrizioni progettuali, **Allegato 2**;
- le opere strutturali sono state eseguite secondo gli elaborati esecutivi di progetto;
- sono stati impiegati calcestruzzi di cui alla classe di resistenza: C30/37;
- sono state eseguite **prove su campioni di calcestruzzo**, prelevati dai getti realizzati in cantiere, presso il laboratorio autorizzato EcamRcert S.r.l., con sede in via del Lavori n.6, 36030 Monte di Malo – VI; i certificati di prova di seguito elencati e allegati alla presente relazione, hanno fornito risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto:
- **certificato di prova n. CU44400 del 09.10.2020** punto di prelievo: platea operativo, prove di compressione su n. 6 cubetti di cls. - **Allegato 3a**;
- **certificato di prova n. CU45849 del 23.12.2020** punto di prelievo: platea ricovero, prove di compressione su n. 6 cubetti di cls. - **Allegato 3b**;
- **certificato di prova n. CU50632 del 24.09.2021** punto di prelievo: platea box esterni, prove di compressione su n. 6 cubetti di cls. – **Allegato 3c**;
- sono stati impiegati per il cemento armato solo acciai saldabili qualificati del tipo B450C;
- sono state effettuate **prove di laboratorio** su spezzoni di **barre in acciaio** e **reti elettrosaldate** tipo B450C utilizzate nelle opere, presso il laboratorio autorizzato EcamRicert S.r.l., con sede in via del Lavori n.6, 36030 Monte di Malo – VI; i certificati di prova di seguito elencati e allegati alla presente relazione, hanno fornito risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto:
- **platea operativo - certificato di prova n. CU44401 del 09.10.2020**: prove di trazione e di piega su n. 3 spezzoni di barre in acciaio Ø 10 mm; prove di trazione e strappo al nodo di n. 3 provini di rete elettrosaldata Ø 10 mm - **Allegato 4**, prelevati da materiale fornito da IRON Service Italia S.r.l. a Sicea S.r.l. con DDT n. 20001723, in data 10.08.2020, **Allegato 4a**, con allegati:
- per entrambe le forniture Attestazione del Centro di trasformazione di Iron Service di Campagna Lupia – VE, ai sensi del ¶ 1.3.1.7 – lettera b. delle NTC/2018, documento n. T 9210/2020 del 10.08.2020 e Dichiarazione ai sensi del ¶ 1.3.1.7 – lettera c. delle NTC/2018, in merito alle forniture Feralpi Siderurgica SpA di cui al DDT n. 010118187306, del 24.07.2020 per le barre Ø 10 e DDT n. 0101182642, del 29.06.2020 per le reti elettrosaldate;

- barre Ø 10 mm: DDT n. 0101187306 del 24.07.2020 emesso da Feralpi Siderurgica SpA di Brescia a Iron Service Srl con allegati: Certificato di controllo tipo 3.1 – UNI EN 10204-2005 n. IWR04200/2020 del 24.07.2020 e Attestato di qualificazione n. 033/18 - CA del 11.12.2018;

- rete elettr. Ø 10 mm: DDT n. 0101182642 del 29.06.2020 emesso da Feralpi Siderurgica SpA a Iron Service Srl con allegati: Certificato di controllo tipo 3.1 – UNI EN 10204-2005 n. R1C04277/2020 del 29.06.2020 e Attestato di qualificazione 036/18 - CA del 11.12.2018;

- **platea ricovero - certificato di prova n. CU45850 del 23.12.2020**: prove di trazione e di piega su n. 3 spezzoni di barre in acciaio Ø 12 mm **Allegato 5**, prelevati da materiali fornito da IRON Service Italia S.r.l. a Sicea S.r.l. con DDT n. 20002329, in data 12.10.2020 **Allegato 5a**, con allegati:

- Attestazione del Centro di trasformazione di Iron Service di Campagna Lupia – VE, ai sensi del ¶ 1.3.1.7 – lettera b. delle NTC/2018, documento n. T 9792/2020 del 12.10.2020 e Dichiarazione ai sensi del ¶ 1.3.1.7 – lettera c. delle NTC/2018, in merito alle forniture Feralpi Siderurgica SpA di cui al DDT n. 0101199824, del 08.10.2020;

- DDT n. 0101199824, del 08.10.2020 emesso da Feralpi Siderurgica SpA di Brescia a Iron Service Srl con allegati: Certificato di controllo tipo 3.1 – UNI EN 10204-2005 n. IWR06133/2020 del 08.10.2020 e attestato di qualificazione 033/18-CA del 11.12.2018;

- **platea box esterni - certificato di prova n. CU50633 del 24.09.2021**: prove di trazione e di piega su n. 3 spezzoni di barre in acciaio Ø 12 mm; prove di trazione e strappo al nodo di n. 3 provini di rete elettrosaldada Ø 10 mm **Allegato 6**, prelevati da materiale fornito da IRON Service Italia S.r.l. a Sicea S.r.l.:

- barre Ø 12 mm: DDT n. 21000403 del 19.02.2021 **Allegato 6a**, con allegati:

- Attestazione del Centro di trasformazione di Iron Service di Campagna Lupia – VE, ai sensi del ¶ 1.3.1.7 – lettera b. delle NTC/2018, documento n. T 10892/2021 e Dichiarazione ai sensi del ¶ 1.3.1.7 – lettera c. delle NTC/2018, in merito alle forniture IRO SpA di Odolo – BS, di cui al DDT n. 12464, del 15.12.2020;

- DDT n. 12464, del 15.12.2020 emesso da IRO SpA di Odolo – BS a Iron Service Srl con allegati: Certificato di controllo tipo 3.1 – UNI EN 10204-2005 n. 1N06116/2020 del 15.12.2020 e attestato di qualificazione n. 023/18.CA del 23.11.2019;

- rete elettrosaldada Ø 8 mm: DDT n. 21000336 del 11.02.2021 **Allegato 6b**, con allegati:

- Attestazione del Centro di trasformazione di Iron Service di Campagna Lupia – VE, ai sensi del ¶ 1.3.1.7 – lettera b. delle NTC/2018, documento n. T 10830/2021 del 11.02.2021 e Dichiarazione ai sensi del ¶ 1.3.1.7 – lettera c. delle NTC/2018, in merito alla fornitura Feralpi Siderurgica SpA di cui al DDT n. 0101216852, del 27.01.2021;

- DDT n. 0101216852, del 27.01.2021 emesso da Feralpi Siderurgica SpA di Brescia a Iron Service Srl con allegati: Certificato di controllo tipo 3.1 – UNI EN 10204-2005 n. R1C00371/2021 del 27.01.2021 e attestato di qualificazione n. 036/18-CA del 11.12.2018;

- **per le pareti prefabbricate in c.a. a doppia lastra** impiegate nella costruzione dei due fabbricati, il prefabbricatore Garbin S.r.l. ha rilasciato la documentazione di seguito elencata;

- **operativo Allegato 7a - riferimento documenti Garbin IA:**

- copia conforme della Dichiarazione di prestazione (DOP) Nr. 200_2020_VI24 del 12.08.2020 riferita alle consegne identificate dai seguenti DDT: n. 783 del 23.07.2020; n. 819 del 03.08.2020; n. 836 del 05.08.2020; n. 863 del 12.08.2020; n. 865 del 12.08.2020;

- elaborato grafico Garbin S.r.l.: Tav. 1 del 07.07.2020;

- certificazione CE n. 10 0474 – CPR - 0807 / EN 14992 allegata ai DDT: n. 783 del 23.07.2020, n. 819 del 03.08.2020; n. 836 del 05.08.2020; n. 863 del 12.08.2020; n. 856 del 12.08.2020

- ricovero (rifugio) - Allegato 7b – riferimento documenti Garbin 1B:

- copia conforme della Dichiarazione di prestazione (DOP) Nr. 200_2020_VI24 del 05.10.2020 riferita alle consegne identificate dai seguenti DDT: n. 951 del 14.09.2020; n. 960 del 17.09.2020; n. 972 del 22.09.2020; n. 991 del 29.09.2020; n. 1.007 del 05.10.2020;

- elaborato grafico Garbin S.r.l.: Tav. 2 del 07.07.2020;

- certificazione CE n. 10 0474 – CPR - 0807 / EN 14992 allegata ai DDT: n. 951 del 14.09.2020; n. 960 del 17.09.2020; n. 972 del 22.09.2020; n. 991 del 29.09.2020; n. 1.007 del 05.10.2020;

- **per le pareti prefabbricate piene in c.a.** impiegate per la formazione dei box del ricovero, il prefabbricatore ha fornito la documentazione di seguito elencata;

- box interni del ricovero - Allegato 7c – riferimento documenti Garbin 1C:

- copia della Dichiarazione di prestazione (DOP) n. 200Rev02_2_2020_VI21 del 12.10.2020 riferita alle consegne identificate dai seguenti DDT: n. 992 del 29.09.2020; n. 1007 del 05.10.2020; n. 1023 del 12.10.2020;

- elaborato grafico Garbin S.r.l.: Tav. 3 del 07.07.2020;

- copia conforme della Certificazione CE n. 19 – 0474 – CPR - 1996 / EN 13225 allegata ai DDT: n. 992 del 29.09.2020; n. 1007 del 05.10.2020; n. 1023 del 12.10.2020;

- box esterni del ricovero - Allegato 7d – riferimento documenti Garbin 1D:

- copia conforme della Dichiarazione di prestazione (DOP) Nr. 200Rev02_2_2020_VI21 del 28.01.2021 riferita alle consegne identificate dai seguenti DDT: n. 38 del 20.01.2021 e n. 59 del 28.01.2021;

- elaborato grafico Garbin S.r.l.: Tav. 4 del 01.10.2020;

- certificazione CE n. 19 – 0474 – CPR - 1996 / EN 13225 allegata ai DDT: n. 38 del 20.01.2021 e n. 59 del 28.01.2021;

- **per le pareti a doppia lastra e a parete piena**, il prefabbricatore ha fornito i seguenti **certificati di prova** rilasciati dal laboratorio autorizzato EcamRicert S.r.l. di Malo – VI, **su campioni di calcestruzzo** impiegato nella produzione, prelevati nello stabilimento di via A. Volta n. 42-44 a Costabissara – VI, **Allegato 8 – riferimento documenti Garbin 2**, che hanno fornito risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto:

- CU44022 del 14.09.2020; CU44582 del 22.10.2020; CU 45393 del 02.12.2020; CU45956 del 19.01.2021; CU46342 del 20.01.2021; CU46828 del 08.03.2021; CU47345 del 26.03.2021;

- per le pareti a doppia lastra e a parete piena, il prefabbricatore ha rilasciato i seguenti documenti in merito agli acciai di armatura impiegati nella produzione,

- rete elettrosaldato Ø 6 in acciaio B450C - Allegato 9a - riferimento elaborati Garbin n. 3:

- riscontro accettazione di Garbin Prefabbricati S.r.l. del 03.08.2020 per la fornitura da Atlax S.r.l. di Verona, di cui al DDT n. 148 del 28.07.2020;

- DDT n. 148 del 28.07.2020 emesso da Atlax Srl per la fornitura a Garbin S.r.l.;

- lista tracciabilità ordine rilasciata da Garbin Prefabbricati relativa alla fornitura Atlax con DDT n. 148 del 28.07.2020 (*Acciaieria Feralpi Siderurgica S.p.A. di Brescia*);

- DDT emesso da Feralpi Siderurgica S.p.a. n. 0101092301 del 16.10.2018 fornitura a Cobiax Italia S.r.l., via Leone Pancaldo n. 68 Verona;

- Certificato di controllo Feralpi Siderurgica S.p.a. tipo 3.1 – UNI EN 10204/ 2005, n. RIC04452/2018 del 16.10.2018;
- Attestato di qualificazione Feralpi Siderurgica S.p.a. 013/14-CA del 18.04.2014;
- riscontro accettazione di Garbin Prefabbricati S.r.l. del 26.04.2019 fornitura da Pittini S.r.l. di Loreggia - PD, di cui al DDT n. 1949 del 24.04.2019;
- DDT emesso da Pittini S.r.l. (Ferrerie Nord S.p.a) n. 1949 del 24.04.2019 per fornitura a Garbin Prefabbricati S.r.l. (lotto N001217);
- Certificato di collaudo EN 10204/2005 - 3.1 n. 32264/2019/A del 08.04.2019 - Lotto N001217, rilasciato da Pittini Srl (Ferrerie Nord S.p.a) a La Veneta Reti Srl con sede in via Europa Unita n. 13 a Loreggia PD;
- Attestato di qualificazione Ferrerie Nord S.p.a. n. 010/17-CA del 22.12.2017;
- Certificato di collaudo EN 10204/2005 - 3.1 n. 18689/2019/A del 28.02.2019 - Lotto N0061884, rilasciato da Pittini Srl (Ferrerie Nord S.p.a) a La Veneta Reti Srl con sede in via Europa Unita n. 13 a Loreggia PD;
- Attestato di qualificazione Ferrerie Nord S.p.a. n. 027/18-CA del 11.12.2018;
- Certificato di prova CU37075 del 04.06.2019 rilasciato a Garbin Prefabbricati S.r.l. dal laboratorio Ecam Ricert di Malo-Vi lotto N001217 – DDT 1949/2029 – produttore Ferrerie Nord SpA di Osoppo – UD, che ha fornito risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto;
- **barre di acciaio Ø 8 e Ø 12 B450C - Allegato 9b - riferimento elaborati Garbin 4:**
- riscontro accettazione di Garbin Prefabbricati S.r.l. del 05.10.2020, fornitura da Alfa Acciai SpA di Brescia di cui al DDT n. 40114 del 05.10.2020;
- DDT emesso da Alfa Acciai SpA di Brescia, n. 40114 del 05.10.2020, Lotti N. 19325 e N. 19420 fornitura a Garbin Prefabbricati S.r.l.;
- Alfa Acciai SpA Certificato di collaudo EN 10204/2005 - 3.1, n. SD 15550/2020 del 05.10.2020 Lotti N. 19325 e N. 19420;
- Attestato di qualificazione Alfa Acciai SpA n. 037/18-CA rev.1;
- Riscontro accettazione di Garbin Prefabbricati S.r.l. del 18.12.2020 per la fornitura da Atlax S.r.l. di Verona, di cui al DDT n. 54403 del 18.12.102020;
- DDT emesso da Alfa Acciai SpA di Brescia n. 54403 del 18.12.102020, Lotti N. 20593 e N. 21059;
- Alfa Acciai SpA Certificato di collaudo EN 10204/2005 - 3.1, n. SD 19712/2020 del 18.12.2020, DDT 54403 del 18.12.2020, Lotti N. 20593 e N. 21059;
- Attestato di qualificazione Alfa Acciai SpA n. 037/18-CA rev.1;
- Elaborato grafico Garbin: Tav. 3 del 07.07.2020;
- **Allegato 9c - riferimento Garbin elaborati n. 5**
- **profili angolari 30x30x5 – (prescrizione progetto: S275 UNI EN 10025-2004)**
- Certificazione 3.1 – EN 10204 di conformità del controllo di produzione in fabbrica 0398, ispezione documento n. 232091, marcatura di conformità CE rilasciata da AFV Beltrame Group via della Scienza 81, Vicenza a Consorzio Cosida, Frazione Miralduolo n. 56, Torgiano PG ;
- Dichiarazione prestazione N.AFV 04_85 per profili in acciaio S275JR, rilasciata da AFV Beltrame Group;

- **profili angolari 60x30x5** – (prescrizione progetto: S275 UNI EN 10025-2004)

- Certificato di collaudo - 3.1 – EN 10204/2004, n. F0831/2020 del 03.07.2020 rilasciato dalle Ferriere Olifer S.r.l., via G. Marconi 4, 25076 Odolo, a Loda Group S.p.A. via Fustella 18, Desenzano sul Garda – BS, DDT n. 1006 del 01.07.2020;

- Dichiarazione prestazione n. 4 Ferriere Olifer S.r.l. e certificato di marcatura CE 1608 - CPR P056 EN 10025-1;

- Elaborati grafici Garbin s.r.l.: Tavv. 1 e 2 del 07.07.2020 e Tav. 4 del 04.11.2020;

- le certificazioni hanno fornito risultati conformi alle prescrizioni normative e di progetto;

- **per le travi in legno lamellare strutturale impiegate per la realizzazione del ricovero la Sicea S.r.l. ha fornito la seguente documentazione:**

- Nota di consegna n. 11356687 del 29.09.2020 emessa da Hasslacher Drauland Holzindustrie GmbH – Austria a Bertani Legno S.p.A., di Piove di Sacco –Pd della fornitura delle n. 8 travi in legno lamellare, sezione cm 20x30÷48, dell’orditura primaria del tetto del ricovero – **Allegato 10a**;

- Nota di consegna n. 15168817 del 17.09.2020 emessa da Noritec Holzindustrie GmbH – Austria a Bertani Legno S.p.A., di Piove di Sacco –Pd Pd della fornitura delle n. 52 travi in legno bilama, sezione cm 14x16 dell’orditura secondaria del tetto del ricovero – **Allegato 10b**, da cui risulta che le forniture sono conformi alle prescrizioni di progetto;

- **per i pannelli sandwich autoportanti in lamiera di acciaio grecata zincata e verniciata impiegati nella realizzazione delle coperture la Sicea S.r.l. ha fornito la seguente documentazione – Allegato :** schede tecniche e di portanza dei pannelli Hipertec Roof prodotti dalla Metecno Italia Srl, con sede in via Nazario Sauro n. 80, località Toppo, 33090 Travesio – PN - **Allegato 11**;

- lo scrivente ha costantemente seguito e sorvegliato i lavori, ponendo particolare attenzione alle fasi di posa delle armature in ferro, dei getti dei calcestruzzi, del montaggio e della messa in opera delle strutture prefabbricate e delle strutture metalliche, alla realizzazione degli elementi strutturali “secondari”;

- non sono state eseguite dallo scrivente D.L. prove di carico;

- è stato redatto il Piano di Manutenzione della parte strutturale dell’opera (§ 10.1 NTC 2008);

- per quanto sopra riportato e considerato, il sottoscritto ing. Paolo Ardizzon quale direttore dei lavori, ritiene di aver adempiuto gli obblighi previsti dal D.P.R. 380/01, parte II[^], capo II^o.

La presente relazione, con gli allegati elencati, è trasmessa all’Amministrazione e al Collaudatore.

Venezia, 14.03.2022

Il direttore dei lavori
ing. Paolo Ardizzon

A blue circular stamp of the Provincial Order of Engineers of Venice (Ordine Ingegneri della Provincia di Venezia) is placed over the signature. The stamp contains the text "ORDINE INGEGNERI della PROVINCIA di VENEZIA" and "Dot. Ing. PAOLO ARDIZZON".

ALLEGATI:

Allegato 1: Indagine geologica e di caratterizzazione geotecnica

Allegato 2: Prova di carico su piastra su terreno stabilizzato

Allegato 3a: Certificato di prova cls platea operativo n. CU44400 del 09.10.2020
Allegato 3b Certificato di prova cls platea ricovero n. CU45849 del 23.12.2020
Allegato 3c Certificato di prova cls platea box esterni n. CU50632 del 24.09.2021
Allegato 4: Certificato di prova acciai platea operativo n. CU44401 del 09.10.2020
Allegato 4a: DDT n. 20001723, in data 10.08.2020 acciai platea operativo con allegati
Allegato 5: Certificato di prova acciai platea ricovero n. CU45850 del 23.12.2020
Allegato 5a: DDT n. 20002329, in data 12.10.2020 acciai platea operativo con allegati
Allegato 6: Certificato di prova acciai platea box esterni n. CU50633 del 24.09.2021 (barre Ø 12 e reti Ø 8)
Allegato 6a: DDT n. 21000403 del 19.02.2021 acciai platea box esterni (barre Ø 12) con allegati
Allegato 6b: DDT n. 21000336, del 11.02.2021 acciai platea box esterni (rete Ø 8) con allegati
Allegato 7a: Documentazione pareti a doppia lastra operativo, rilasciata da Garbin Prefabbricati Srl
Allegato 7b: Documentazione pareti a doppia lastra ricovero rilasciata da Garbin Prefabbricati Srl;
Allegato 7c: Documentazione pareti piene box interni ricovero rilasciata da Garbin Prefabbricati Srl
Allegato 7d: Documentazione pareti piene box esterni ricovero rilasciata da Garbin Prefabbricati Srl
Allegato 8: Certificati di prova calcestruzzo pareti prefabbricate a doppia lastra e piene
Allegato 9a: Documenti acciai di armatura impiegati nella produzione di pareti prefabbricate
Allegato 9b: Documenti acciai di armatura impiegati nella produzione di pareti prefabbricate
Allegato 9c: Documenti profili di acciaio impiegati nella produzione di pareti prefabbricate a doppia lastra
Allegato 10a: Nota di consegna travi in legno lamellare orditura primaria tetto ricovero
Allegato 10b: Nota di consegna travi in legno bilama orditura secondaria tetto ricovero
Allegato 11: Scheda tecnica pannelli Hipertec Roof prodotti dalla Metecno Italia Srl.

CITTA' DI
VENEZIA

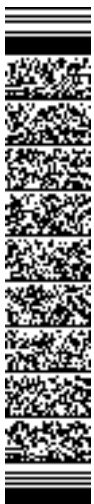


**Progetto definitivo per la realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del
Parco S. Giuliano - Venezia**



Relazione geologica e di caratterizzazione geotecnica

Venezia, 11 febbraio 2019





REGIONE VENETO

PROVINCIA DI VENEZIA

COMUNE DI VENEZIA

Progetto definitivo per la realizzazione del Canile Rifugio
Comunale all'interno del Parco San Giuliano Venezia

RELAZIONE GEOLOGICA E CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

<i>Intestatario del progetto</i>	Comune di Venezia
<i>Ubicazione</i>	Via San Giuliano, 1 Mestre – Venezia (VE)
<i>Data</i>	21 Dicembre 2018

Dott. Geol. Francesco Morbin



Rif. ID Commessa: C4450 - geot

Sede legale

Via S. Francesco, 6 – 35010 Curtarolo (PD)
C.F. e P. I.V.A. 03769050281
R.E.A. 335843

Sede operativa

Via Busiago, 106/2 – 35010 Campo San Martino
Tel: 049 9620033 - Fax: 049 7350216
e-mail: info@servizigeologici.it
www.servizigeologici.it



SOMMARIO

PREMESSA	3
INQUADRAMENTO DELL'AREA.....	4
<i>INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO</i>	4
<i>INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO</i>	7
<i>ESTRATTO CTR</i>	9
INDAGINI GEOGNOSTICHE IN SITO	10
<i>PROVA PENETROMETRICA STATICA CON PIEZOCONO (CPTU)</i>	10
<i>IMMAGINE SATELLITARE CON UBICAZIONE INDAGINI</i>	11
<i>PLANIMETRIE DI PROGETTO</i>	12
<i>RICOSTRUZIONE STRATIGRAFICA</i>	13
INDAGINE SISMICA PASSIVA A STAZIONE SINGOLA.....	20
<i>ANALISI DELLA MISURA ESEGUITA</i>	23
CLASSIFICAZIONE SISMICA	25
<i>AZIONE SISMICA</i>	25
CALCOLO DELLA CAPACITÀ PORTANTE E DEI CEDIMENTI	28
<i>CEDIMENTI</i>	31
VERIFICA DEL RISCHIO DI LIQUEFAZIONE	33
<i>VALUTAZIONE DELL'INDICE DEL POTENZIALE DI LIQUEFAZIONE (LPI)</i>	35
CONSIDERAZIONI AI FINI PROGETTUALI	37
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	38

Allegati

Allegato 1: Prove penetrometriche statiche con piezocono CPTU

Allegato 2: Report indagine sismica passiva

Allegato 3: Report delle verifiche geotecniche

Allegato 4: Verifica del rischio di liquefazione

PREMESSA

Per incarico del Committente è stata eseguita un'indagine geologica e una caratterizzazione geotecnica dei terreni ricadenti nell'area in cui è previsto il progetto di realizzazione del nuovo canile comunale in Via San Giuliano 1, nell'area del Parco San Giuliano di Mestre nel Comune di Venezia (VE).

L'indagine è stata effettuata allo scopo di definire il modello geologico del sito attraverso la ricostruzione dei caratteri litostratigrafici, idrogeologici, geomorfologici e strutturali dell'area evidenziando, qualora presenti, gli elementi di pericolosità geologica del territorio.

Le indagini geognostiche in sito si sono svolte con le seguenti modalità:

esecuzione di n° 3 prove penetrometriche statiche con piezocono (CPTU), che hanno raggiunto la profondità di 15 m dal p.c.; è stato utilizzato un Penetrometro Pagani TG63-200;

rilievo della falda freatica;

esecuzione di n. 1 prova sismica passiva a stazione singola con tomografo digitale (T1);

L'elaborazione delle informazioni ricavate dalle indagini permette di fornire:

la caratterizzazione ai fini geotecnici della serie litostratigrafica;

il calcolo della capacità portante delle fondazioni;

la verifica del rischio di liquefazione dei terreni.

Il lavoro è stato svolto secondo quanto previsto dalle vigenti normative in materia:

D.M. 17.01.18 – Aggiornamento NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI.

ORDINANZA n° 3274 del 20.03.03 – PRIMI ELEMENTI IN MATERIA DI CRITERI GENERALI PER LA

CLASSIFICAZIONE SISMICA DEL TERRITORIO NAZIONALE E DI NORMATIVE TECNICHE PER LE COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA.

ORDINANZA DEL P.C.M. 28 APRILE 2006 N. 3519 – CRITERI GENERALI PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE SISMICHE E PER LA FORMAZIONE E L'AGGIORNAMENTO DEGLI ELENCHI DELLE MEDESIME ZONE;

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA DELLA REGIONE VENETO N. 96/CR DEL 7 AGOSTO 2006 – PROPOSTA DI ADOZIONE DEL PROVVEDIMENTO DI CUI ALLA SUDETTA O.P.C.M. N. 3519/06.

INQUADRAMENTO DELL'AREA

L'area si pone nell'area verde del Parco San Giuliano di Mestre, il territorio è morfologicamente pianeggiante a ridosso della Laguna di Venezia, circoscritto dal canale dell'Osellino e fortemente antropizzato. Il presenta pendenze ridotte e si pone ad una quota compresa tra 1.2 m e 1.5 m s.l.m..

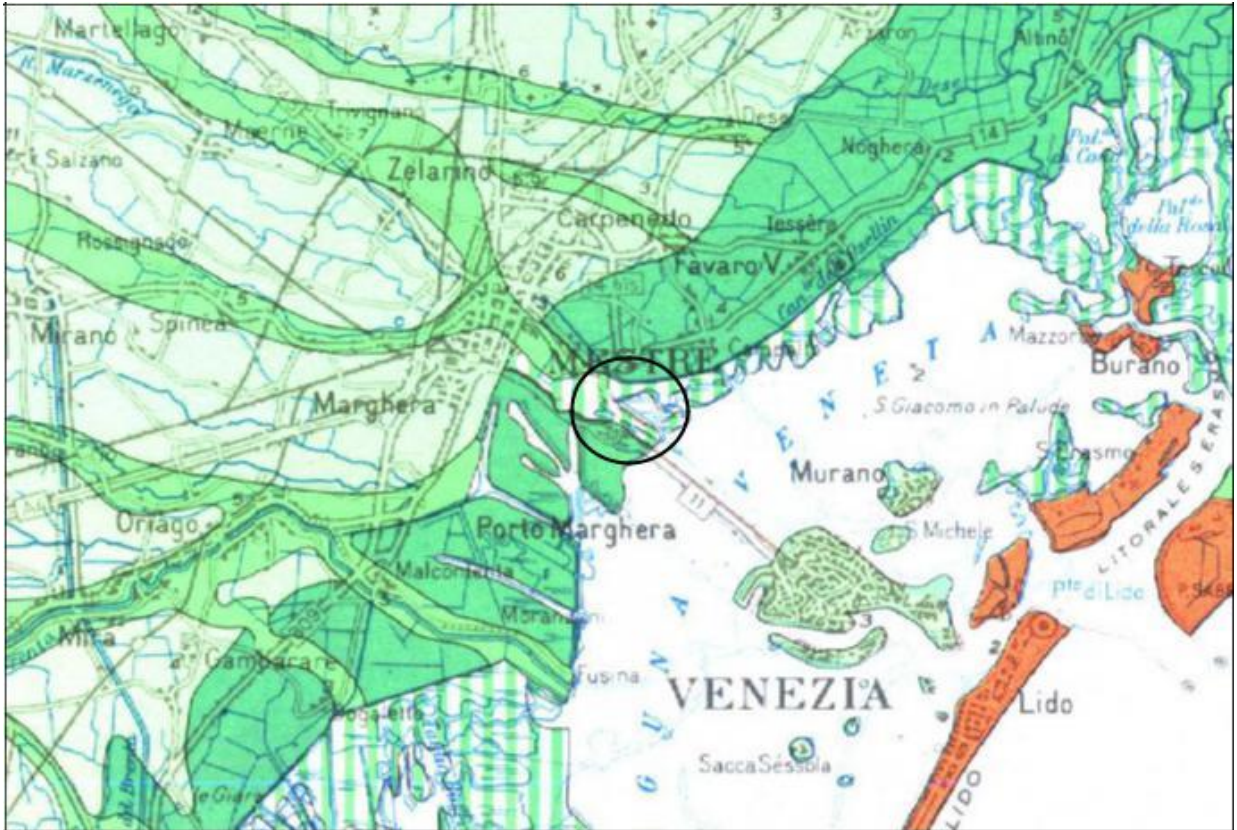
Inquadramento geologico e geomorfologico

Valutando il territorio veneto nel suo insieme, si possono individuare situazioni stratigrafiche ed idrogeologiche tipiche che caratterizzano, seppure orientativamente, intere fasce della pianura veneta. Queste fasce, che definiscono l'*alta*, la *media* e la *bassa* pianura, hanno caratteristiche abbastanza omogenee e si susseguono da N a S dalle Prealpi al Mare Adriatico: esse si sviluppano per tutta l'estensione della Pianura Veneta e Friulana, in direzione subparallela rispetto al limite dei rilievi montuosi ed alla linea attuale di costa e perpendicolarmente ai corsi d'acqua.

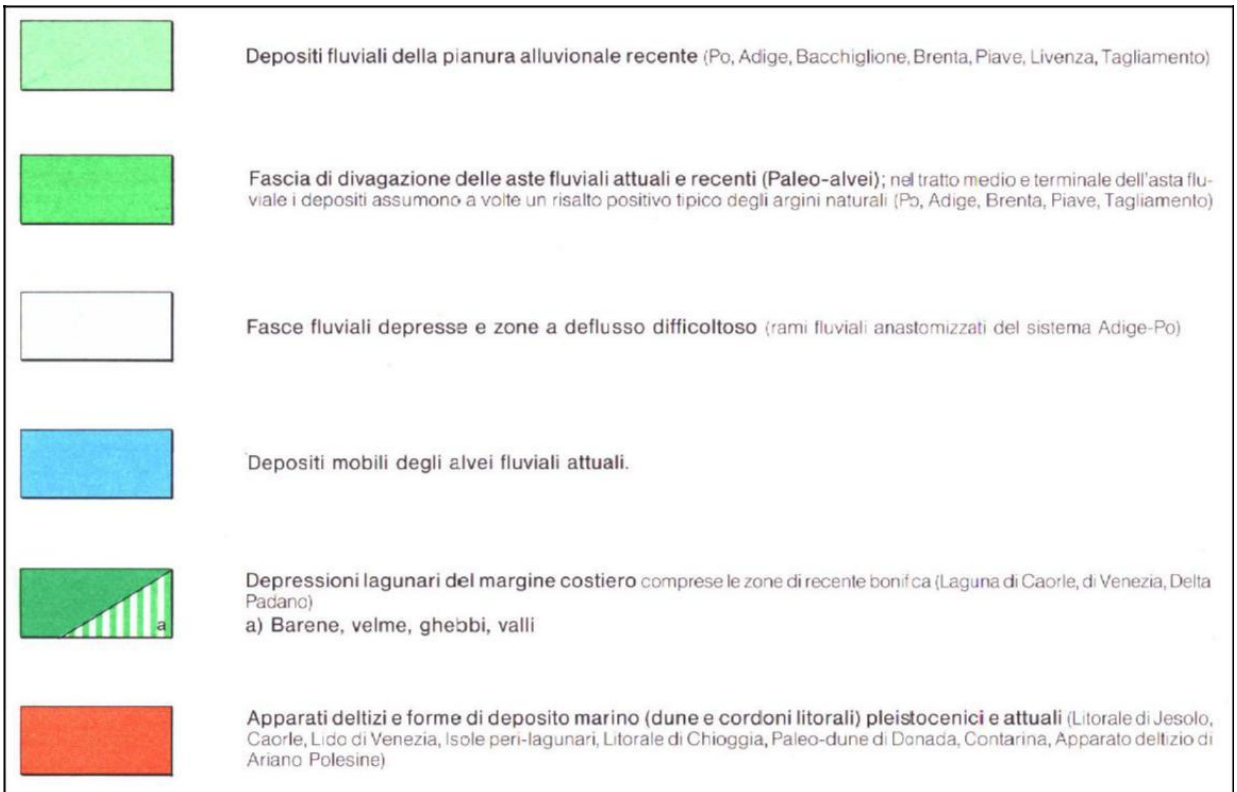
Nell'*alta pianura*, a ridosso dei rilievi prealpini (150÷200 m s.l.m.) dove i fiumi sboccano dai bacini montani, si estende una fascia larga da 5 a 20 km costituita da alluvioni ghiaiose di origine fluviale e fluvio-glaciale praticamente indifferenziate fino al substrato roccioso. Il litotipo prevalente è costituito da ghiaie grossolane di natura carbonatica generalmente associate a sabbie grossolane; localmente si rinvengono anche sottili intercalazioni limoso-argillose e livelli ghiaiosi con diverso grado di cementazione.

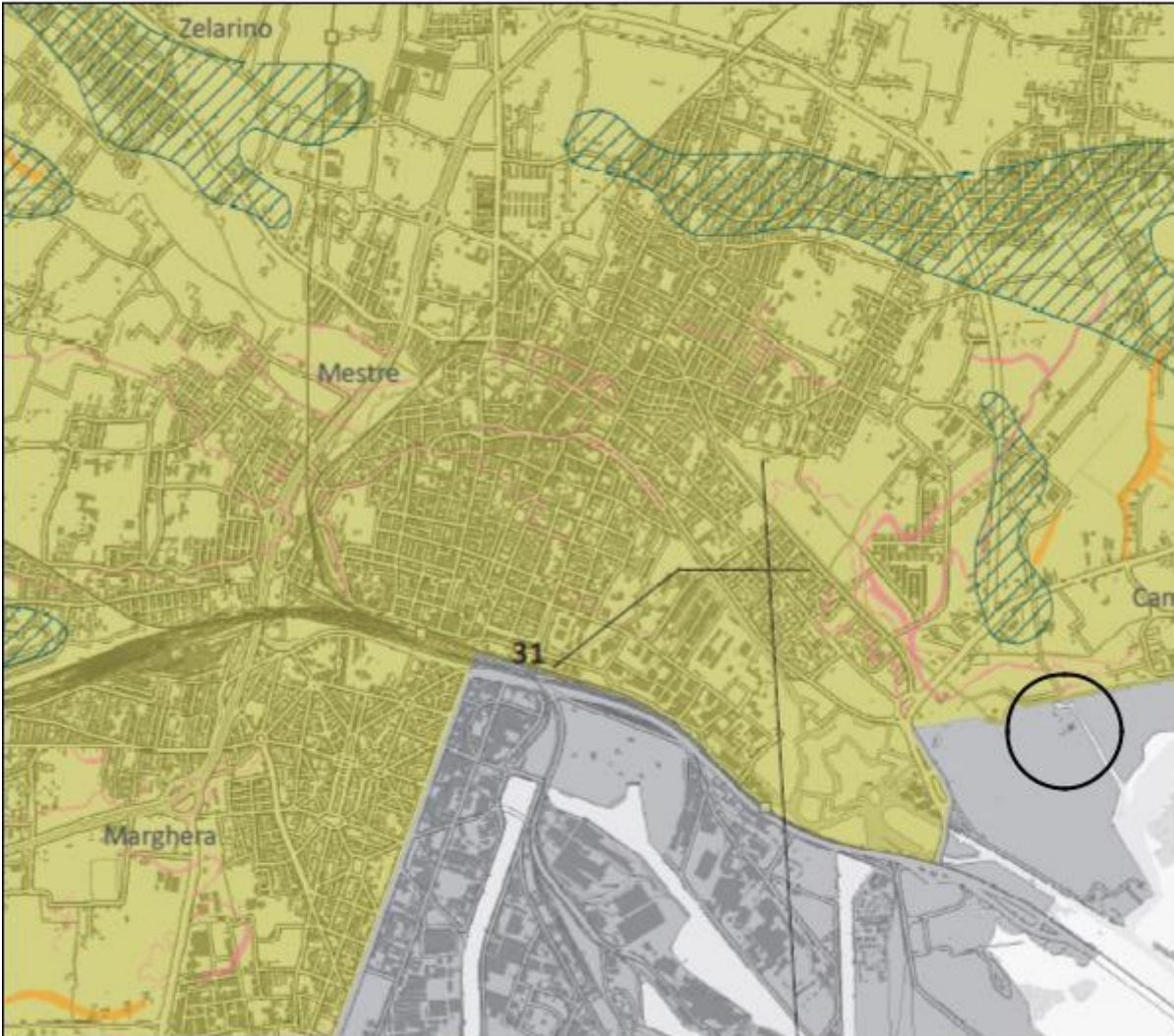
Procedendo verso S e SE (*media pianura*) si assiste ad una progressiva diminuzione del materiale ghiaioso grossolano e ad un conseguente aumento dei litotipi sabbiosi a granulometria variabile da grossa a media di origine prevalentemente fluviale, alternati a sabbie argillose, limi e argille di origine marina; i livelli ghiaiosi si esauriscono quasi completamente dopo qualche decina di chilometri, mentre quelli più profondi si spingono generalmente molto a sud, e in qualche raro caso fino al di sotto delle lagune adriatiche.

Infine la *bassa pianura*, appare caratterizzata da alternanze di spessi orizzonti limoso-argillosi con livelli sabbiosi di potenza limitata e generalmente a granulometria fine, di origine prevalentemente marina (Pleistocene). Risultano rari i letti ghiaiosi mentre quelli sabbiosi mostrano bassi valori di permeabilità e di produttività.

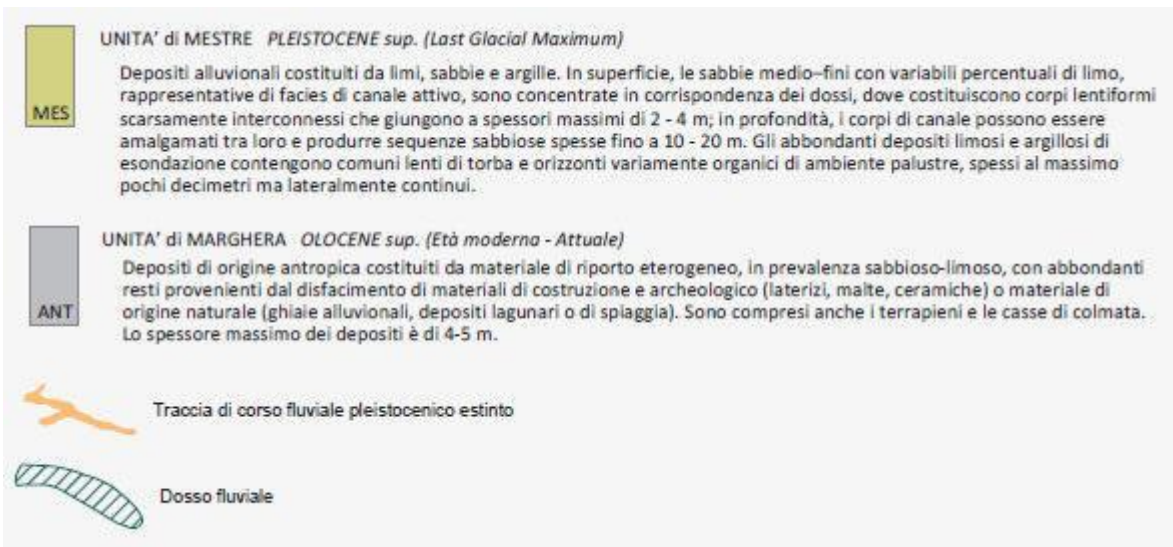


Estratto della Carta Geomorfologica della Regione Veneto





Estratto della Carta delle unità geologiche della Provincia di Venezia



Dal punto di vista stratigrafico e idrogeologico, il territorio indagato si trova nella porzione più distale del sistema deposizionale dei principali fiumi veneti, dopo il loro sbocco dalle valli alpine.

La deposizione di materiali sciolti si deve principalmente all'attività dei fiumi che hanno interessato questa porzione di territorio come il Fiume Brenta e il Fiume Piave.

La *pianura veneziana* occupa una fascia che si estende per una lunghezza considerevole a ridosso della costa adriatica veneta. I sedimenti sono tipici di un ambiente di bassa pianura alluvionale con deposizione di materiale fine e fasce di depositi più grossolani. I terreni che costituiscono il sottosuolo presentano composizione prevalentemente argillosa o limosa; in alternanza sono presenti livelli sabbiosi e limoso-sabbiosi. Questi ultimi, possono essere riscontrati in superficie a testimonianza di antiche anse fluviali abbandonate dette "paleoalvei", individuabili talvolta sul terreno come forme arcuate che delimitano appezzamenti di terreno generalmente in posizione rilevata, o nel primo sottosuolo.

Altre morfologie presenti in questa porzione di pianura sono i dossi fluviali, strutture allungate in direzione NO – SE di altezza inferiore ai 2 m rispetto alla pianura circostante. Ulteriore forma geomorfologica è rappresentata, essendo al limite con il sistema deposizionale della laguna, dai canali lagunari che occupavano tale area in passato.

Dal punto di vista stratigrafico risulta quindi una forte variabilità laterale; il sottosuolo è comunemente costituito da alternanze discontinue di terreni argilloso limosi e terreni sabbiosi.

Inquadramento idrogeologico

La costituzione litostratigrafica del sottosuolo della Pianura Veneta determina l'esistenza di differenti situazioni idrogeologiche. Il materasso ghiaioso grossolano nella zona pedemontana (*alta pianura*), riconducibile alle attività dei principali fiumi, è sede di un acquifero freatico indifferenziato.

Il passaggio tra l'alta e la media pianura, cioè tra l'acquifero freatico indifferenziato a nord ed il sistema multifalde in pressione a sud, avviene in modo graduale attraverso una zona di transizione che coincide arealmente con la fascia di restituzione dei fontanili, o "*zona delle risorgive*", in corrispondenza della quale la falda freatica del sistema indifferenziato affiora spontaneamente nei punti più depressi. Tale situazione litostratigrafica determina la presenza di un sistema multifalde, costituito da un acquifero freatico a debole profondità (non sempre presente) e da più falde in pressione. Anche nella fascia meridionale della Pianura Veneta (*bassa pianura*), si riscontrano falde in pressione entro acquiferi prevalentemente sabbiosi.

Dall'analisi della Carta delle Isofreatiche della Regione Veneto si rileva che il sito in esame si pone tra le isofreatiche 0 m e 1 m s.l.m.; la falda presenta gradienti molto ridotti dovuti alla vicinanza della laguna e direzione prevalente verso sud – est.



Carta delle isofreatiche della Regione Veneto

Estratto CTR

Elemento 127124 Bissuola

Scala originaria 1:5.000



INDAGINI GEOGNOSTICHE IN SITO

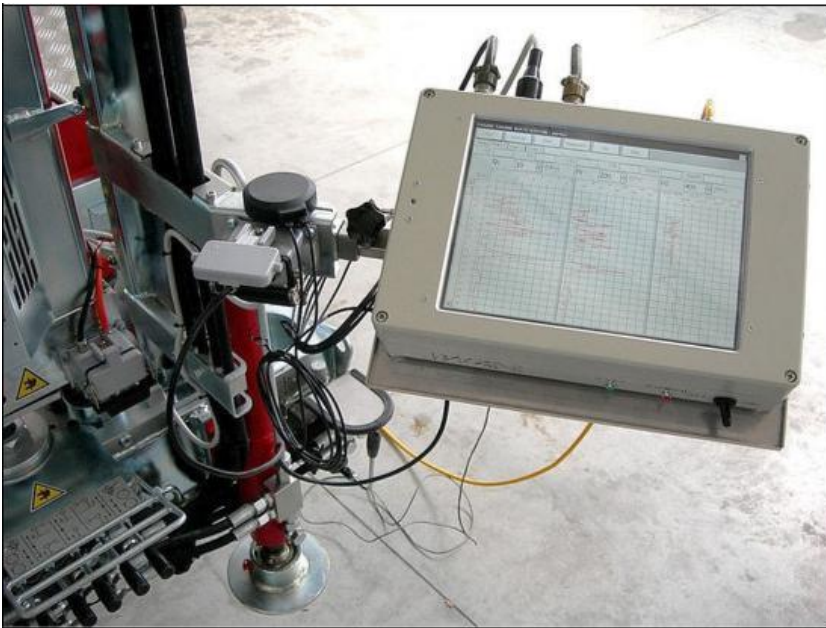
Prova penetrometrica statica con piezocono (CPTU)

La prova C.P.T.U. consiste nell'infingere nel terreno una punta strumentata elettricamente e dotata di un sensore per la misura della pressione dell'acqua nei pori del terreno (piezocono), ad una velocità costante di avanzamento pari a 2 cm/s, per mezzo di un dispositivo di spinta munito di un sistema automatico di acquisizione dati. Utilizzando il piezocono per prove CPTU è possibile acquisire ad ogni centimetro di profondità, durante il movimento continuo di spinta, i seguenti parametri principali:

q_c = resistenza di punta

f_s = attrito laterale

U = pressione interstiziale



Il piezocono utilizzato è caratterizzato da un'area di base del cono pari a 10 cmq; mentre l'area laterale del manicotto di attrito è pari a 150 cmq, il filtro in metallo sinterizzato per la misura della pressione interstiziale è posizionato immediatamente al di sopra della base del cono. Tali caratteristiche

costruttive rispondono a quanto riportato nelle normative internazionali. Il sistema automatico di acquisizione dati installato sul penetrometro impiegato per l'esecuzione delle prove è costituito da una centralina di misura (TGAS08), alimentata elettricamente dalla batteria del penetrometro stesso, a cui sono collegato un computer appositamente realizzato per la misura della profondità e della velocità di infissione e in cui è installato un software che acquisisce e visualizza i dati in tempo reale. Nei certificati vengono presentate le elaborazioni grafiche delle prove CPTU, nei quali è inserito anche il certificato di taratura in corso di validità della punta elettrica utilizzata (Codice MKJ400).

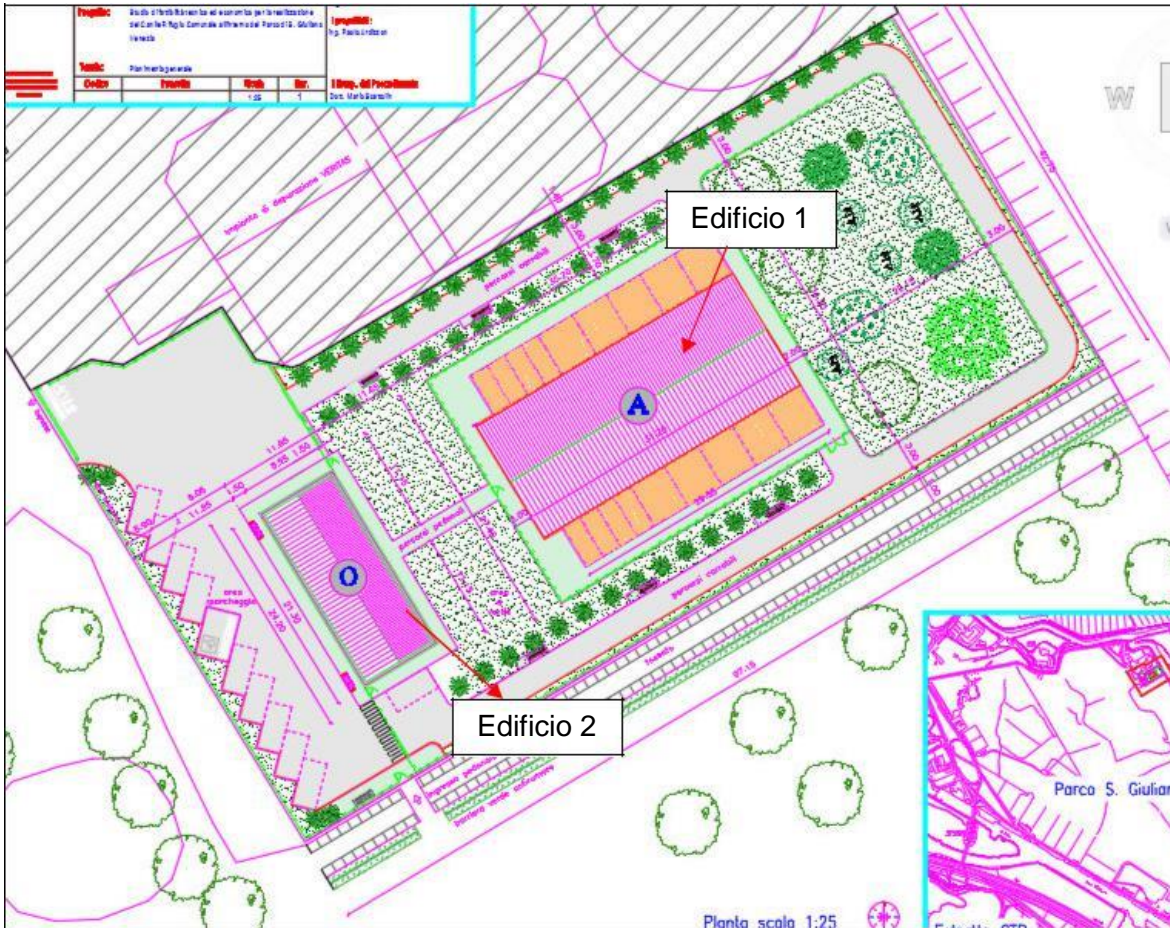
Immagine satellitare con ubicazione indagini

Si riportano di seguito le ubicazioni delle prove penetrometriche statiche con piezocono CPTU e la prova sismica a stazione singola T1, come descritto sopra.



Planimetrie di progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un blocco A (Edificio 1) adibito ai box rifugio dei cani randagi e un blocco O (Edificio 2) adibito a centro operativo e direzionale.

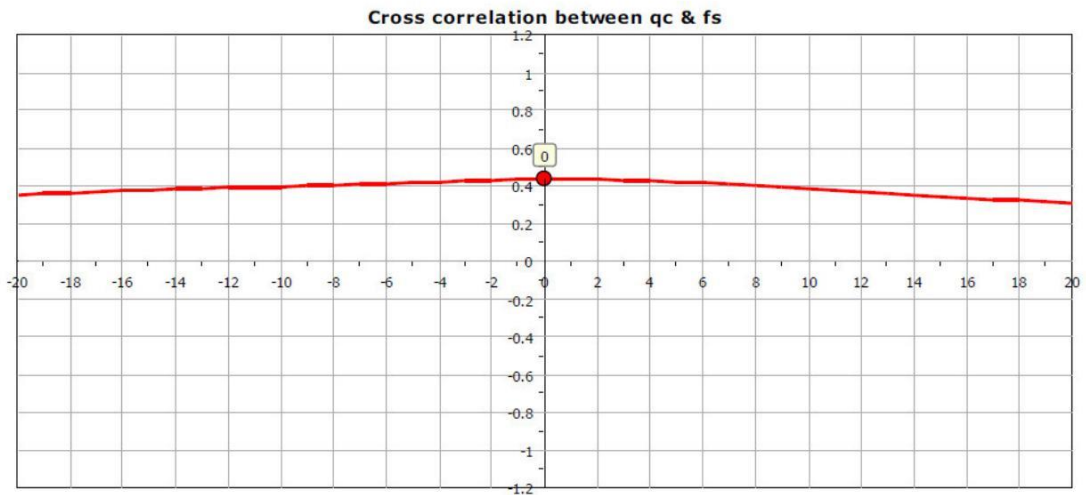
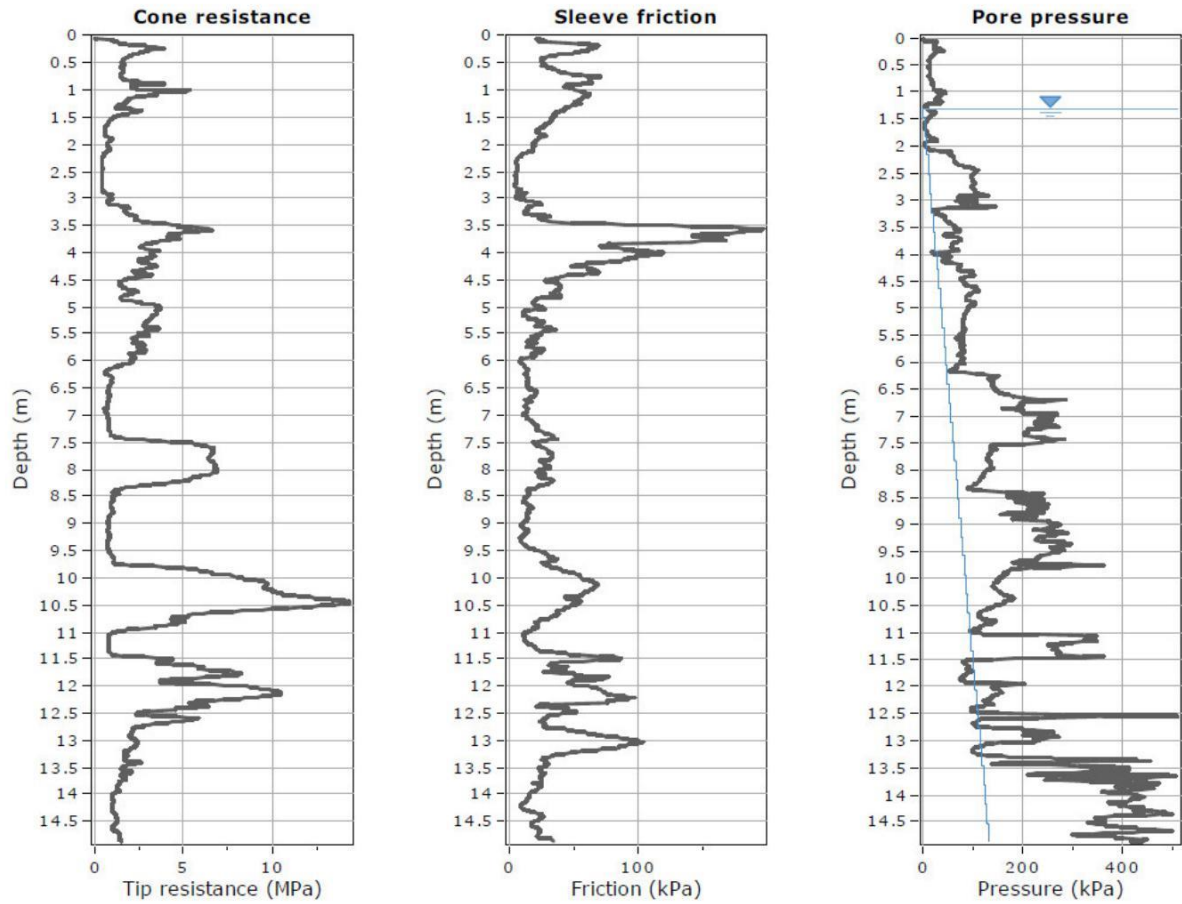


Planimetria di progetto con ubicazione strutture previste

Ricostruzione stratigrafica

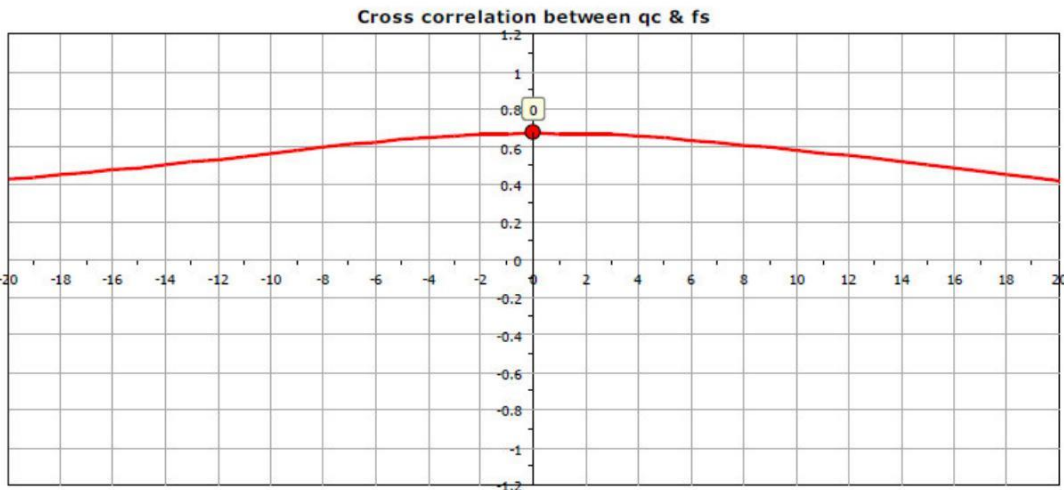
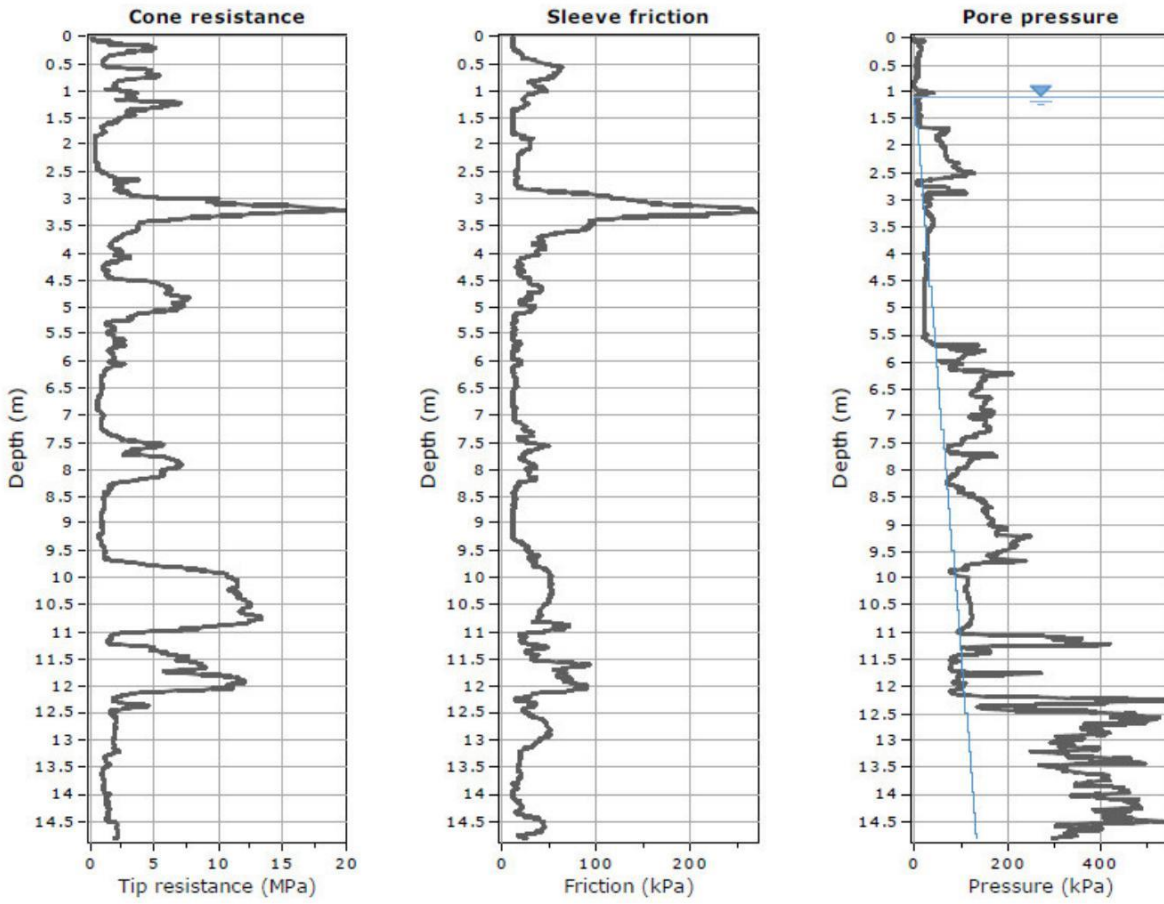
Di seguito si riportano le elaborazioni dei dati delle prove CPTU condotte con **software CPeT-IT v.2.0.1.40 della ditta GeoLogismiki** per individuare le variazioni litologiche nella verticale d'indagine.

CPTU1:



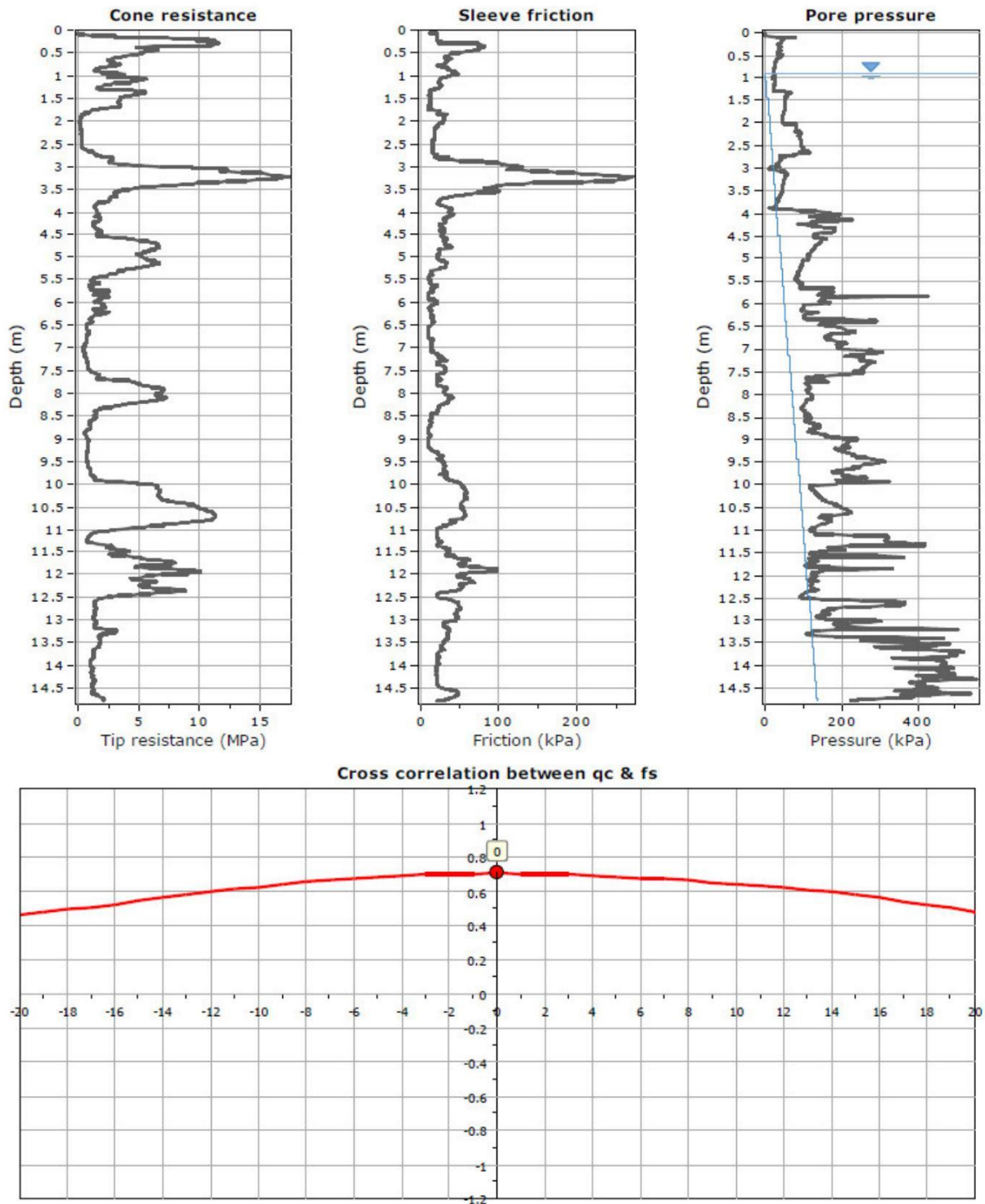
Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

CPTU2:



Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

CPTU3:

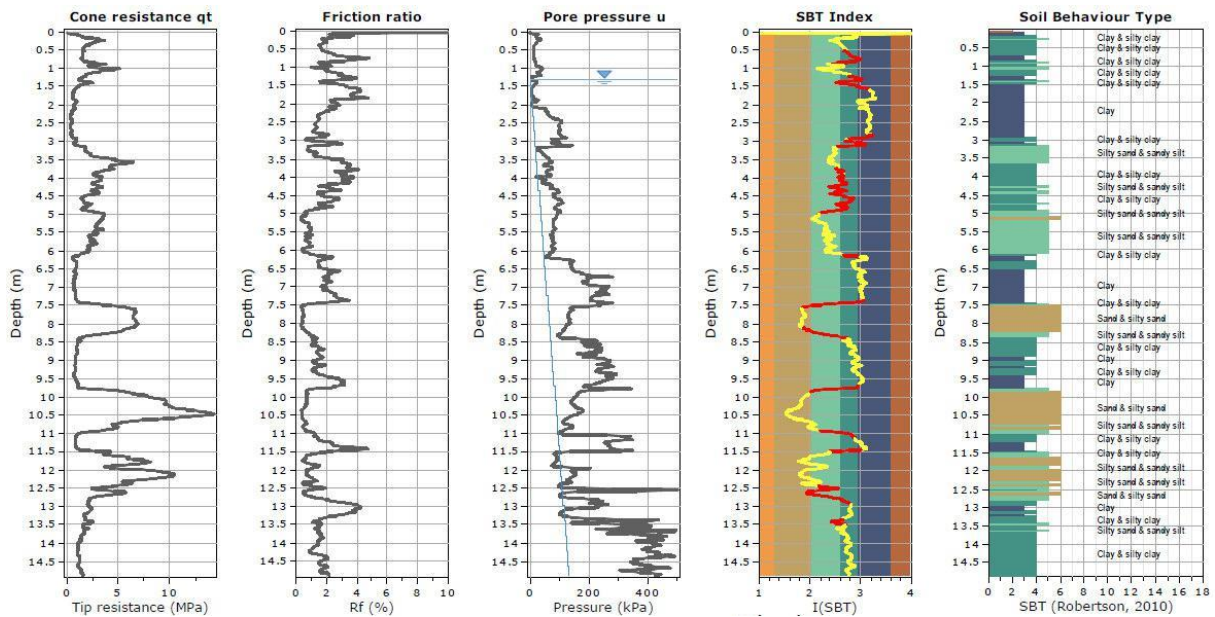


Il grafico della “cross correlation tra qc e fs” riporta nell’asse delle X il ritardo (lag) esistente tra due misurazioni successive, in quanto la misura effettuata dalla punta del piezocono (qc) è in ritardo spaziale rispetto alla misura effettuata dal manicotto (fs).

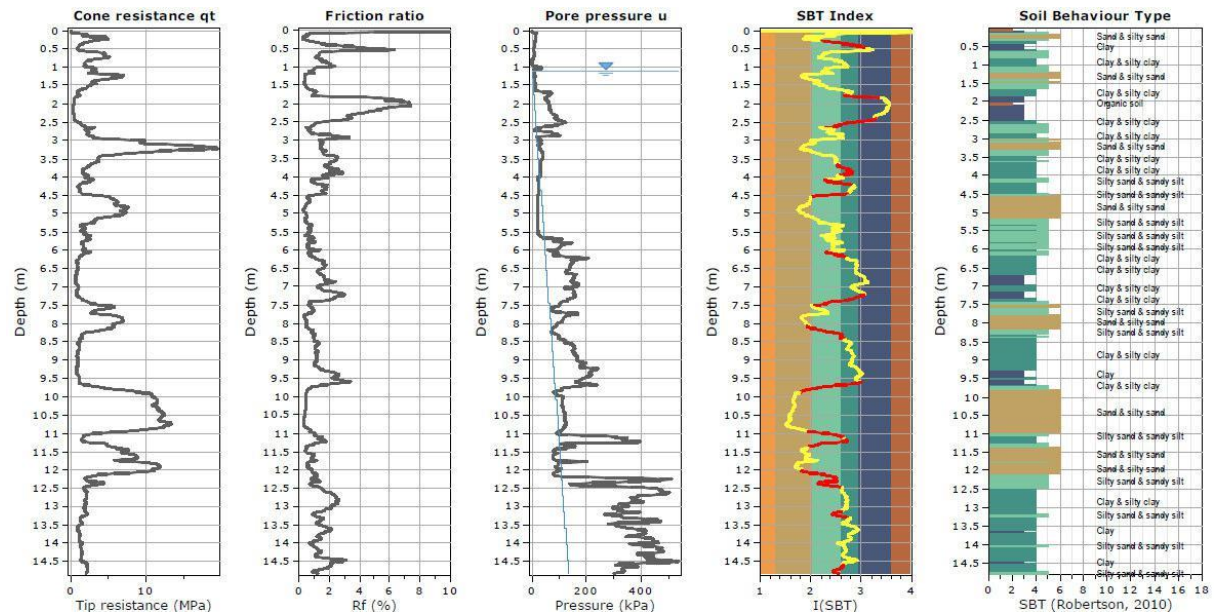
Il metodo si pone l'obiettivo di correlare (lag=0) la misura di punta e la misura laterale annullando il ritardo e perfezionando l'interpretazione della prova penetrometrica statica con piezocono (CPTU).

Si riporta di seguito l'interpretazione stratigrafica delle prove penetrometriche statiche con piezocono (CPTU) elaborata con l'algoritmo statistico descritto nella pubblicazione "Statistical methods for soil layer boundary location using the cone penetration test" di R. G. Campanella e D. S. Wickremesinghe.

CPTU1:

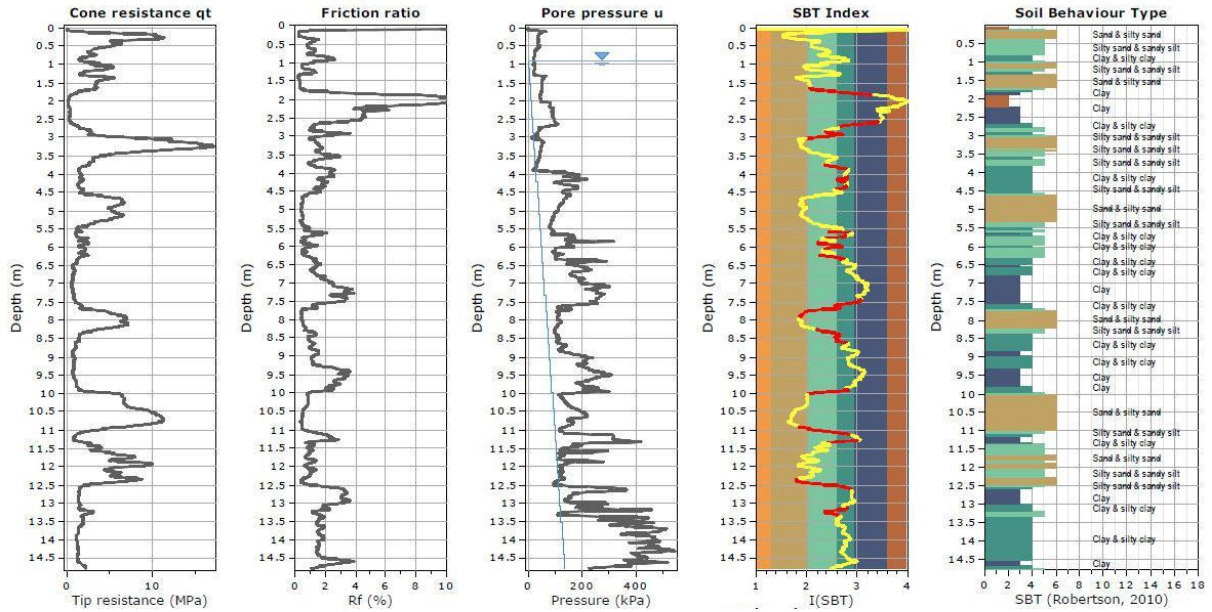


CPTU2:



Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

CPTU3:



Il metodo statistico Campanella – Wickremesinghe, individua e suddivide le varie misurazioni in strati secondo il metodo del “T ratio” descritto nella pubblicazione, dopo aver normalizzato i dati ne crea una possibile stratigrafia geotecnica incrociando i dati ottenuti dalla prova CPTU, quali resistenza di punta (qc), attrito laterale (fs), pressione dei pori (u), fiction ratio (fr%) e la cross correlation tra qc ed fs.

Successivamente sta all’operatore interpretare il dato statistico sulla base delle conoscenze stratigrafiche dell’area e raggruppare gli strati avente spessore non significativo.

Di seguito si riportano le rispettive tabelle della situazione stratigrafica schematizzata sulla base delle elaborazioni presentate, compresi i parametrici geotecnici considerati per la ricostruzione del modello geotecnico di sito.

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

CPTU1

Profondità da p.c. [m]	Litologia	Angolo d'attrito (φ) [GRADI]	Coesione non drenata (C_u) [kg/cm ²]
0,00 – 1,50	Limi argillo-sabbiosi	27	-
1,50 – 3,10	Argilla poco consistente	-	0,3
3,10 – 6,20	Sabbia	30 – 31	-
6,20 – 7,40	Argilla	-	0,4
7,40 – 8,40	Sabbia	31	-
8,40 – 9,60	Argilla	-	0,5
9,60 – 11,00	Sabbia moderatamente addensata	33	-
11,00 – 11,50	Argilla	-	0,4
11,50 – 13,00	Sabbia moderatamente addensata	32	-
13,00 – 15,00	Argilla limosa	-	0,5

CPTU2

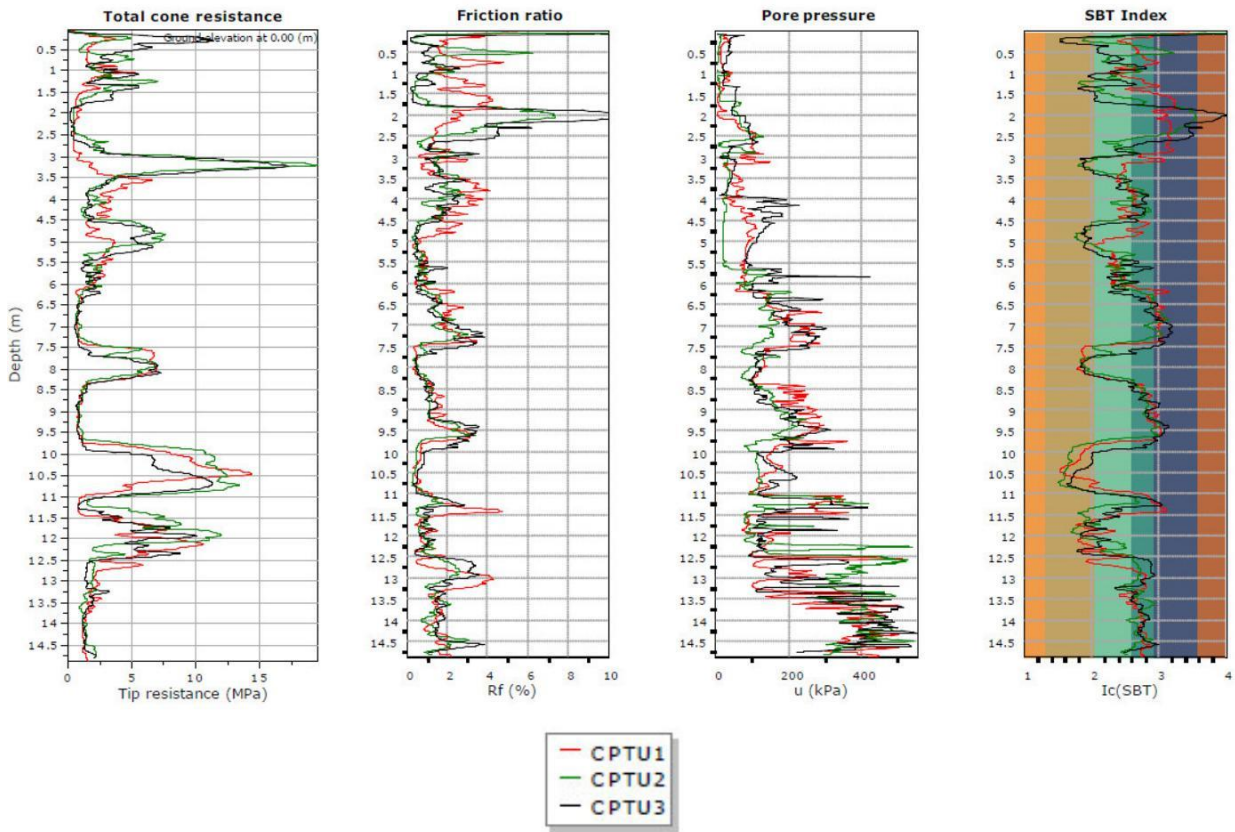
Profondità da p.c. [m]	Litologia	Angolo d'attrito (φ) [GRADI]	Coesione non drenata (C_u) [kg/cm ²]
0,00 – 1,50	Limi argillo-sabbiosi	27	-
1,50 – 2,50	Argilla poco consistente	-	0,3
2,50 – 6,10	Sabbia moderatamente addensata	32	-
6,10 – 7,20	Argilla	-	0,4
7,20 – 8,40	Sabbia	30	-
8,40 – 9,60	Argilla	-	0,4
9,60 – 12,50	Sabbia con intercalazione argillosa	33	-
12,50 – 15,00	Argilla limosa	-	0,6

CPTU3

Profondità da p.c. [m]	Litologia	Angolo d'attrito (φ) [GRADI]	Coesione non drenata (C_u) [kg/cm ²]
0,00– 1,60	Limi argillo-sabbiosi	27	-
1,60– 2,50	Argilla poco consistente	-	0,3
2,50– 3,70	Sabbia moderatamente addensata	32	-
3,70– 4,50	Argilla limosa	-	0,6
4,50– 5,50	Sabbia	30	-
5,50– 6,40	Limi argillosi	27	0,7
6,40– 7,50	Argilla	-	0,4
7,50– 8,40	Sabbia	30	-
8,40– 9,80	Argilla	-	0,4
9,80 – 12,50	Sabbia con intercalazione argillosa	33	-
12,50– 15,00	Argilla limosa	-	0,5

Al termine delle indagini in sito è stata misurata la presenza d'acqua nel foro di prova, tramite l'utilizzo di una sonda freaticometrica, la falda è risultata ad una profondità compresa tra -0,90 m e -1,30 m da p.c..

Dalla sovrapposizione dei grafici delle tre prove penetrometriche statiche con piezocono (CPTU) risulta una situazione stratigrafica tutto sommato omogenea con lievi variazioni laterali tipiche di questo sistema deposizionale.



INDAGINE SISMICA PASSIVA A STAZIONE SINGOLA

Come indicato dal vigente D.M. 17 gennaio 2018, al fine di definire le caratteristiche sismiche e stratigrafiche dell'area in questione, è stato utilizzato un tromografo digitale (mod. Tromino ®) che permette di indagare il sottosuolo in modo non invasivo e senza le difficoltà della sismica classica. Le caratteristiche principali della strumentazione utilizzata sono riportati nella tabella seguente.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA STRUMENTAZIONE

Numero di canali	3+1 analogici
Amplificatori	tutti canali con input differenziali
Rumore	< 0.5 µV r.m.s. @128 Hz sampling
Impedenza dell'input	10 ⁰ Ohm
Range di frequenze	DC - 360 Hz
Frequenza di campionamento	16384 Hz per canale
Frequenze di sovracampionamento	32x, 64x, 128x
Conversione A/D	equivalente a 24 bit
Massimo input analogico	51.2 mV (781 nV/digit)
Display grafico	grafico, 128 x 64 pixel, retroilluminato

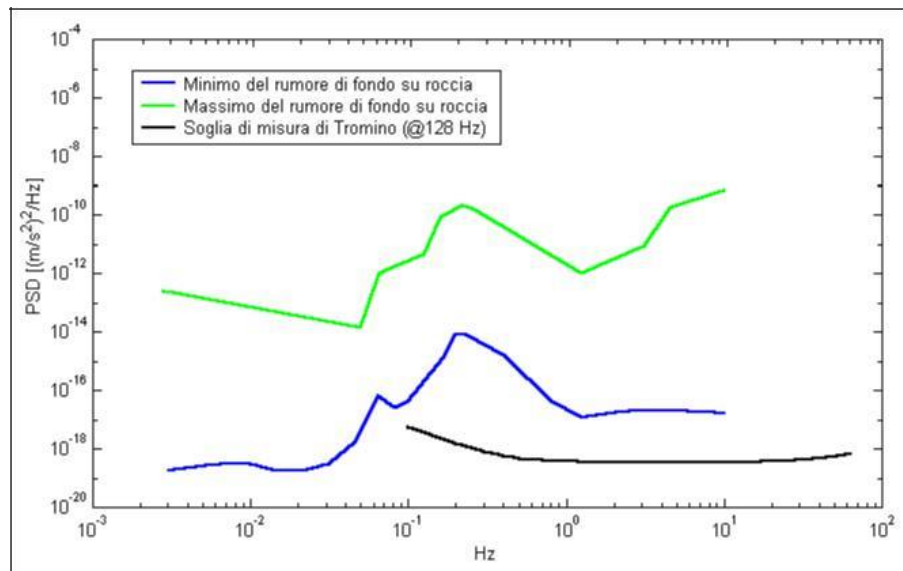
Livella	a bolla d'aria, elevata precisione orizzontale, sensibilità 5' d'arco (0.083°)
Connessioni	porta USB, tipo B
Registrazione dati	memoria interna, standard 512 Mb, opzionale fino a 2 Gb
Accoppiamento col terreno	su punte e cuscinetto reologico
Sensori	3 velocimetri elettrodinamici ortogonali ad alta risoluzione autobloccaggio quando non in acquisizione

Il metodo si basa sulla misura del rumore sismico ambientale, che risulta prodotto sia da fenomeni atmosferici (onde oceaniche, vento) che dall'attività antropica.

Viene chiamato generalmente microtremore perché riguarda oscillazioni molto piccole, inferiori di diversi ordini di grandezza rispetto a quelle indotte dai terremoti.

I metodi che si basano sull'acquisizione dei microtremori si dicono passivi in quanto il "rumore" non viene appositamente generato, come avviene invece nel caso della sismica attiva, ma si utilizza appunto il rumore sismico ambientale, sempre presente naturalmente ovunque.

Lo spettro in frequenza del rumore di fondo in un terreno roccioso pianeggiante presenta dei picchi a 0.14 e 0.07 Hz, comunemente interpretati come originati dalle onde oceaniche (vedi figura seguente).



Modelli standard del rumore sismico massimo (in verde) e minimo (in blu) per la Terra. La linea nera indica la sensibilità strumentale. Gli spettri di potenza sono espressi in termini di accelerazione e sono relativi alla componente verticale del moto.

Tali componenti spettrali vengono attenuate molto poco anche dopo tragitti di migliaia di chilometri per effetto di guida d'onda. A tale andamento generale, che è sempre presente, si sovrappongono le sorgenti locali, antropiche (traffico, industrie ma anche il semplice passeggiare di una persona) e naturali che però si attenuano fortemente a frequenze superiori a 20 Hz, a causa dell'assorbimento anelastico originato dall'attrito interno delle rocce.

Il rumore di fondo agisce da funzione di eccitazione per le risonanze specifiche sia degli edifici che del sottosuolo.

Pertanto il suo utilizzo per identificare in maniera passiva, non intrusiva e la stratigrafia e la frequenza di risonanza del sottosuolo, nonché le frequenze di risonanza degli edifici, risulta interessante e appropriato alle esigenze di caratterizzazione del sottosuolo richieste dalla nuova normativa.

Dunque, anche il debole rumore sismico, che tradizionalmente costituisce la parte di segnale scartata dalla sismologia classica, contiene informazione.

Questa informazione è però sepolta all'interno del rumore casuale e può essere estratta attraverso tecniche opportune.

La verifica della presenza di frequenze di risonanza e dell'amplificazione del sottosuolo oggetto di intervento risulta molto importante. Infatti, nel caso che la risonanza del suolo di fondazione coincida o sia prossima a quella della struttura si ha una situazione cui porre attenzione dal punto di vista della vulnerabilità sismica, ovvero sostanzialmente un'amplificazione delle sollecitazioni per "doppia risonanza".

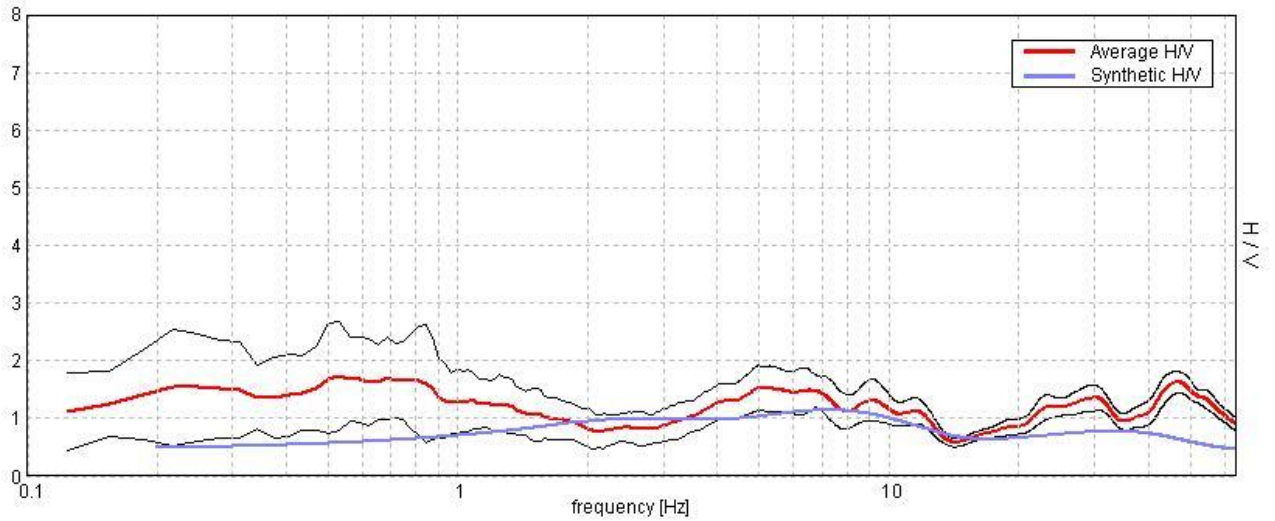
La condizione ideale corrisponde ad un edificio dotato di frequenza di risonanza minore di quella del sottosuolo.

Analisi della misura eseguita

E' stata eseguita n. 1 misura ubicata come da planimetria alle pagine precedenti (T1); l'analisi completa è riportata in Allegato 2.

H/V SPERIMENTALE vs. H/V SINTETICO

Max. H/V at 0.53 ± 4.76 Hz. (In the range 0.0 - 64.0 Hz).



Profondità alla base dello strato [m]	Spessore [m]	Vs [m/s]	Rapporto di Poisson
0.50	0.50	80	0.35
3.00	2.50	120	0.35
8.00	5.00	190	0.35
18.00	10.00	230	0.35
28.00	10.00	260	0.35

Si determina un valore **Vs30 di 211 m/s** (si considera la Vs30 in quanto non viene raggiunto un substrato con Vs>800 m/s a profondità inferiori ai 30 m).

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto (come riportato nel vigente D.M. 17 gennaio 2018), si rende necessario valutare l'effetto della risposta sismica locale mediante specifiche analisi. In mancanza di tali analisi, si può fare riferimento ad un approccio semplificato che si basa sull'individuazione di categorie di sottosuolo di riferimento.

Ai fini della identificazione della categoria di sottosuolo, viene valutato il parametro denominato "Velocità Equivalente", calcolata in modo analogo alla precedente Vs,30, che invece di estendere la media pesata fino ai 30 m di profondità, viene valutata entro una

profondità H (pari a 30 m o inferiore). La discriminante della profondità H è il raggiungimento del “substrato” caratterizzato da velocità superiori agli 800 m/s.

I valori di V_s sono quindi ottenuti mediante specifiche prove oppure, con giustificata motivazione e limitatamente all'approccio semplificato, sono stati valutati tramite relazioni empiriche di comprovata affidabilità con i risultati di altre prove in sito.

Per velocità equivalente di propagazione delle onde di taglio si intende la media pesata delle velocità delle onde S negli strati nei primi metri di profondità dal piano di posa della fondazione, secondo la relazione:

$$V_{s,eq} = \frac{H}{\sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{1}{h_i^2}}} \quad \text{dove } h_i = h(\text{strato } i)$$

Dove N è il numero di strati individuabili nei primi metri di suolo, ciascuno caratterizzato dallo spessore h (strato) e dalla velocità delle onde S V_s (strato).

Per H si intende la profondità del substrato, definito come quella formazione costituita da roccia o terreno molto rigido, caratterizzato da V_s non inferiore a 800 m/s.

Per depositi con profondità H del substrato superiore a 30 m, la velocità equivalente delle onde di taglio $V_{s,eq}$ è definita dal parametro $V_{s,30}$ ottenuto ponendo $H = 30$ m nella precedente espressione e considerando le proprietà degli strati di terreno fino a tale profondità.

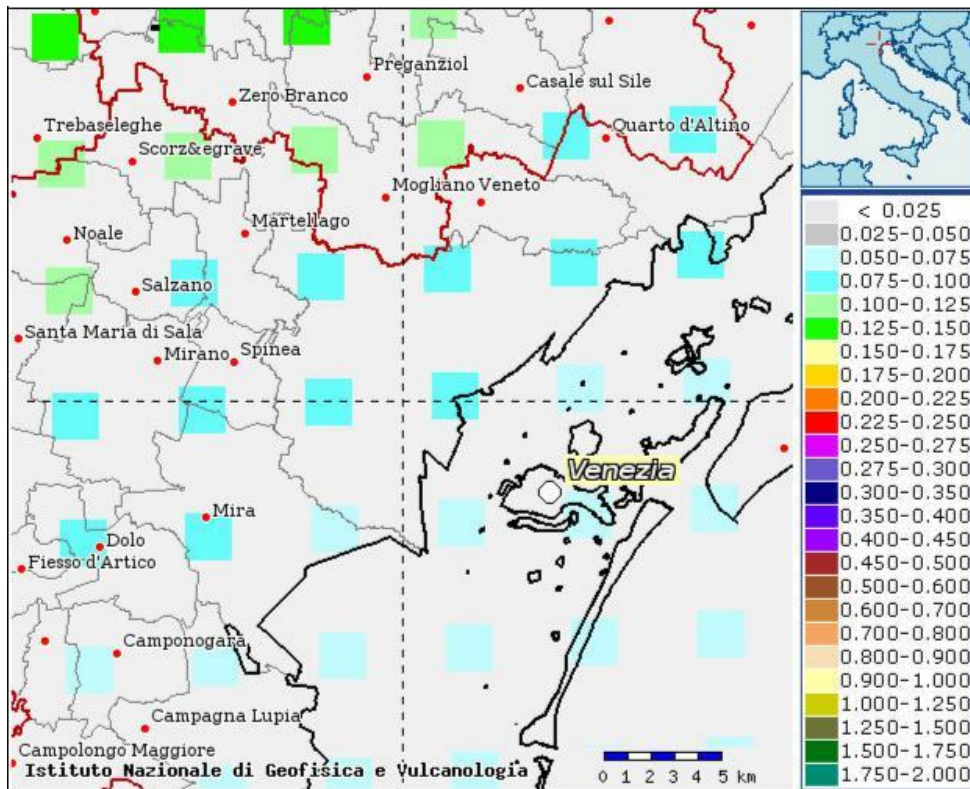
Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto, così come richiesto dalla recente normativa, è stata pertanto assegnata al suolo di fondazione la **categoria sismica C**.

A tale categoria appartengono *depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti*, con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.

CLASSIFICAZIONE SISMICA

Sulla base dell'Ordinanza PCM del 20 Marzo 2003 n. 3274 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di Normative per le costruzioni in zona sismica", il Comune di Venezia ricade in **zona sismica 4**.

Sulla base dell'Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n. 3519 l'area in esame è caratterizzata da valori di accelerazione massima al suolo a_g , (con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi caratterizzati da valori di $V_{s30} >$ di 800 m/s) compresi fra 0,075 e 0,100 g.



Estratto mappa sismica (OPCM 3519/2006)

Azione sismica

Nel D.M. 17/01/2018 l'obiettivo nei riguardi dell'azione sismica è il controllo del livello di danneggiamento della costruzione a fronte dei terremoti che possono verificarsi nel sito di costruzione.

Le azioni sismiche di progetto, in base alle quali valutare il rispetto dei diversi stati limite considerati, si definiscono a partire dalla "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione.

La pericolosità sismica è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa a_g in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale

(di categoria A) ed in termini di ordinate dello spettro di risposta elastico in accelerazione ad essa corrispondente $S_e(T)$, con riferimento a prefissate probabilità di eccedenza P_{VR} , come definite nella successiva tabella, nel periodo di riferimento V_R .

Il periodo di riferimento V_R si ricava per ciascun tipo di costruzione, moltiplicando la vita nominale V_N per il coefficiente d'uso C_U definito, al variare della classe d'uso.

La vita nominale V_N relativa al presente intervento di progetto è di 50 anni (tipo di costruzione 2 "Opere ordinarie, ponti, opere infrastrutturali e dighe di dimensioni contenute o di importanza normale").

La classe d'uso utilizzata è:

Classe II: "Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti."

A tale classe corrisponde un coefficiente d'uso C_U pari a 1,0.

In questo modo si ottiene un periodo di riferimento V_R di 50 anni.

Le forme degli spettri di risposta ai sensi delle NTC 2018 sono definite, per ciascuna delle probabilità di superamento nel periodo di riferimento P_{VR} , a partire dai valori dei seguenti parametri su sito di riferimento rigido orizzontale:

a_g : accelerazione orizzontale massima al sito;

F_0 : valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;

T_C^* : periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Nota la vita di riferimento della costruzione V_R e la probabilità di superamento nella vita di riferimento P_{VR} associate a ciascuno degli stati limite considerati, a partire dai dati di pericolosità sismica disponibili è possibile ricavare le corrispondenti azioni sismiche. Il periodo di ritorno dell'azione sismica T_R , espresso in anni rappresenta il parametro caratterizzante la pericolosità sismica.

Esso è legato a P_{VR} e V_R dalla:

$$T_R = - \frac{V}{\ln(1 - P_{VR})}$$

Il sito di interesse ricade nel Comune di Venezia nell'area di Mestre (PD) e presenta le seguenti coordinate:

Coordinate	Datum ED50
Latitudine	45,477062
Longitudine	12,280110

In base a tali valori si ottengono i valori dei parametri precedentemente citati rappresentati nella successiva tabella per i vari periodi di ritorno.

T_R (anni)	a_g (g)	F_0 (-)	T_c (s)
30	0,029	2,506	0,206
50	0,035	2,537	0,241
72	0,039	2,554	0,274
101	0,045	2,478	0,302
140	0,051	2,522	0,317
201	0,057	2,597	0,330
475	0,077	2,707	0,356
975	0,102	2,625	0,380
2475	0,137	2,647	0,422

Valori a_g , F_0 , T_c^ per vari periodi di ritorno T_R*

Scelta della strategia di progettazione

Nei confronti delle azioni sismiche gli stati limite, sia di esercizio che ultimi, sono individuati riferendosi alle prestazioni della costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali e gli impianti.

Gli stati limite di esercizio sono:

- Stato Limite di Operatività (SLO).**
- Stato Limite di Danno (SLD).**

Gli stati limite ultimi sono:

- Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV).**
- Stato Limite di prevenzione del Collasso (SLC).**

Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento P_{VR} , cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati, sono riportate nella successiva tabella.



Stati Limite	PVR : Probabilità di superamento nel periodo di riferimento V_R		T_R (anni)
Stati limite di esercizio	SLO	81%	30
	SLD	63%	50
Stati limite ultimi	SLV	10%	475
	SLC	5%	975

Probabilità di superamento PVR e periodo di ritorno T_R

I parametri a_g , F_0 , T_C^* per i periodi di riferimento corrispondenti agli stati limite considerati sono di seguito riportati in forma tabulare.

STATO LIMITE	T_R (anni)	a_g (g)	F_0 (-)	T_C^* (s)
SLO	30	0,029	2,506	0,206
SLD	50	0,035	2,537	0,241
SLV	475	0,077	2,707	0,356
SLC	975	0,102	2,625	0,380

Valori a_g , F_0 , T_C^* per i diversi stati limite

La scelta dello stato limite da utilizzare dipenderà dalle verifiche che il progettista intenderà eseguire.

CALCOLO DELLA CAPACITÀ PORTANTE E DEI CEDIMENTI

Di seguito si propone il calcolo della capacità portante con il metodo della pressione ammissibile e la verifica allo stato limite ultimo (SLU) di tipo geotecnico (GEO). Si utilizza la formula di Brinch-Hansen:

$$q_{lim} = C_u N_c s_c d_c i_c b_c g_c + \gamma_1 D N_q s_q d_q i_q b_q g_q + 0,5 \gamma_2 B N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma b_\gamma g_\gamma$$

dove:

C_u : coesione non drenata (Kg/cm^2);

γ_1 : peso di volume del terreno sopra il piano di fondazione (Kg/cm^3);

γ_2 : peso di volume del terreno sotto il piano di fondazione (Kg/cm^3);

D : profondità minima di posa della fondazione (m);

N_c , N_q , N_γ : fattori di capacità portante

adimensionali; s_c , s_γ , s_q : fattori di forma;

d_c , d_γ , d_q : fattori di correzione per l'approfondimento;

i_c , i_γ , i_q : fattori correttivi per carichi inclinati;

b_c , b_γ , b_q : fattori correttivi per l'inclinazione della fondazione;

g_c , g_v , g_q : fattori correttivi fondazioni su pendio.

Si verifica la capacità portante nell'ipotesi di fondazione di tipo platea superficiale per l'Edificio 1 e di platea interrata per l'Edificio 2, le verifiche si basano sulla situazione stratigrafica media desunta dalle indagini eseguite in sito.

Pressione ammissibile

Edificio 1

Nell'ipotesi di fondazione a platea superficiale avente dimensioni pari a 30,00 x 23,00 m posta a -0,40 m di profondità, si ipotizza che la rottura avvenga nel livello argilloso posto a 1,50 m al di sotto del piano campagna, al quale viene attribuito un valore di coesione non drenata pari a $0,3 \text{ kg/cm}^2$.

La pressione ammissibile risulta pari a:

$$q_a = 0,62 \text{ kg/cm}^2 \text{ (61,77 kN/m}^2\text{)}$$

Edificio 2

Nell'ipotesi di fondazione a platea interrata avente dimensioni pari a 22,00 x 9,00 m posta a -0,40 m di profondità, si ipotizza che la rottura avvenga nel livello argilloso posto a 1,50 m al di sotto del piano campagna, al quale viene attribuito un valore di coesione non drenata pari a $0,3 \text{ kg/cm}^2$.

La pressione ammissibile risulta pari a:

$$q_a = 0,59 \text{ kg/cm}^2 \text{ (58,09 kN/m}^2\text{)}$$

Stati Limite Ultimi

Di seguito si riporta il risultato del calcolo anche nel caso di verifica allo stato limite ultimo SLU di tipo geotecnico (GEO) nel caso di collasso per carico limite dell'insieme fondazione-terreno.

Le verifiche allo SLU devono essere effettuate, tenendo conto dei valori dei coefficienti parziali proposti nel D.M. 14/01/2008 riportati nelle Tab. 6.2.I, 6.2.II e 6.4.I, seguendo almeno uno dei due approcci:

Approccio 1:

- Combinazione 1: (A1+M1+R1)
- Combinazione 2: (A2+M2+R2)

Approccio 2:

- Combinazione: (A1+M1+R3)

Tabella 6.2.II – Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno

PARAMETRO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPLICARE IL COEFFICIENTE PARZIALE	COEFFICIENTE PARZIALE γ_M	(M1)	(M2)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	1,0	1,25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	γ	γ_γ	1,0	1,0

Tabella 6.4.I - Coefficienti parziali γ_R per le verifiche agli stati limite ultimi di fondazioni superficiali.

VERIFICA	COEFFICIENTE PARZIALE (R1)	COEFFICIENTE PARZIALE (R2)	COEFFICIENTE PARZIALE (R3)
Capacità portante	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,8$	$\gamma_R = 2,3$
Scorrimento	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,1$	$\gamma_R = 1,1$

In particolare, nel presente elaborato, si è considerato l'**approccio 2 (A1+M1+R3)**:

IPOTESI	Rd (kg/cm ²)	Rd (kN/m ²)
Platea superficiale (Edificio 1)	0,82	80,56
Platea superficiale (Edificio 2)	0,77	75,77

Di seguito viene proposto il valore di capacità portante per ciascuna ipotesi, determinato tenendo conto dell'azione sismica ed in particolare si considera lo Stato limite ultimo di salvaguardia della vita SLV.

Gli effetti del sisma di progetto vengono introdotti nel calcolo della Q_{lim} mediante l'introduzione dei fattori correttivi "z" determinati con le seguenti formule proposte dagli autori Paolucci e Pecker:

$$z_q = 1 - \frac{k_h}{0,35} \cdot \tan \varphi$$

$$z_c = 1 - 0,32 \cdot k_h$$

$$z_\gamma = z_q$$

dove

k_h : coefficiente sismico orizzontale;

φ : angolo d'attrito del terreno di fondazione.

Per il calcolo del coefficiente K_h il software utilizza le relazioni proposte nelle NTC 2008 dove:

$$K_h = \beta \times (a_{\max}/g)$$

β = coefficiente di riduzione accelerazione massima attesa al sito;

a_{\max} = accelerazione orizzontale massima attesa al sito;

g = accelerazione di gravità;

Tutti i fattori presenti nelle precedenti formule dipendono dall'accelerazione massima attesa sul sito di riferimento rigido e dalle caratteristiche geomorfologiche del territorio.

$$a_{\max} = S_S S_T a_g$$

Si evidenzia come essi entrino in gioco solamente nel caso di terreni di fondazione prevalentemente incoerenti e quindi nel caso di verifiche condotte in condizioni drenate.

Le opere previste devono essere verificate in relazione agli stati limite che si possono verificare durante la vita nominale, ovvero sia in conseguenza alle diverse combinazioni delle azioni, che in relazione alle prestazioni attese.

Le opportune e necessarie verifiche dovranno pertanto essere eseguite, in sede di progettazione geotecnica, sulla base di dati dettagliati e specifici, relativi alle azioni di progetto ed ai requisiti prestazionali.

Per ogni stato limite ultimo deve essere rispettata la condizione:

$$E_d \leq R_d$$

dove:

E_d è il valore di progetto dell'azione o dell'effetto dell'azione.

R_d è il valore di progetto della resistenza del sistema geotecnico.

Cedimenti

Il calcolo dei cedimenti in terreni coesivi con l'approccio edometrico consente di valutare un cedimento di consolidazione di tipo monodimensionale, prodotto dalle tensioni indotte da un carico applicato in condizioni di espansione laterale impedita. Pertanto la stima effettuata con questo metodo va considerata come empirica, piuttosto che teorica.

L'approccio edometrico nel calcolo dei cedimenti passa essenzialmente attraverso due fasi:

a) il calcolo delle tensioni verticali indotte alle varie profondità con l'applicazione della teoria dell'elasticità;

b) la valutazione dei parametri di compressibilità attraverso la prova edometrica. In riferimento ai risultati della prova edometrica, il cedimento è valutato come:

$$\Delta H = H_0 \cdot RR \cdot \log \frac{\sigma_{v0} + \Delta\sigma}{\sigma_{v0}}$$

se si tratta di un terreno sovraconsolidato ($OCR > 1$), ossia se l'incremento di tensione dovuto all'applicazione del carico non fa superare la pressione di preconsolidazione σ'_{p0} ($\sigma_{v0} + \Delta\sigma < \sigma'_{p0}$).

Se invece il terreno è normalconsolidato ($\sigma'_{p0} = \sigma_{v0}$) le deformazioni avvengono nel tratto di compressione e il cedimento è valutato come:

$$\Delta H = H_0 \cdot CR \cdot \log \frac{\sigma_{v0} + \Delta\sigma}{\sigma_{v0}}$$

dove:

RR Rapporto di ricomprensione;

CR Rapporto di compressione;

H_0 spessore iniziale dello strato;

σ_{v0} tensione verticale efficace prima dell'applicazione del carico.

$\Delta\sigma_v$ incremento di tensione verticale dovuto all'applicazione del carico.

In alternativa ai parametri RR e CR si fa riferimento al modulo edometrico M .

Per il calcolo dei cedimenti, in terreni granulari, si adotta il metodo proposto da Schmertmann (1970) il quale ha correlato la variazione del bulbo delle tensioni alla deformazione. Schmertmann ha quindi proposto di considerare un diagramma delle deformazioni di forma triangolare in cui la profondità alla quale si hanno deformazioni significative è assunta pari a $4B$, nel caso di fondazioni nastriformi, e pari a $2B$ per fondazioni quadrate o circolari.

Il cedimento complessivo viene calcolato sommando i contributi dei singoli strati calcolati con i due metodi sopra esposti

$$S = \sum \Delta S_i$$

Nell'ipotesi di fondazione a platea superficiale per l'Edificio 1 i cedimenti risultano di 58 mm, considerando un carico d'esercizio pari a 40 kN/m^2 .

Nell'ipotesi di fondazione a platea interrata per l'Edificio 2 i cedimenti risultano di circa 44 mm, considerando un carico d'esercizio pari a 40 kN/m^2 .

Le verifiche geotecniche eseguite vengono presentate nel dettaglio nei report raccolti in Allegato 3.

VERIFICA DEL RISCHIO DI LIQUEFAZIONE

In base alle direttive precedentemente citate deve essere verificata, per i terreni di fondazione nell'area in esame, la suscettibilità alla liquefazione.

Questo fenomeno comporta una diminuzione di resistenza al taglio, causata dall'aumento di pressione interstiziale in un terreno saturo non coesivo durante lo scuotimento sismico, con l'assunzione del comportamento meccanico caratteristico dei liquidi tale da generare deformazioni permanenti significative o persino l'annullamento degli sforzi efficaci nel terreno.

I metodi semplificati si basano sul rapporto che intercorre fra le sollecitazioni di taglio che producono liquefazione e quelle indotte dal terremoto; hanno perciò bisogno di valutare i parametri relativi sia all'evento sismico sia al deposito, determinati questi ultimi privilegiando metodi basati su correlazioni della resistenza alla liquefazione con parametri desunti da prove in situ.

La resistenza del deposito alla liquefazione viene quindi valutata in termini di fattore di resistenza alla liquefazione

$$F_s = \frac{R}{T} MSF$$

dove:

R = resistenza al taglio mobilitabile nello strato.

T = sforzo tagliente indotto dal sisma.

MSF = Magnitudo Scaling Factor

La grandezza T dipende dai parametri del sisma di progetto (accelerazione sismica e magnitudo di progetto), mentre R è funzione delle caratteristiche meccaniche dello strato e può essere ricavato direttamente attraverso correlazioni con la prova penetrometrica statica. I metodi semplificati proposti differiscono fra loro soprattutto per il modo con cui viene ricavata R , la resistenza alla liquefazione. Il parametro maggiormente utilizzato è il numero dei colpi nella prova SPT anche se oggi, con il progredire delle conoscenze, si preferisce valutare il potenziale di liquefazione utilizzando prove statiche (CPT) o prove di misurazione delle onde di taglio V_s .

Questi metodi sono in genere utilizzati per la progettazione di opere di media importanza.

Magnitudo	Seed H. B. & Idriss I. M. (1982)	Ambraseys N. N. (1988)	NCEER (Seed R. B. et al.) (1997; 2003)
5.5	1.43	2.86	2,21
6.0	1.32	2.20	1,77
6.5	1.19	1.69	1,44
7.0	1.08	1.30	1,19
7.5	1.00	1.00	1,00
8.0	0.94	0.67	0,84
8.5	0.89	0.44	0,73

Tabella 1 Magnitudo Scaling Factor

Il metodo di calcolo del potenziale di liquefazione adottato è quello di Robertson e Wride, che utilizza l'indice di comportamento per il tipo di suolo IC che viene calcolato mediante l'utilizzo della seguente formula:

$$(1a) I_c = \left[(3,47 - \log_{10} Q)^2 + (\log_{10} R_f + 1,22)^2 \right]^{0,5}$$

$$(1b) Q = \frac{q_c - \sigma_{vo}}{Pa} \frac{Pa^n}{\sigma_{vo}}$$

$$(1c) R_f = \frac{f_s}{q_c - \sigma_{vo}} 100$$

dove :

qc è la resistenza alla punta misurata

Pa è la tensione di riferimento (1 atmosfera) nelle stesse unità di

σ_{vo} fs è l'attrito del manicotto

n è un'esponente che dipende dal tipo di suolo.

Inizialmente si assume $n = 1$, come per un suolo argilloso e si procede al calcolo di IC con la

(1a). Se $IC > 2,6$ il suolo è probabilmente di tipo argilloso e l'analisi si ferma dato che il suolo

non è liquefacibile. Se $IC \leq 2,6$, significa che l'ipotesi assunta è errata e IC deve essere ricalcolato nuovamente con la seguente formula:

$$(2) Q = \frac{q_c}{Pa} \frac{Pa^n}{\sigma_{vo}}$$

Si presume che il terreno sia granulare e si assume $n = 0,5$.

Se è ancora $IC \leq 2,6$, significa che l'ipotesi è giusta e il suolo è probabilmente non plastico e granulare. Se invece $IC > 2,6$, vuol dire che l'ipotesi è di nuovo errata e il suolo è probabilmente limoso. IC deve essere nuovamente ricalcolato con la (1a) ponendo $n = 0,75$.

Un deposito che possiede $F_s \geq 1,25$ ha un rischio di liquefazione assente, se F_s è compreso tra 1,0 e 1,25 la liquefazione è possibile mentre per $F_s < 1$ la liquefazione è molto probabile.

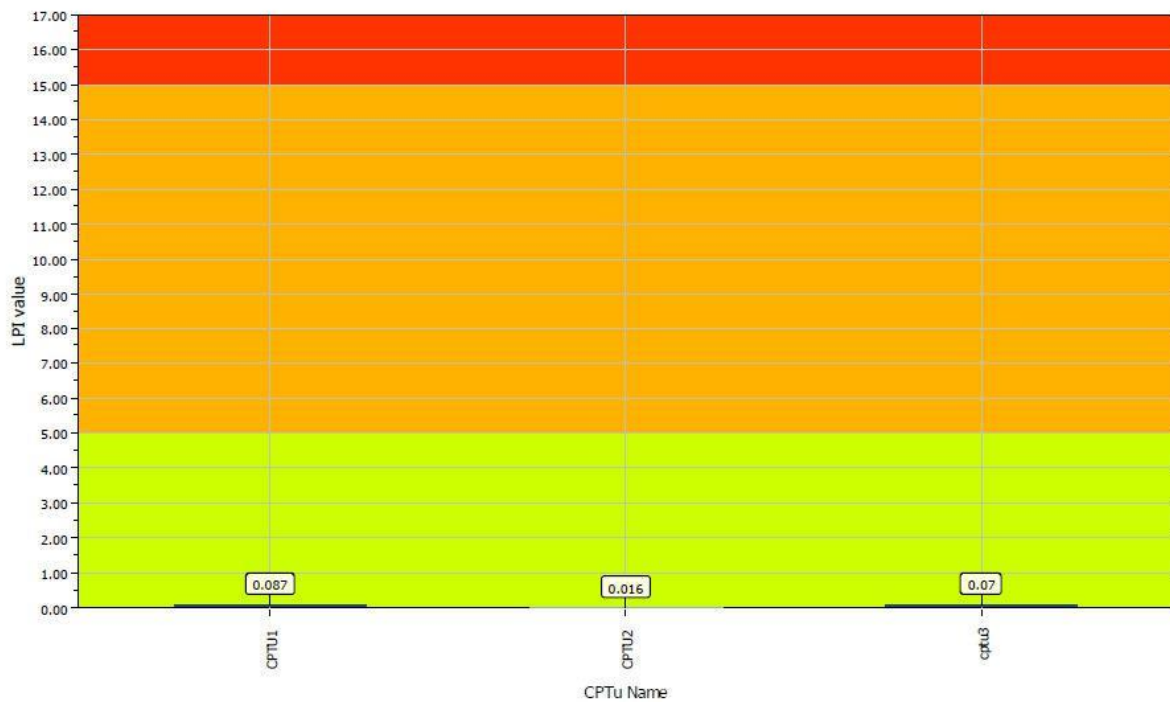
Valutazione dell'indice del potenziale di liquefazione (LPI)

La valutazione dell'indice del potenziale di liquefazione (LPI) è stato verificato, per tutte le prove CPTU eseguite in sito, con il software CLiq 2.0 realizzato da Geologismiki con i seguenti dati di input:

Magnitudo	6,5
Accelerazione sismica	0,116 g
Profondità falda	CPTU1 (1,30 m da p.c.) CPTU2 (1,10 m da p.c.) CPTU3 (0,90 m da p.c.)

Come si nota dall'immagine sotto riportata per tutte le CPTU analizzate il rischio di liquefazione è considerato basso.

Overall Liquefaction Potential Index report





Basic statistics

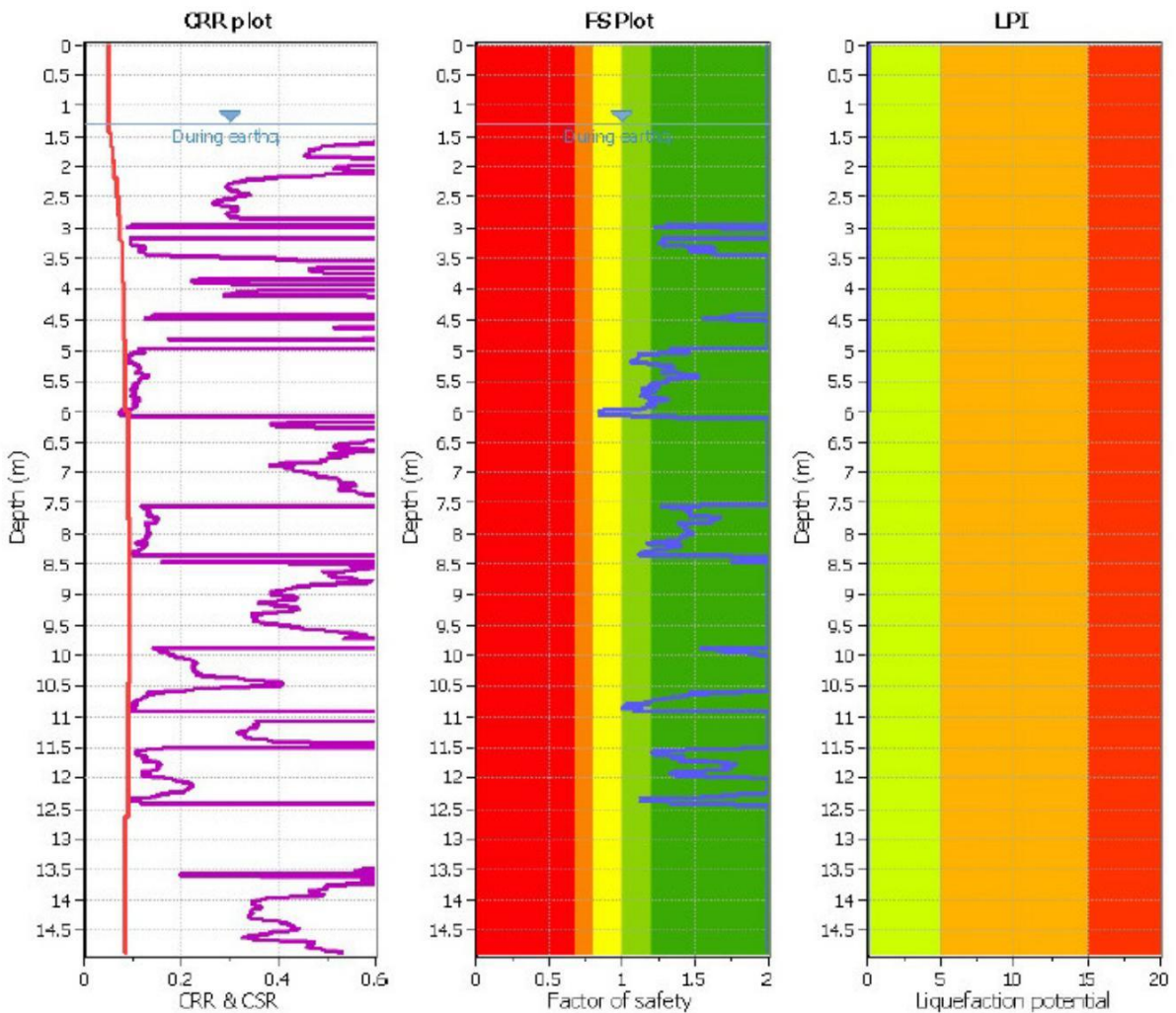
Total CPT number: 3

100.00% low risk

0.00% high risk

0.00% very high risk

Si verifica nel dettaglio la prova CPTU 1 la quale risulta la prova con la maggiore quantità di sabbia entro i primi 20 m di profondità e quella con il valore di LPI leggermente superiore rispetto alle altre prove. Si riportano di seguito le elaborazioni.



F.S. color scheme

- Almost certain it will liquefy
- Very likely to liquefy
- Liquefaction and no liq. are equally likely
- Unlike to liquefy
- Almost certain it will not liquefy

LPI color scheme

- Very high risk
- High risk
- Low risk

L'indice del potenziale di liquefazione (LPI) definisce comunque un basso rischio di liquefazione. Il dettaglio dell'elaborazione è riportato in Allegato 4.

CONSIDERAZIONI AI FINI PROGETTUALI

Nel sito di indagine è prevista la realizzazione di una struttura (Edificio 1) che ospiterà i box di rifugio dei cani randagi e un'ulteriore struttura (Edificio 2) che ospiterà gli uffici operativi, l'accoglienza e il custode del canile.

Dalle indagini eseguite in sito risulta una situazione stratigrafica nel complesso omogenea fatto salvo per qualche variazione di carattere locale, normale nel sistema deposizionale in cui si inserisce il sito. Le prove evidenziano un primo livello superficiale composto da materiale limo sabbioso con un spessore di circa -1,50 m seguito da un'argilla poco consistente fino a circa -2,50/-3,10 m da p.c.; queste sono poi seguite da un livello sabbioso con gradi di addensamento variabile, ma comunque avente caratteristiche geotecniche migliori, che si estende fino a profondità comprese tra -5,00 m e -6,00 m da p.c. nelle tre prove. In generale le tre prove evidenziano come il sottosuolo si sviluppi in una serie di alternanza di livelli sabbiosi ed argillosi tipico dell'ambiente deposizionale dell'area; si evidenzia come tutte le prove si concludono con un livello di argilla che inizia da -12,50 m da p.c..

Le verifiche di capacità portante evidenziano un valore non molto elevato in quanto sono state eseguite considerando lo strato argilloso che nelle prove in sito si individua generalmente a profondità comprese tra -1,50 m e -3,10 m da p.c. il quale presenta un valore di coesione non drenata pari a $0,3 \text{ kg/cm}^2$.

I cedimenti risultano di 58 mm per l'edificio 1 e di 44 mm per l'edificio 2, in tutti e due i casi considerando un carico di progetto pari a 40 kN/m^2 .

Sarà cura del progettista scegliere la soluzione fondazionale più adeguata anche alla luce degli effettivi carichi di progetto previsti per le strutture.



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1: Esecuzione della prova CPTU1



Foto 2: Esecuzione della prova CPTU2



Foto 3: Esecuzione della prova CPTU3

Allegato 1

*Prove penetrometriche statiche con
piezocono*



PROVA PENETROMETRICA STATICA CON PIEZOCONO

COMMITTENTE: **Comune di Venezia**

CANTIERE: **Canile - Parco San Giuliano**

PROVA N°: **CPTU1**

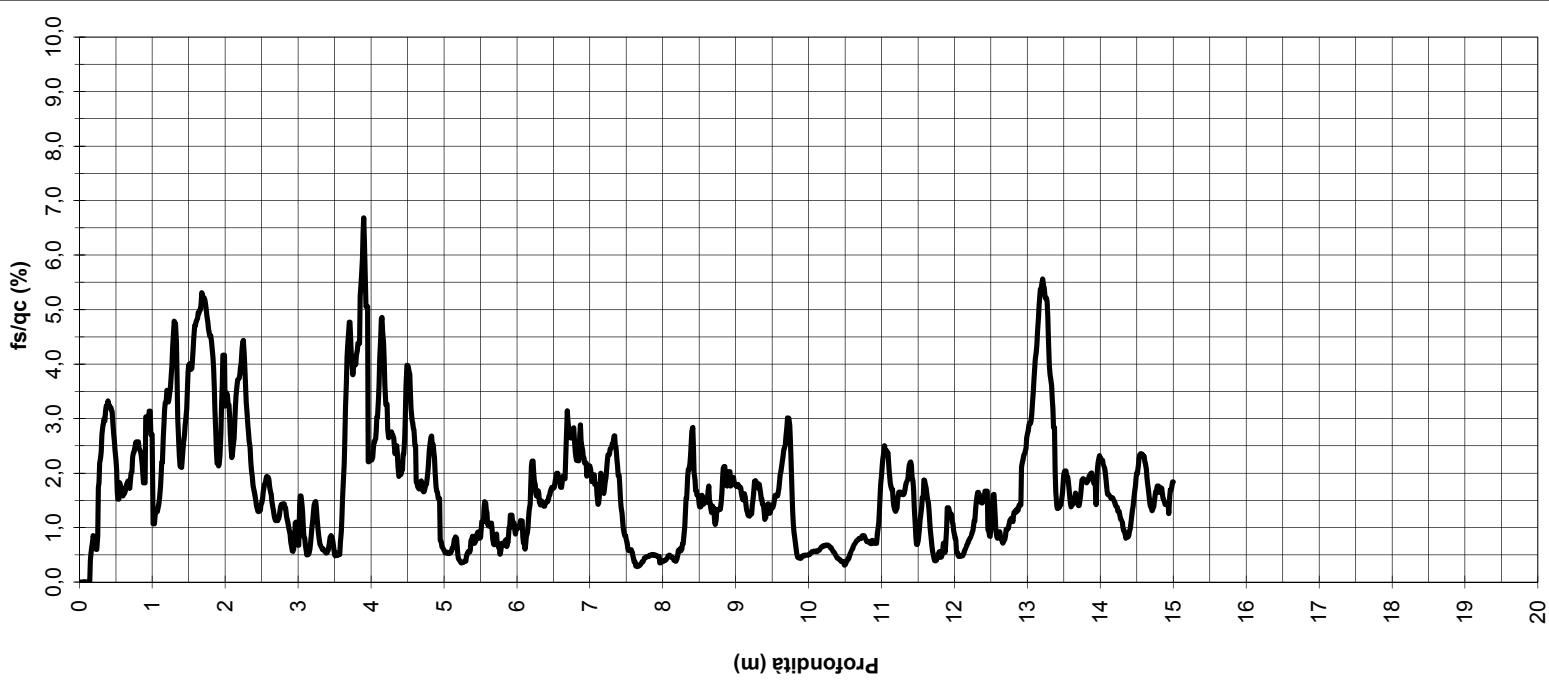
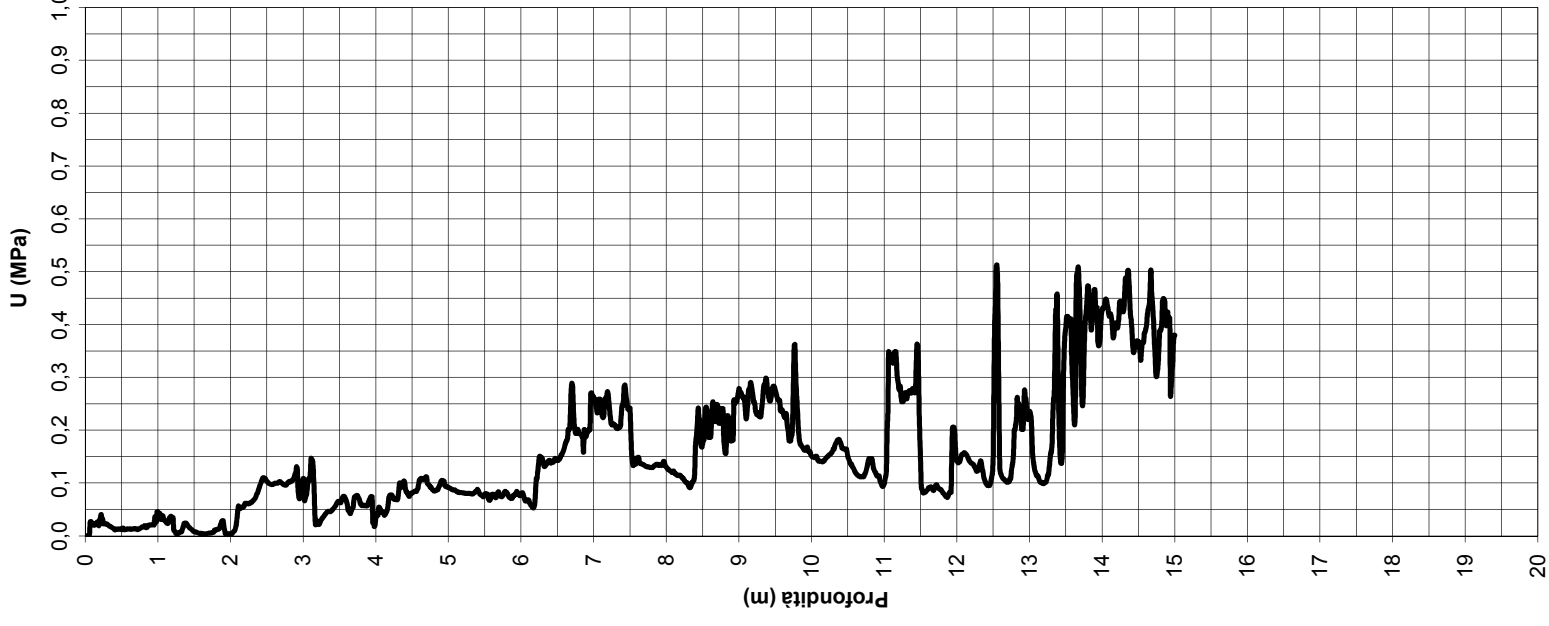
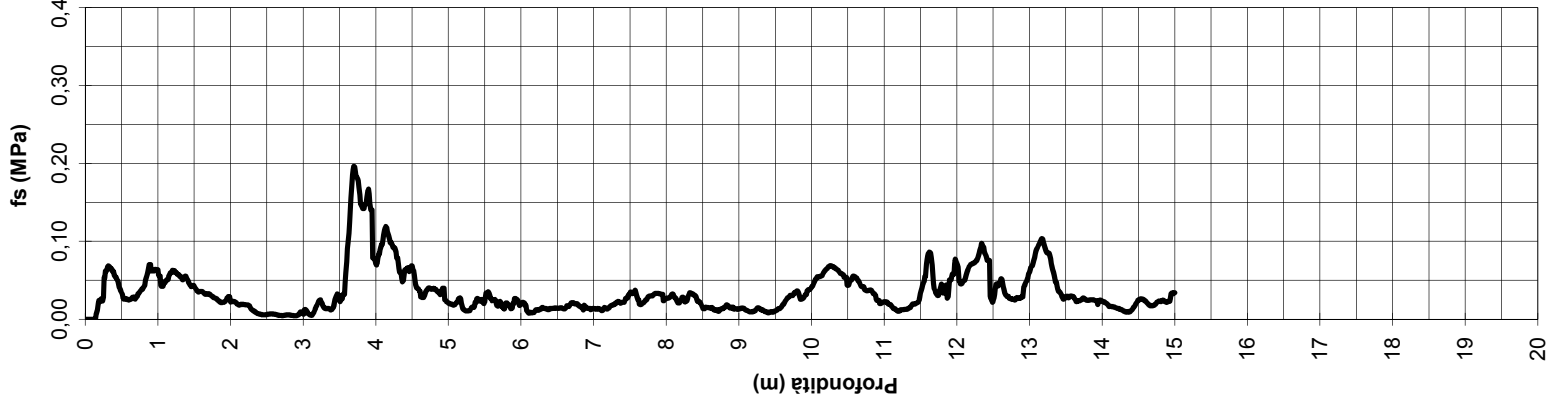
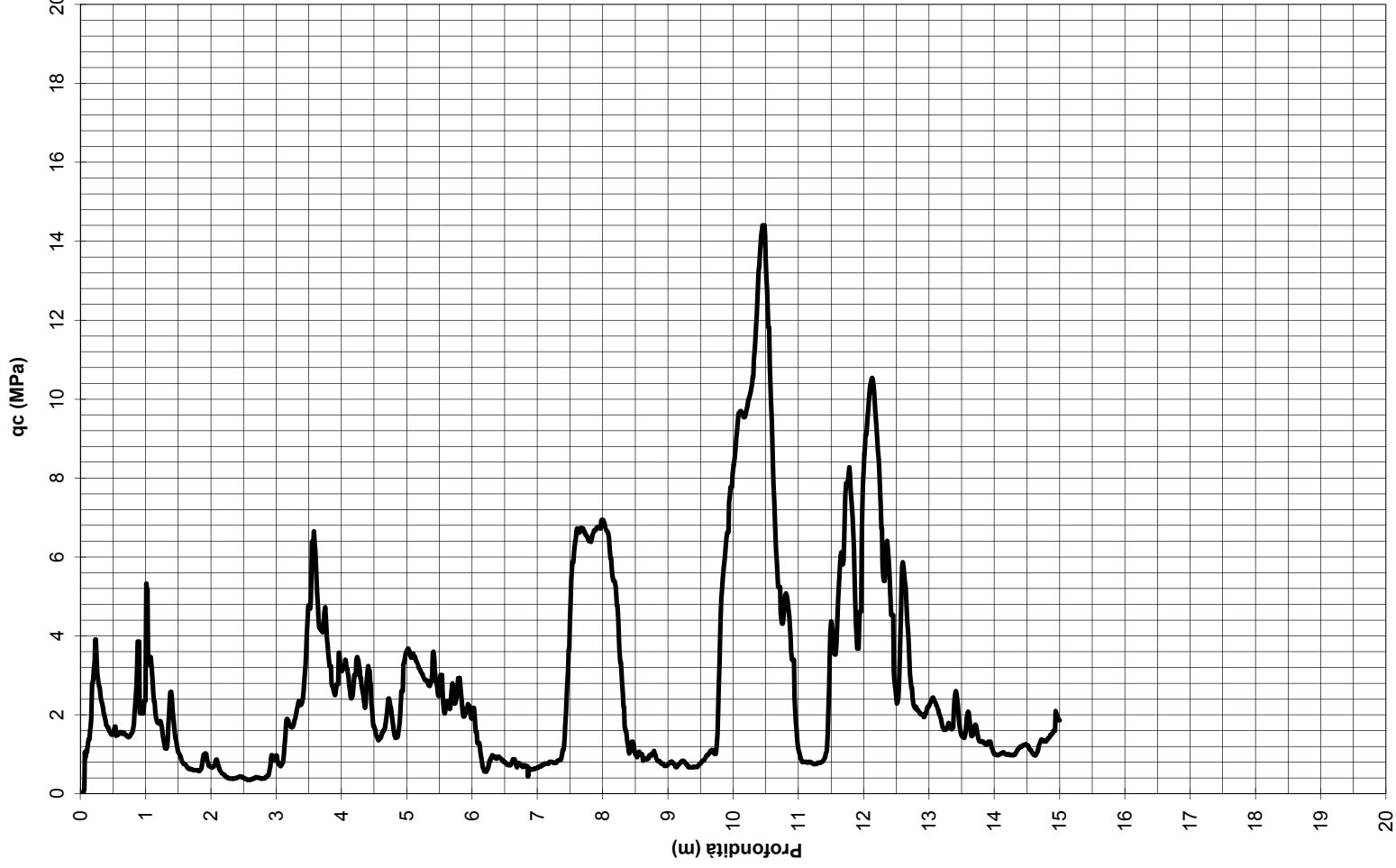
DATA: **07/12/2018**

Operatore **M. Mengato**

Punta Piezocono Quota p.c.: - m.s.l.m. Coordinate X **Y**

Preforo 0,00 m Livello acqua 1,30 m da p.c. Profondità finale 15,00 m da p.c.

NOTE



PROVA PENETROMETRICA STATICA CON PIEZOCONO

COMMITTENTE: **Comune di Venezia**

CANTIERE: **Canile - Parco San Giuliano**

PROVA N°: **CPTU2**

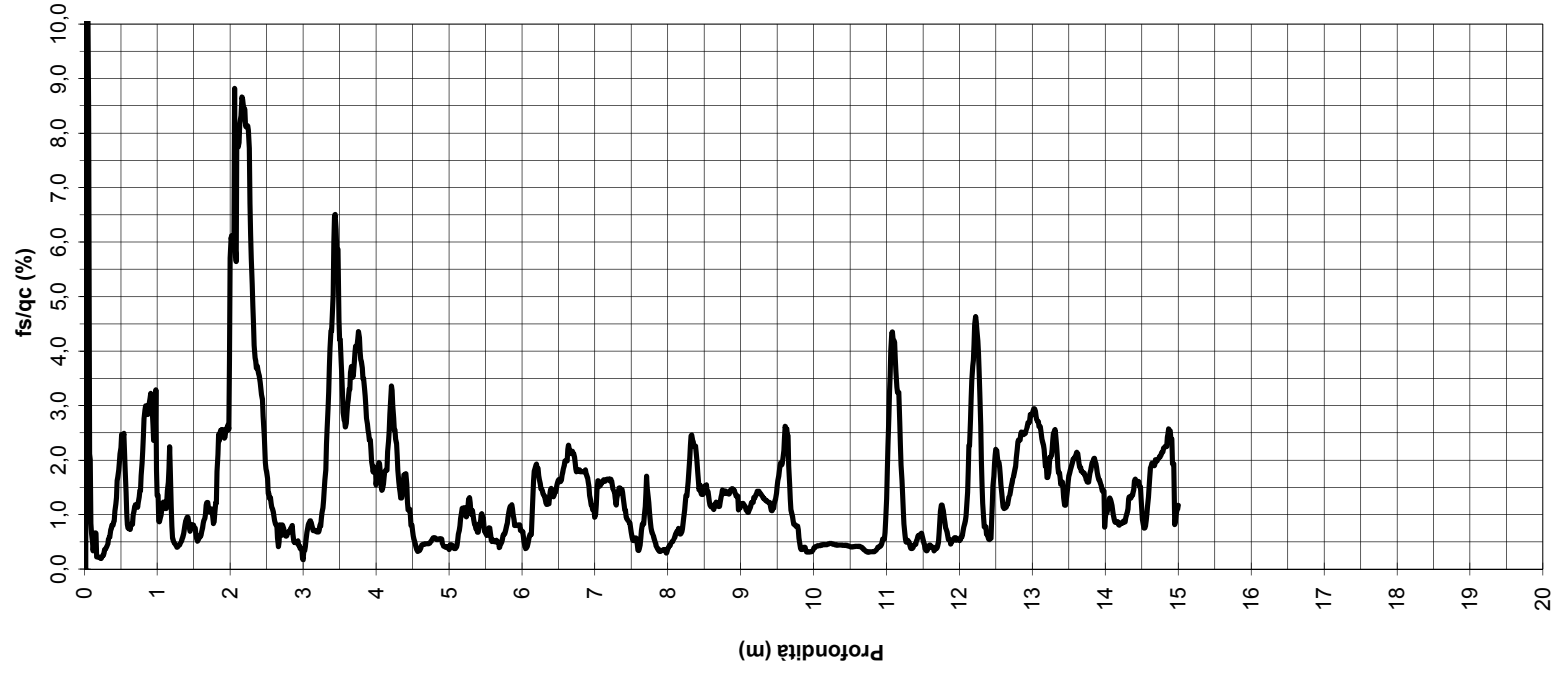
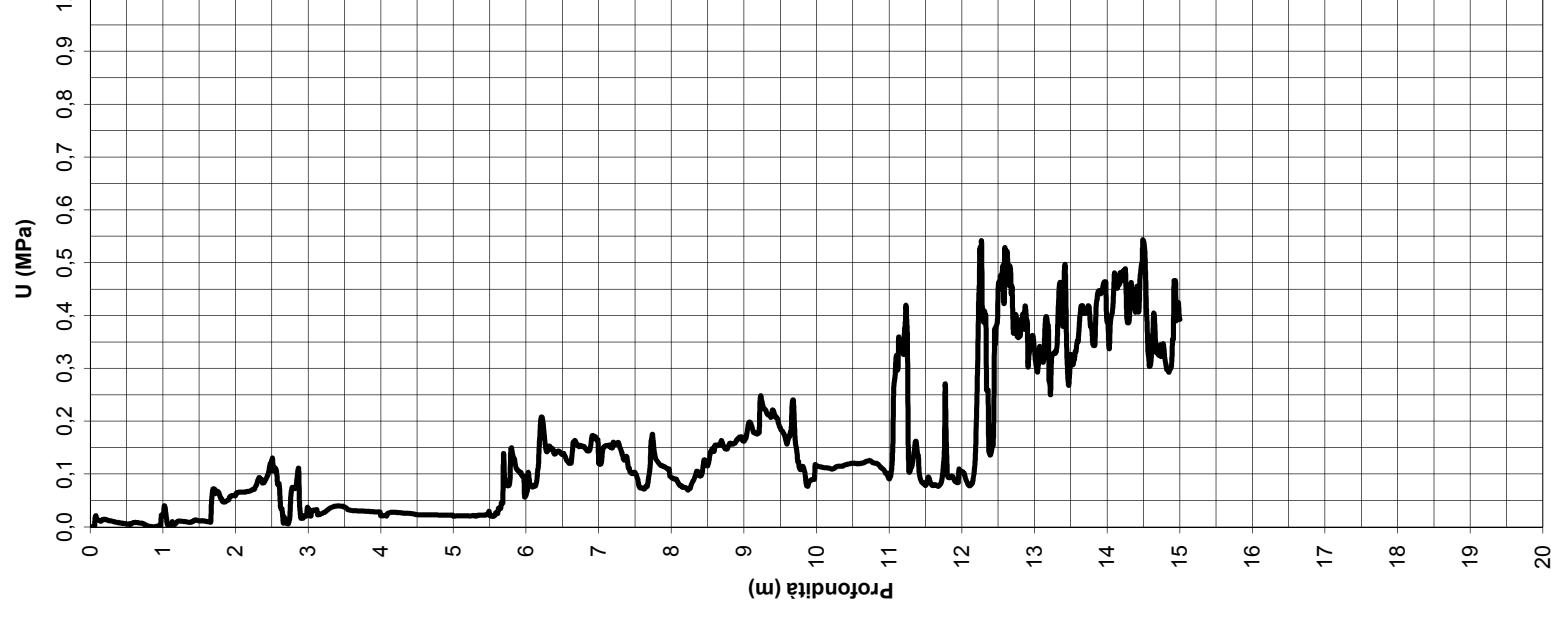
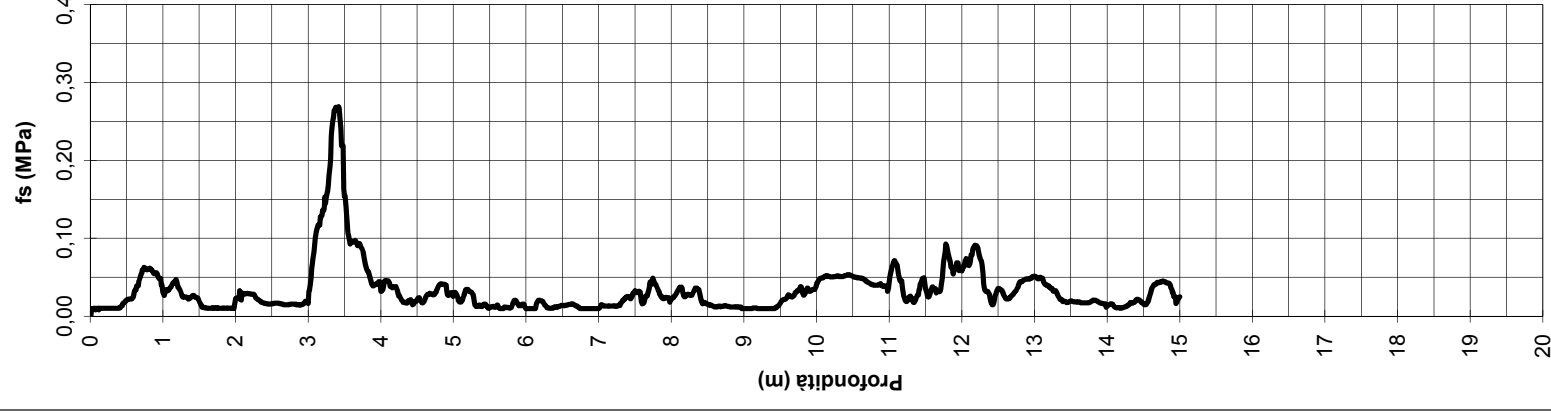
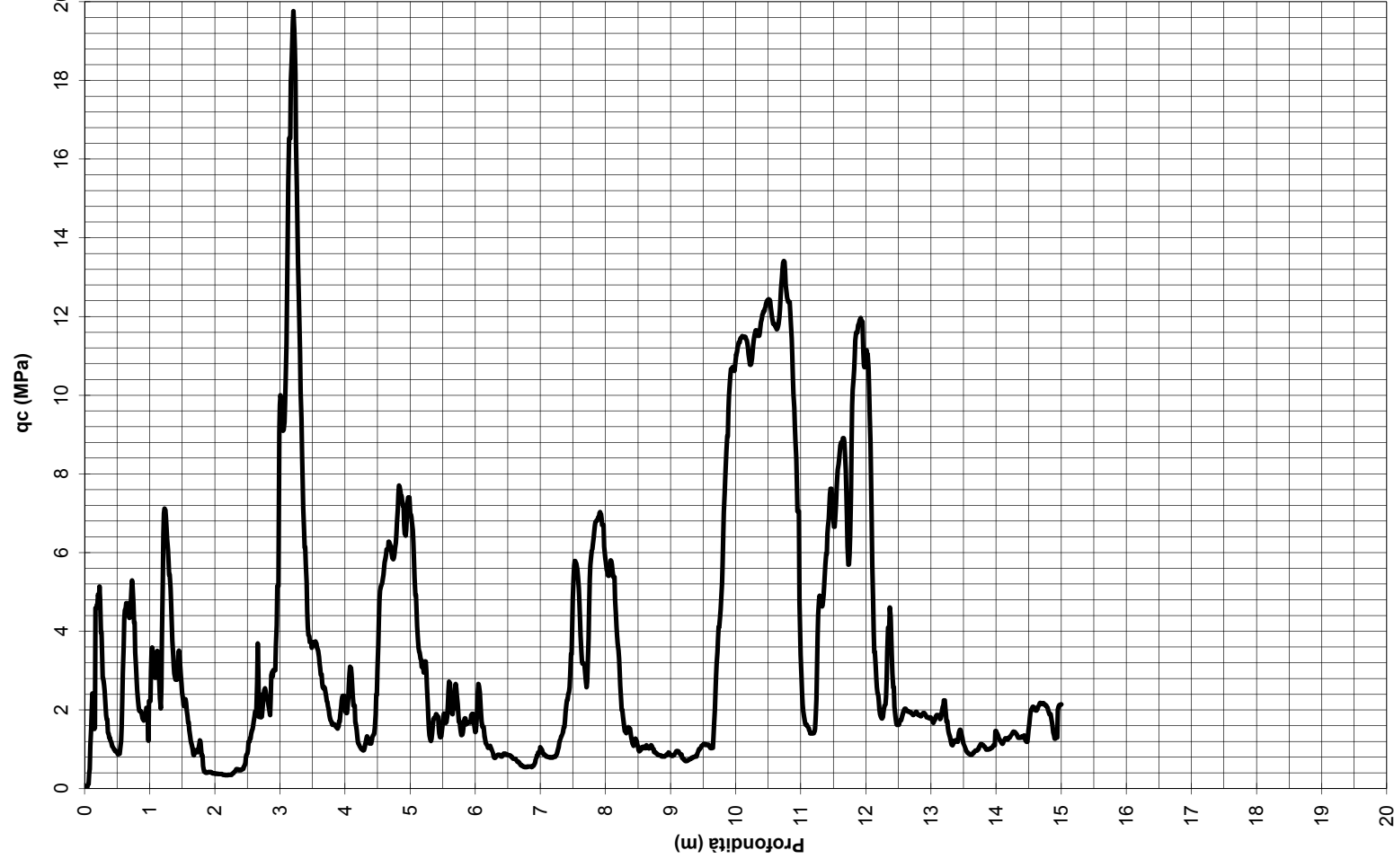
DATA: **07/12/2018**

Operatore **M. Mengato**

Punta Piezocono Quota p.c.: - m.s.l.m. Coordinate X **Y**

Preforo 0,00 m Livello acqua 1,10 m da p.c. Profondità finale 15,00 m da p.c.

NOTE



PROVA PENETROMETRICA STATICA CON PIEZOCONO

COMMITTENTE: **Comune di Venezia**

CANTIERE: **Canile - Parco San Giuliano**

PROVA N°: **CPTU3**

DATA: **07/12/2018**

Operatore **M. Mengato**

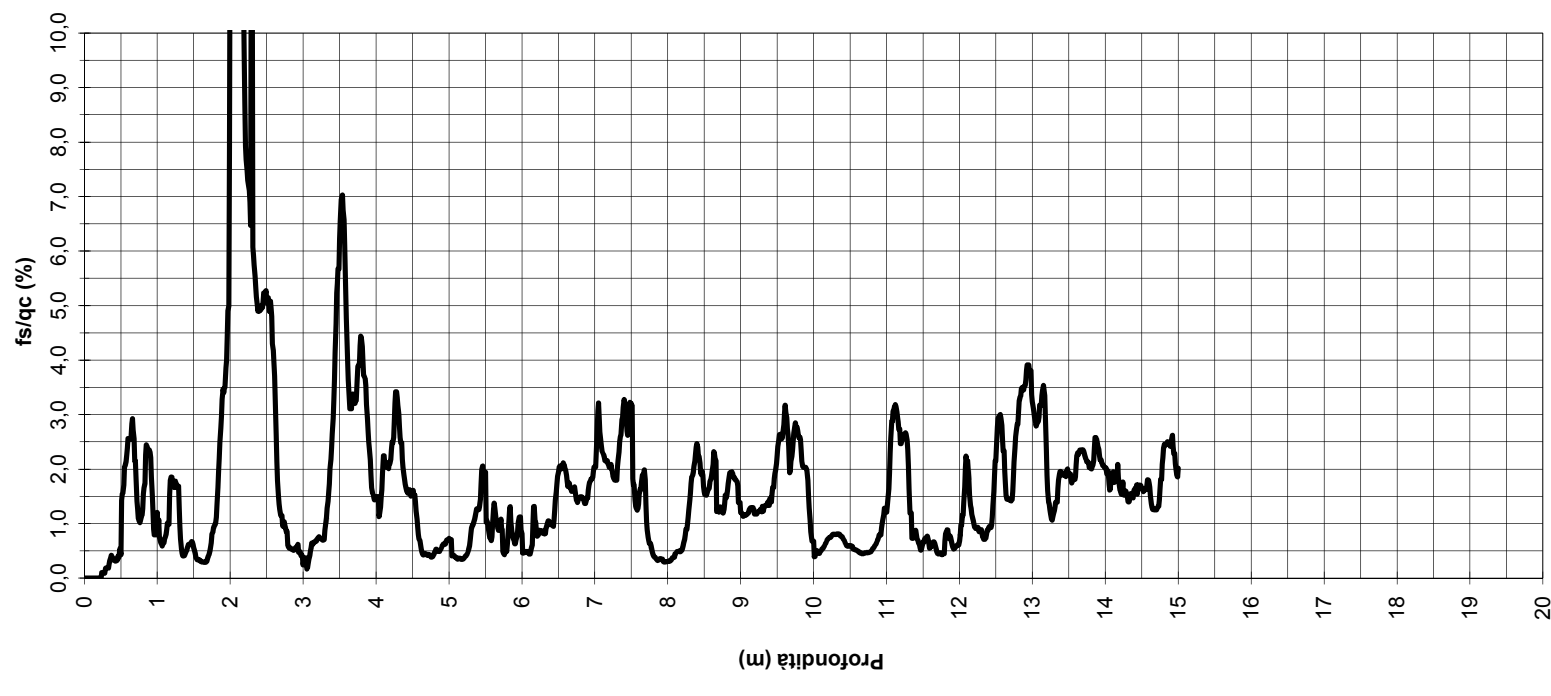
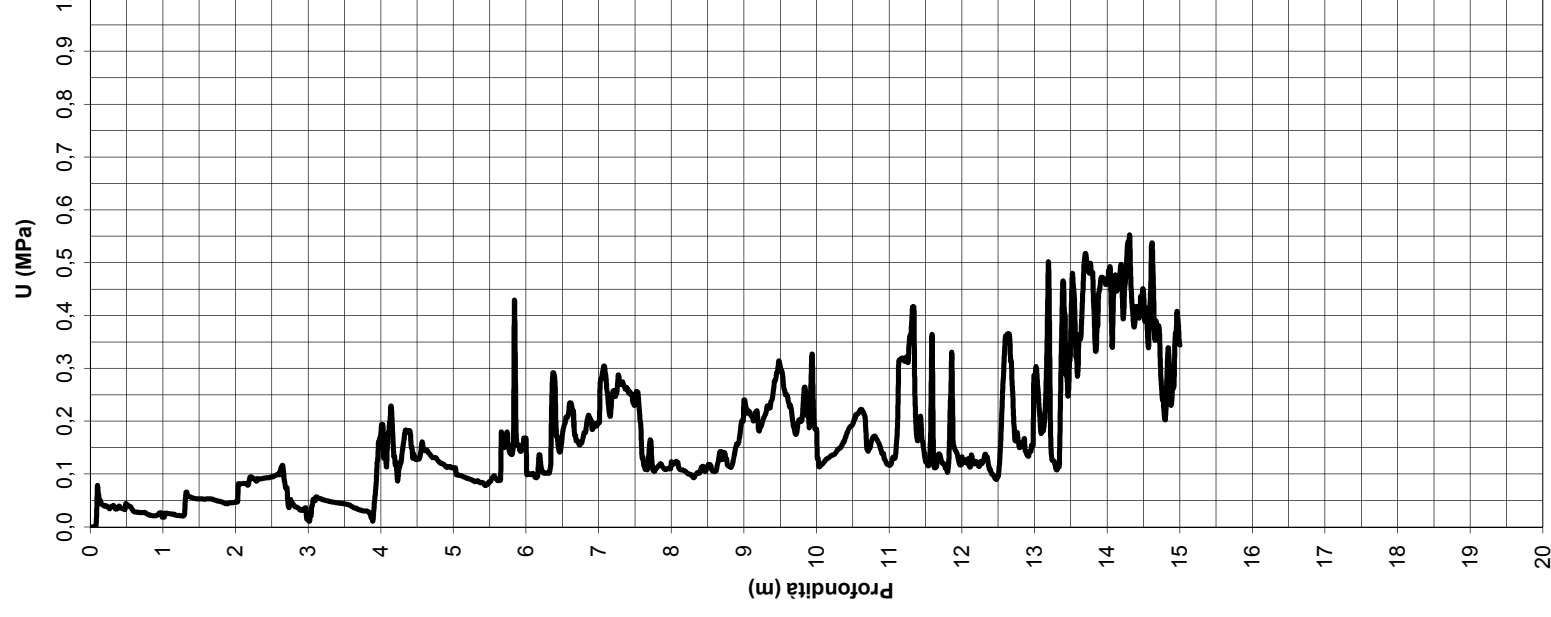
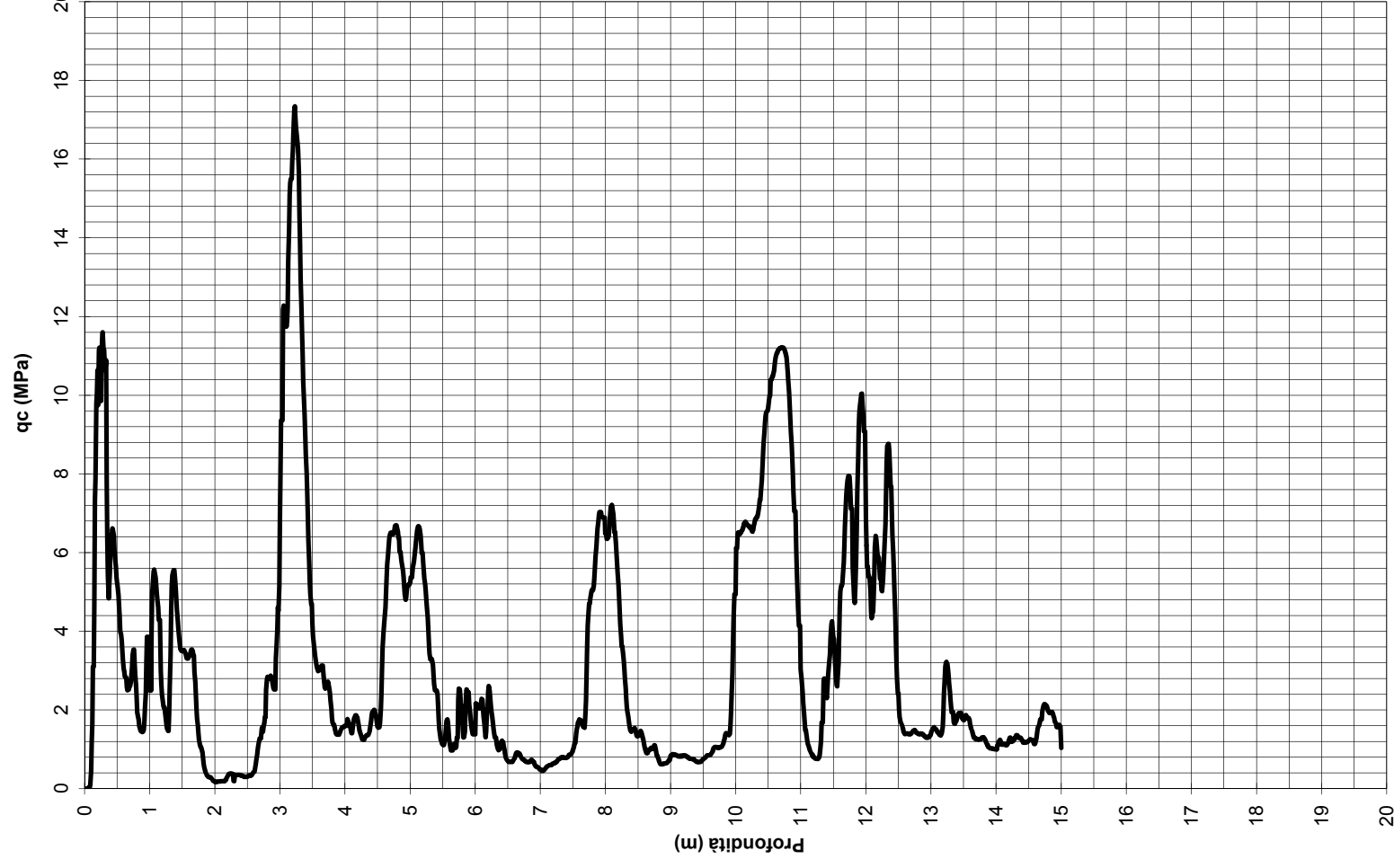
Punta Piezocono Quota p.c.: - m.s.l.m.

Coordinate X **Y**

Preforo 0,00 m Livello acqua 1,10 m da p.c.

Profondità finale 15,00 m da p.c.

NOTE





Loc. Campogrande, n° 26
29010 CALENDASCO (PC)
ITALY

www.pagani-geotechnical.com
info@pagani-geotechnical.com
Tel: +39 0523 771535 - Fax: +39 0523 773449

CONE CALIBRATION CERTIFICATE N° Z113/18

Calibrated system (Sistema tarato):
Serial number **MKj400**
Sensor **TIP RESISTANCE**
Max. Capacity [MPa]: **50**
Scaling Factor: **192860**
Tip net area ratio (a_n): **0,80**
Sleeve net ratio (b_n): **0,00**

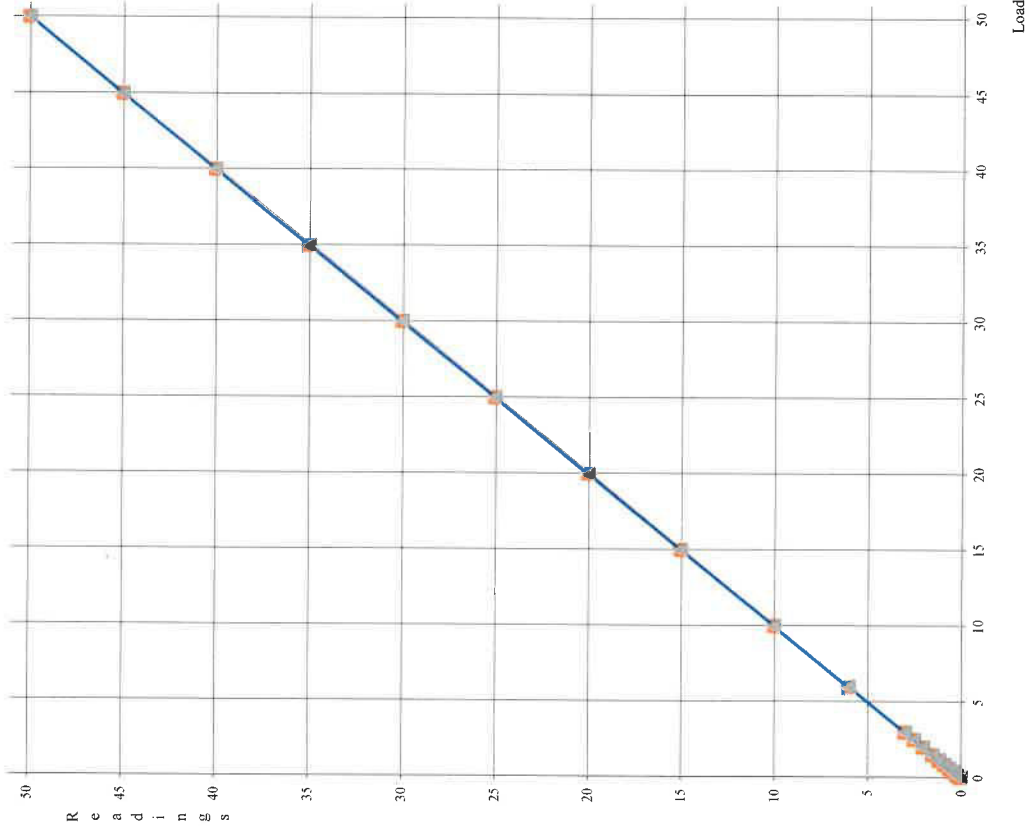
Addressee (destinatario):
SERVIZI GEOLOGICI S.A.S. di Morbin F. & C.
Via S. Francesco, 6 35010 Curtarolo
Padova ITALIA

Applied load measurement system:
(Sistema di rilevamento del carico applicato)

Load cell:
Manufacturer AEP transducers
Model KAL 50 kN
Serial Number 65495
Power press:
Manufacturer Easydur Italiana
Model Aura 10T
Serial Number 29002

The measurement system is periodically checked in a SIT calibration center. (Il sistema di rilevamento è sottoposto a verifica periodica presso un centro SIT)
Last verification date: 23/01/2018
Certificate N. LAT 091 2018 - 018

Temperature of calibration 22°C
Humidity 39%
Factory calibration in accordance with **ASTM D5778-12**



	Ascending		Descending	
	Load	Readings	Load	Readings
1	0,00	0,00	0,00	0,01
2	0,03	0,03	0,03	0,03
3	0,20	0,20	0,20	0,20
4	0,40	0,40	0,40	0,40
5	0,60	0,60	0,60	0,61
6	0,85	0,85	0,85	0,86
7	1,15	1,15	1,15	1,16
8	1,50	1,49	1,50	1,51
9	2,00	2,00	2,00	2,01
10	2,50	2,49	2,50	2,51
11	3,00	3,00	3,00	3,01
12	6,00	6,00	6,00	6,02
13	10,00	10,01	10,00	10,03
14	15,00	15,02	15,00	15,05
15	20,00	20,03	20,00	20,06
16	25,00	25,03	25,00	25,06
17	30,00	30,03	30,00	30,06
18	35,00	35,03	35,00	35,05
19	40,00	40,02	40,00	40,05
20	45,00	45,01	45,00	45,03
21	50,00	50,00	50,00	50,00

Unit: Mpa

Zero-load error:	=	0,010	% FSO
Zero-load thermal stability:	<=	1,000	% FSO
Nonlinearity:	=	0,068	% FSO
Hysteresis:	=	0,052	% FSO
Calibration error:	=	0,000	% MO
Apparent load:	=	0,066	% FSO

The adopted calibration procedure has been developed according to the suggestions given by Prof. Paul W. Mayne (Georgia Institute of technology) and Prof. Diego Lo Presti (University of Pisa)

Cone calibrated by

Date of issue 02/10/2018



CONE CALIBRATION CERTIFICATE

N° Z113/18

Calibrated system (Sistema tarato):

Serial number

Sensor

Max. Capacity [kPa]:

Scaling Factor:

MKJ400

SLEEVE FRICTION

1600

31012

Addressee (destinatario):

SERVIZI GEOLOGICI S.A.S. di Morbin F. & C.

Via S. Francesco, 6 35010 Curtarolo

Padova ITALIA

Applied load measurement system:

(Sistema di rilevamento del carico applicato)

Load cell:

Manufacturer

Model

Serial Number

Power press:

Manufacturer

Model

Serial Number

AEP transducers

KAL 50 kN

65495

Easydur Italiana

Aura 10T

29002

The measurement system is periodically checked in a SIT calibration center. (Il sistema di rilevamento è sottoposto a verifica periodica presso un centro SIT)

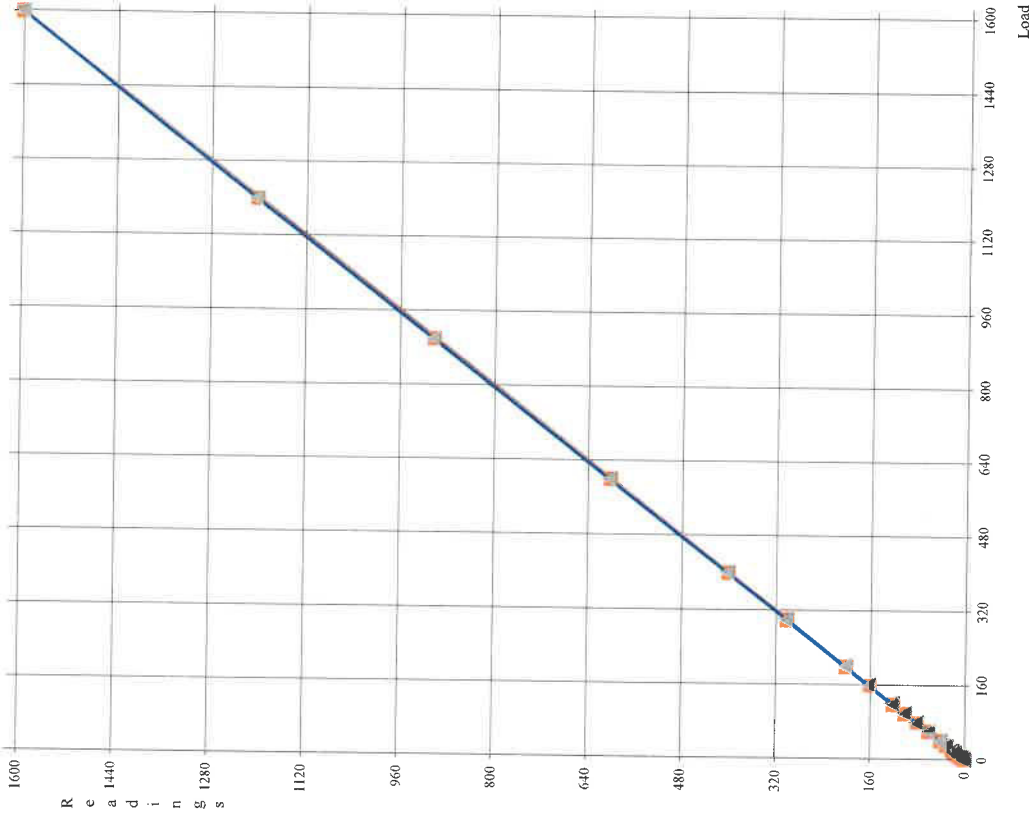
Last verification date: 23/01/2018

Certificate N. LAT 091 2018 - 018

Temperature of calibration 22°C

Humidity 39%

Factory calibration in accordance with **ASTM D5778-12**



	Ascending		Descending	
	Load	Readings	Load	Readings
1	0,00	0,07	0,00	0,67
2	2,00	1,93	2,00	2,60
3	5,00	4,73	5,00	5,53
4	7,00	6,73	7,00	7,53
5	10,00	9,87	10,00	10,67
6	16,00	15,73	16,00	16,73
7	20,00	19,73	20,00	20,73
8	30,00	29,80	30,00	30,93
9	40,00	39,87	40,00	41,07
10	60,00	59,93	60,00	61,27
11	80,00	80,00	80,00	81,47
12	100,00	100,00	100,00	101,60
13	120,00	120,00	120,00	121,80
14	160,00	160,07	160,00	162,07
15	200,00	200,13	200,00	202,33
16	300,00	300,33	300,00	302,87
17	400,00	400,53	400,00	403,47
18	600,00	601,13	600,00	604,47
19	900,00	901,73	900,00	904,93
20	1200,00	1201,60	1200,00	1204,40
21	1600,00	1600,00	1600,00	1600,40

Unit: kPa

Zero-load error:	=	0,038	% FSO
Zero-load thermal stability:	<=	1,000	% FSO
Nonlinearity:	=	0,108	% FSO
Hysteresis:	=	0,208	% FSO
Calibration error:	=	0,000	% MO
Apparent load:	=	0,021	% FSO

The adopted calibration procedure has been developed according to the suggestions given by Prof. Paul W. Mayne (Georgia Institute of Technology) and Prof. Diego Lo Presti (University of Pisa)

Claudio

Cone calibrated by

Date of issue 02/10/2018



Loc. Campogrande, n° 26
29010 CALENDASCO (PC)
ITALY

www.pagani-geotechnical.com
info@pagani-geotechnical.com
Tel: +39 0523 771535 - Fax: +39 0523 773449

CONE CALIBRATION CERTIFICATE

N° Z11318

Calibrated system (Sistema tarato):

Serial number **Mkj400**

Sensor **PORE PRESSURE**

Max. Capacity [kPa]: **2500**

Scaling Factor: **10980**

Sensor **TILT ANGLE**

Max. Inclination [°]: **20**

Scaling Factor: **153155**

Address (destinatario):

SERVIZI GEOLOGICI S.A.S. di Morbin F. & C.

Via S. Francesco, 6 35010 Curtarolo

Padova, ITALIA

Applied load measurement system:

(Sistema di rilevamento del carico applicato)

Pressure Generator:

Manufacturer AEP transducers

Model GPM500

Digital Indicator:

Manufacturer AEP transducers

Model LAB DMM

Serial Number 202176

The measurement system is periodically checked in a SIT calibration center. (Il sistema di rilevamento è sottoposto a verifica periodica presso un centro SIT)

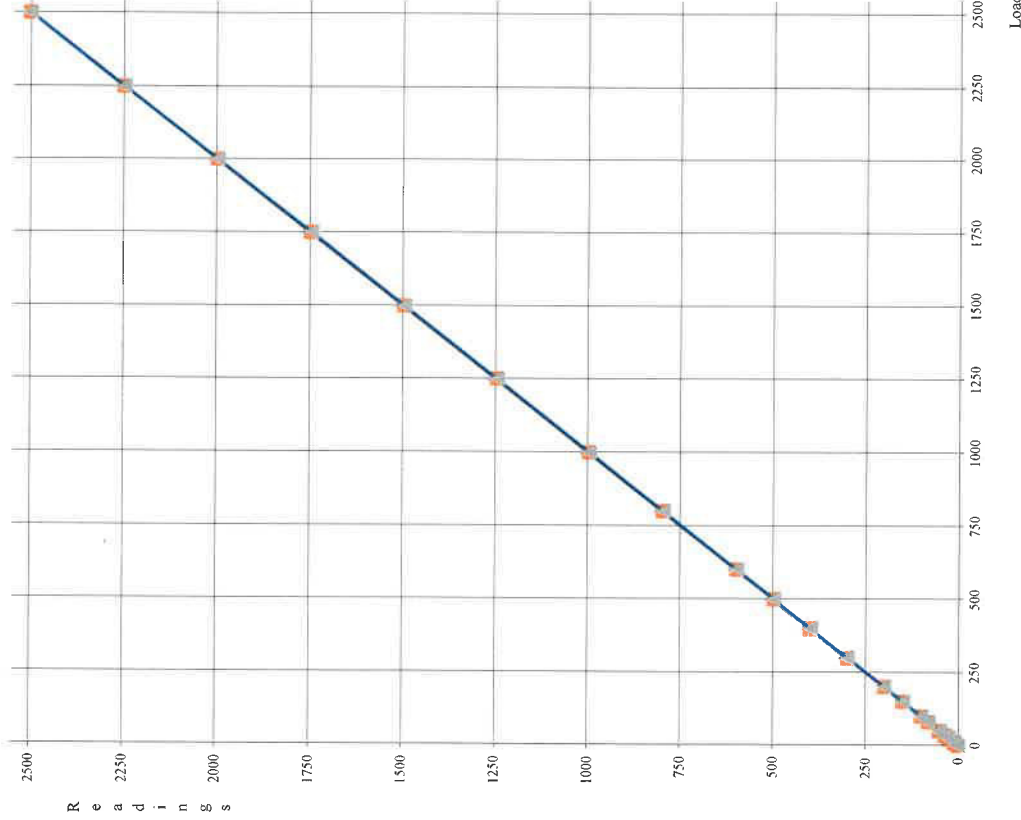
Last verification date: 13/02/2018

Certificate N. LAT 093-27018P

Temperature of calibration 22°C

Humidity 39%

Factory calibration in accordance with **ASTM D5778-12**



	Ascending		Descending	
	Load	Readings	Load	Readings
1	0,00	0,00	0,00	0,00
2	10,00	9,90	10,00	9,70
3	25,00	24,70	25,00	24,40
4	35,00	34,70	35,00	34,30
5	50,40	49,90	50,00	49,20
6	80,00	79,10	80,00	78,80
7	100,00	99,00	100,00	98,50
8	150,00	148,50	150,00	148,00
9	200,00	198,10	200,00	197,70
10	300,00	297,40	300,00	296,90
11	400,00	396,90	400,00	396,40
12	500,00	496,40	500,00	495,60
13	600,00	596,10	600,00	595,20
14	800,00	795,50	800,00	794,40
15	1000,20	994,60	1000,00	993,80
16	1250,00	1244,80	1250,00	1243,70
17	1500,00	1494,40	1500,00	1493,60
18	1749,80	1745,30	1750,00	1744,10
19	1999,80	1996,10	2000,00	1995,20
20	2250,00	2246,90	2250,00	2247,30
21	2499,80	2499,20	2499,80	2499,20

Unit: kPa

Zero-load error:	=	0,000	% FSO
Nonlinearity:	=	0,224	% FSO

The adopted calibration procedure has been developed according to the suggestions given by Prof. Paul W. Mayne (Georgia Institute of Technology) and Prof. Diego Lo Presti (University of Pisa)

Cone calibrated by

Date of issue

02/10/2018

Allegato 2

Report indagine sismica passiva



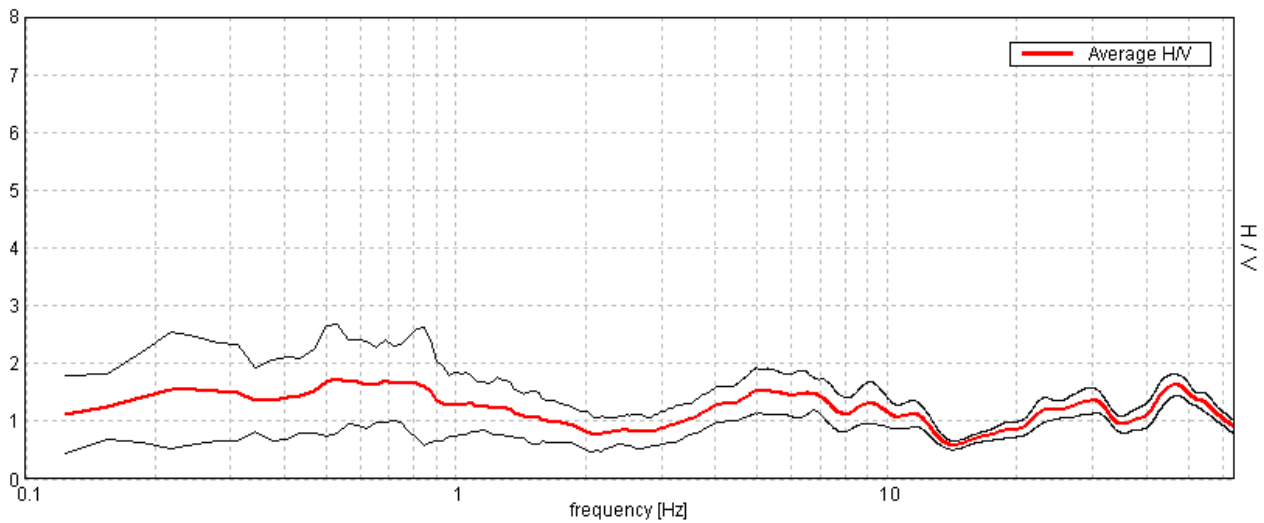
C4450 CANILE SAN GIULIANO, C4450 SAN GIULIANO CANILE SANGIULIANO

Instrument: TRZ-0027/01-09
Start recording: 05/12/18 10:37:31 End recording: 05/12/18 10:57:31
Channel labels: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN
GPS data not available

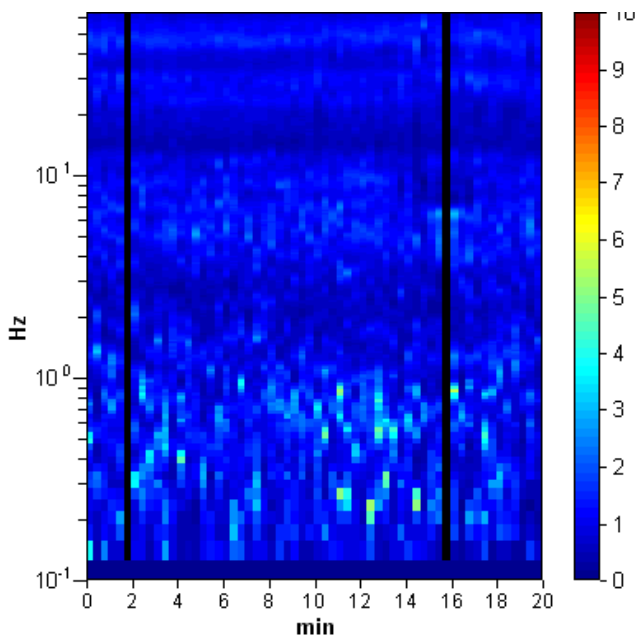
Trace length: 0h20'00". Analyzed 97% trace (manual window selection)
Sampling rate: 128 Hz
Window size: 20 s
Smoothing type: Triangular window
Smoothing: 10%

HORIZONTAL TO VERTICAL SPECTRAL RATIO

Max. H/V at 0.53 ± 4.76 Hz. (In the range 0.0 - 64.0 Hz).



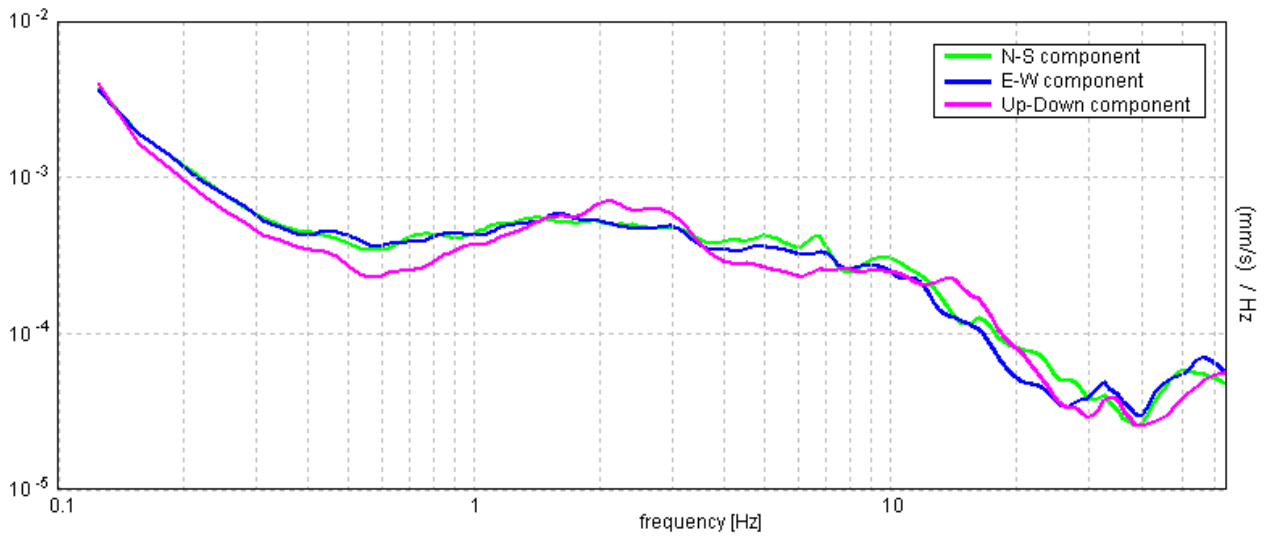
H/V TIME HISTORY



Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

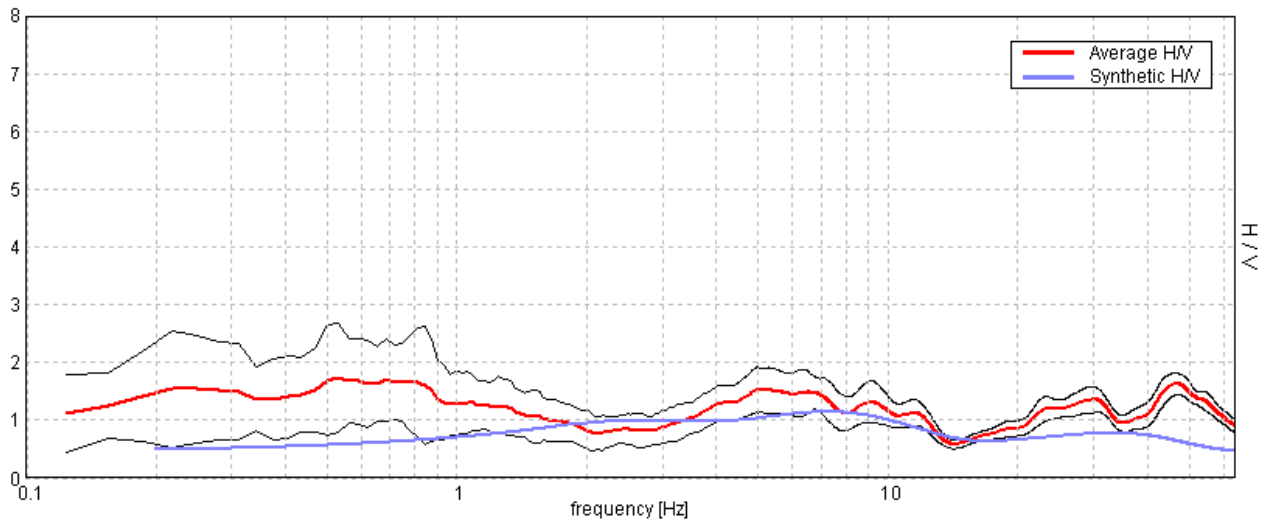


SINGLE COMPONENT SPECTRA



EXPERIMENTAL vs. SYNTHETIC H/V

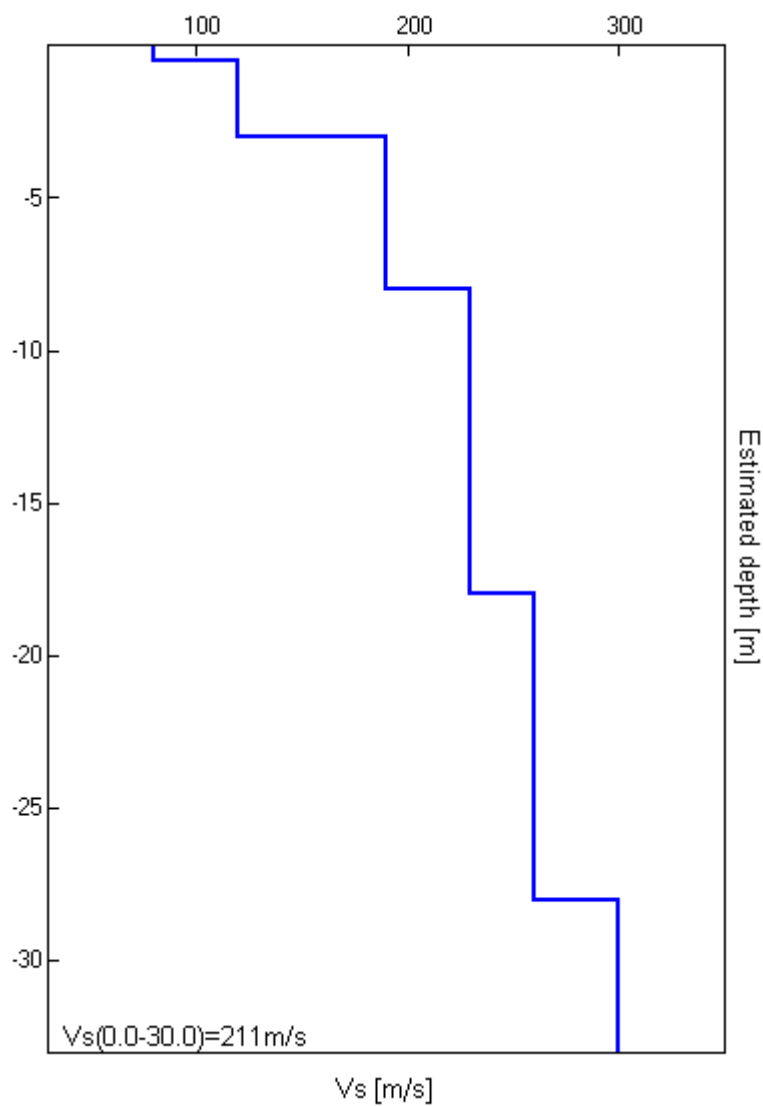
Max. H/V at 0.53 ± 4.76 Hz. (In the range 0.0 - 64.0 Hz).



Depth at the bottom of the layer [m]	Thickness [m]	Vs [m/s]	Poisson ratio
0.50	0.50	80	0.35
3.00	2.50	120	0.35
8.00	5.00	190	0.35
18.00	10.00	230	0.35
28.00	10.00	260	0.35
inf.	inf.	300	0.35

Vs(0.0-30.0)=211m/s





Allegato 3

Report delle verifiche geotecniche



Portata e cedimenti per una fondazione di tipo platea (Edificio 1)

DATI GENERALI

Normativa	NTC 2018
Larghezza fondazione	23,0 m
Lunghezza fondazione	30,0 m
Profondità piano di posa	0,4 m
Altezza di incastro	0,4 m
Profondità falda	0,9

SISMA

Accelerazione massima (ag/g)	0,116
Effetto sismico secondo	Paolucci e Pecker (1997)
Coefficiente sismico orizzontale	0,0233

STRATIGRAFIA TERRENO

Spessore strato [m]	Peso unità di volume [kN/m ³]	Peso unità di volume saturo [kN/m ³]	Angolo di attrito [°]	Coesione [kN/m ²]	Coesione non drenata [kN/m ²]	Modulo Elastico [kN/m ²]	Modulo Edometrico [kN/m ²]	Poisson	Coeff. consolid. az. primaria [cmq/s]	Coeff. consolidazione secondaria	Descrizione
1,5	18,63	19,61	27,0	0,0	30,0	4412,99	0,0	0,45	0,004	0,005	
0,9	17,65	18,63	0,0	0,0	30,0	2500,01	5500,0	0,45	0,003	0,04	ghiaia_g
1,2	18,63	20,59	32,0	0,0	0,0	19613,3	0,0	0,45	0,0	0,0	
0,8	18,63	19,61	0,0	0,0	60,0	4500,0	8200,0	0,0	0,0	0,0	ghiaia_g
1,0	18,63	20,59	30,0	0,0	0,0	9806,65	0,0	0,0	0,0	0,0	
0,9	18,63	20,59	27,0	0,0	70,0	7354,99	9200,0	0,0	0,0	0,0	
1,1	17,65	18,63	0,0	0,0	40,0	4500,0	6500,0	0,0	0,0	0,0	ghiaia_g
0,9	18,63	20,59	30,0	0,0	0,0	9806,65	0,0	0,0	0,0	0,0	
1,4	17,65	18,63	0,0	0,0	40,0	4500,0	6500,0	0,0	0,0	0,0	ghiaia_g
2,7	18,63	20,59	33,0	0,0	0,0	9806,65	0,0	0,0	0,0	0,0	
10,0	18,63	19,61	0,0	0,0	50,0	4500,0	7200,0	0,0	0,0	0,0	ghiaia_g

Carico limite

Carichi di progetto agenti sulla fondazione

Nr.	Nome combinazioni	Pressione normale di progetto [kN/m ²]	N [kN]	Mx [kN·m]	My [kN·m]	Hx [kN]	Hy [kN]	Tipo
1	Carico limite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Progetto

Sisma + Coeff. parziali parametri geotecnici terreno + Resistenze

Nr	Correzione Sismica	Tangente angolo di resistenza al taglio	Coesione efficace	Coesione non drenata	Peso Unità volume in fondazione	Peso unità volume copertura	Coeff. Rid. Capacità portante verticale	Coeff. Rid. Capacità portante orizzontale
1	No	1	1	1	1	1	3	3

Autore: Brinch - Hansen 1970 (Condizione non drenata)

Fattore [Nq]	1,0
Fattore [Nc]	5,14
Fattore forma [Sc]	1,15
Fattore profondità [Dc]	1,0
Fattore inclinazione carichi [Ic]	1,0
Fattore inclinazione pendio [Gc]	1,0
Fattore inclinazione base [Bc]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zq]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zg]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zc]	1,0

Carico limite	185,3 kN/m ²
Resistenza di progetto	61,77 kN/m ²

A1+M1+R3

Carichi di progetto agenti sulla fondazione

Nr.	Nome combinazione	Pressione normale di progetto [kN/m ²]	N [kN]	Mx [kN·m]	My [kN·m]	Hx [kN]	Hy [kN]	Tipo
1	A1+M1+R3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Progetto
2	SISMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Progetto
3	S.L.E.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Servizio
4	S.L.D.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Servizio

Sisma + Coeff. parziali parametri geotecnici terreno + Resistenze

Nr	Correzione Sismica	Tangente angolo di resistenza al taglio	Coesione efficace	Coesione non drenata	Peso Unità volume in fondazione	Peso unità volume copertura	Coef. Rid. Capacità portante verticale	Coef. Rid. C capacità portante orizzontale
1	No	1	1	1	1	1	2,3	1,1
2	Si	1	1	1	1	1	2,3	1,1
3	No	1	1	1	1	1	1	1
4	No	1	1	1	1	1	1	1

Autore: Brinch - Hansen 1970 (Condizione non drenata)

Fattore [Nq]	1,0
Fattore [Nc]	5,14
Fattore forma [Sc]	1,15
Fattore profondità [Dc]	1,0
Fattore inclinazione carichi [Ic]	1,0
Fattore inclinazione pendio [Gc]	1,0
Fattore inclinazione base [Bc]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zq]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zg]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zc]	1,0

Carico limite	185,3 kN/m ²
Resistenza di progetto	80,56 kN/m ²

SISMA

Autore: Brinch - Hansen 1970 (Condizione non drenata)

Fattore [Nq]	1,0
Fattore [Nc]	5,14
Fattore forma [Sc]	1,15
Fattore profondità [Dc]	1,0
Fattore inclinazione carichi [Ic]	1,0
Fattore inclinazione pendio [Gc]	1,0
Fattore inclinazione base [Bc]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zq]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zg]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zc]	1,0

Carico limite	185,3 kN/m ²
Resistenza di progetto	80,56 kN/m ²

CEDIMENTI PER OGNI STRATO

*Cedimento edometrico calcolato con: Metodo consolidazione monodimensionale di Terzaghi

Pressione normale di progetto	40,0 kN/m ²
Cedimento dopo T anni	10,0
Distanza	0,00 m
Angolo	0,00 °
Cedimento totale	5,791 cm

Z: Profondità media dello strato; Dp: Incremento di tensione; Wc: Cedimento consolidazione; Ws: Cedimento secondario; Wt: Cedimento totale.

Strato	Z (m)	Tensione (kN/m ²)	Dp (kN/m ²)	Metodo	Wc (cm)	Ws (cm)	Wt (cm)
1	0,95	0	0	Schmertmann	0,09	0,03	0,12
2	1,95	26,619	32,505	Edometrico	0,5319	--	0,5319
3	3	0	0	Schmertmann	0,04	0,01	0,05
4	4	47,45	32,052	Edometrico	0,3127	--	0,3127
5	4,9	0	0	Schmertmann	0,08	0,03	0,11
6	5,85	67,007	31,029	Edometrico	0,3035	--	0,3035
7	6,85	76,712	30,227	Edometrico	0,5115	--	0,5115
8	7,85	0	0	Schmertmann	0,1	0,04	0,15
9	9	97,445	28,045	Edometrico	0,604	--	0,604
10	11,05	0	0	Schmertmann	0,41	0,16	0,57
11	17,4	181,751	18,194	Edometrico	2,5269	--	2,5269

Portata e cedimenti per una fondazione di tipo platea (Edificio 2)

DATI GENERALI

Normativa	NTC 2018
Larghezza fondazione	9,0 m
Lunghezza fondazione	22,0 m
Profondità piano di posa	0,4 m
Altezza di incastro	1,0 m
Profondità falda	1,3

SISMA

Accelerazione massima (ag/g)	0,116
Effetto sismico secondo	Paolucci e Pecker (1997)
Coefficiente sismico orizzontale	0,0233

STRATIGRAFIA TERRENO

Spessore strato [m]	Peso unità di volume [kN/m ³]	Peso unità di volume saturo [kN/m ³]	Angolo di attrito [°]	Coesione [kN/m ²]	Coesione non drenata [kN/m ²]	Modulo Elastico [kN/m ²]	Modulo Edometrico [kN/m ²]	Poisson	Coeff. consolid. az. primaria [cmq/s]	Coeff. consolidazione secondaria	Descrizione
1,5	18,63	19,61	27,0	0,0	30,0	4412,99	5500,0	0,45	0,004	0,005	
1,6	17,65	18,63	0,0	0,0	30,0	2500,01	5500,0	0,45	0,003	0,04	ghiaia_g
3,1	18,63	20,59	31,0	0,0	0,0	9806,65	0,0	0,45	0,0	0,0	
1,2	18,63	19,61	0,0	0,0	40,0	4500,0	6500,0	0,0	0,0	0,0	ghiaia_g
1,0	18,63	20,59	31,0	0,0	0,0	9806,65	0,0	0,0	0,0	0,0	
1,2	18,63	20,59	0,0	0,0	50,0	4500,0	7200,0	0,0	0,0	0,0	ghiaia_g
1,4	18,63	20,59	33,0	0,0	0,0	19613,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
0,5	17,65	18,63	0,0	0,0	40,0	4500,0	6500,0	0,0	0,0	0,0	ghiaia_g
1,5	18,63	20,59	32,0	0,0	0,0	19613,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
10,0	18,63	19,61	0,0	0,0	50,0	4500,0	7200,0	0,0	0,0	0,0	ghiaia_g

Carico limite

Carichi di progetto agenti sulla fondazione

Nr.	Nome combinazioni	Pressione normale di progetto [kN/m ²]	N [kN]	Mx [kN·m]	My [kN·m]	Hx [kN]	Hy [kN]	Tipo
1	Carico limite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Progetto

Sisma + Coeff. parziali parametri geotecnici terreno + Resistenze

Nr	Correzione Sismica	Tangente angolo di resistenza al taglio	Coesione efficace	Coesione non drenata	Peso Unità volume in fondazione	Peso unità volume copertura	Coef. Rid. Capacità portante verticale	Coef. Rid. Capacità portante orizzontale
1	No	1	1	1	1	1	3	3

Autore: Brinch - Hansen 1970 (Condizione non drenata)

Fattore [Nq]	1,0
Fattore [Nc]	5,14
Fattore forma [Sc]	1,08
Fattore profondità [Dc]	1,0
Fattore inclinazione carichi [Ic]	1,0
Fattore inclinazione pendio [Gc]	1,0
Fattore inclinazione base [Bc]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zq]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zg]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zc]	1,0

Carico limite	174,27 kN/m ²
Resistenza di progetto	58,09 kN/m ²

A1+M1+R3

Carichi di progetto agenti sulla fondazione

Nr.	Nome combinazioni	Pressione normale di progetto [kN/m ²]	N [kN]	Mx [kN·m]	My [kN·m]	Hx [kN]	Hy [kN]	Tipo
1	A1+M1+R3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Progetto
2	SISMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Progetto
3	S.L.E.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Servizio
4	S.L.D.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Servizio

Sisma + Coeff. parziali parametri geotecnici terreno + Resistenze

Nr	Correzione Sismica	Tangente angolo di resistenza al taglio	Coesione efficace	Coesione non drenata	Peso Unità volume in fondazione	Peso unità volume copertura	Coef. Rid. Capacità portante verticale	Coef. Rid. Capacità portante orizzontale
1	No	1	1	1	1	1	2,3	1,1
2	Si	1	1	1	1	1	1,8	1,1
3	No	1	1	1	1	1	1	1
4	No	1	1	1	1	1	1	1

Autore: Brinch - Hansen 1970 (Condizione non drenata)

Fattore [Nq]	1,0
Fattore [Nc]	5,14
Fattore forma [Sc]	1,08
Fattore profondità [Dc]	1,0
Fattore inclinazione carichi [Ic]	1,0
Fattore inclinazione pendio [Gc]	1,0
Fattore inclinazione base [Bc]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zq]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zg]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zc]	1,0

Carico limite	174,27 kN/m ²
Resistenza di progetto	75,77 kN/m ²

SISMA

Autore: Brinch - Hansen 1970 (Condizione non drenata)

Fattore [Nq]	1,0
Fattore [Nc]	5,14
Fattore forma [Sc]	1,08
Fattore profondità [Dc]	1,0
Fattore inclinazione carichi [Ic]	1,0
Fattore inclinazione pendio [Gc]	1,0
Fattore inclinazione base [Bc]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zq]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zg]	1,0
Fattore correzione sismico inerziale [zc]	1,0

Carico limite	174,27 kN/m ²
Resistenza di progetto	75,77 kN/m ²

CEDIMENTI PER OGNI STRATO

*Cedimento edometrico calcolato con: Metodo consolidazione monodimensionale di Terzaghi

Pressione normale di progetto	40,0 kN/m ²
Cedimento dopo T anni	10,0
Distanza	0,00 m
Angolo	0,00°
Cedimento totale	4,435 cm

Z: Profondità media dello strato; Dp: Incremento di tensione; Wc: Cedimento consolidazione; Ws: Cedimento secondario; Wt: Cedimento totale.

Strato	Z (m)	Tensione (kN/m ²)	Dp (kN/m ²)	Metodo	Wc (cm)	Ws (cm)	Wt (cm)
1	0,95	17,699	32,523	Edometrico	0,6505	--	0,6505
2	2,3	33,238	31,666	Edometrico	0,9212	--	0,9212
3	4,65	0	0	Schmertmann	0,5	0,2	0,7
4	6,8	79,605	21,729	Edometrico	0,4011	--	0,4011
5	7,9	0	0	Schmertmann	0,13	0,05	0,18
6	9	102,74	17,214	Edometrico	0,2869	--	0,2869
7	10,3	0	0	Schmertmann	0,07	0,03	0,1
8	11,25	126,512	13,633	Edometrico	0,1049	--	0,1049
9	12,25	0	0	Schmertmann	0,06	0,02	0,08
10	18	193,907	7,277	Edometrico	1,0107	--	1,0107

Allegato 4

Verifica del rischio di liquefazione



:: Liquefaction Potential Index calculation data ::											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
0.01	2.00	0.00	9.99	0.01	0.00	0.02	2.00	0.00	9.99	0.01	0.00
0.03	2.00	0.00	9.99	0.01	0.00	0.04	2.00	0.00	9.98	0.01	0.00
0.05	2.00	0.00	9.98	0.01	0.00	0.06	2.00	0.00	9.97	0.01	0.00
0.07	2.00	0.00	9.97	0.01	0.00	0.08	2.00	0.00	9.96	0.01	0.00
0.09	2.00	0.00	9.96	0.01	0.00	0.10	2.00	0.00	9.95	0.01	0.00
0.11	2.00	0.00	9.95	0.01	0.00	0.12	2.00	0.00	9.94	0.01	0.00
0.13	2.00	0.00	9.94	0.01	0.00	0.14	2.00	0.00	9.93	0.01	0.00
0.15	2.00	0.00	9.93	0.01	0.00	0.16	2.00	0.00	9.92	0.01	0.00
0.17	2.00	0.00	9.91	0.01	0.00	0.18	2.00	0.00	9.91	0.01	0.00
0.19	2.00	0.00	9.91	0.01	0.00	0.20	2.00	0.00	9.90	0.01	0.00
0.21	2.00	0.00	9.90	0.01	0.00	0.22	2.00	0.00	9.89	0.01	0.00
0.23	2.00	0.00	9.89	0.01	0.00	0.24	2.00	0.00	9.88	0.01	0.00
0.25	2.00	0.00	9.88	0.01	0.00	0.26	2.00	0.00	9.87	0.01	0.00
0.27	2.00	0.00	9.87	0.01	0.00	0.28	2.00	0.00	9.86	0.01	0.00
0.29	2.00	0.00	9.86	0.01	0.00	0.30	2.00	0.00	9.85	0.01	0.00
0.31	2.00	0.00	9.85	0.01	0.00	0.32	2.00	0.00	9.84	0.01	0.00
0.33	2.00	0.00	9.84	0.01	0.00	0.34	2.00	0.00	9.83	0.01	0.00
0.35	2.00	0.00	9.82	0.01	0.00	0.36	2.00	0.00	9.82	0.01	0.00
0.37	2.00	0.00	9.82	0.01	0.00	0.38	2.00	0.00	9.81	0.01	0.00
0.39	2.00	0.00	9.81	0.01	0.00	0.40	2.00	0.00	9.80	0.01	0.00
0.41	2.00	0.00	9.80	0.01	0.00	0.42	2.00	0.00	9.79	0.01	0.00
0.43	2.00	0.00	9.79	0.01	0.00	0.44	2.00	0.00	9.78	0.01	0.00
0.45	2.00	0.00	9.78	0.01	0.00	0.46	2.00	0.00	9.77	0.01	0.00
0.47	2.00	0.00	9.77	0.01	0.00	0.48	2.00	0.00	9.76	0.01	0.00
0.49	2.00	0.00	9.76	0.01	0.00	0.50	2.00	0.00	9.75	0.01	0.00
0.51	2.00	0.00	9.74	0.01	0.00	0.52	2.00	0.00	9.74	0.01	0.00
0.53	2.00	0.00	9.74	0.01	0.00	0.54	2.00	0.00	9.73	0.01	0.00
0.55	2.00	0.00	9.73	0.01	0.00	0.56	2.00	0.00	9.72	0.01	0.00
0.57	2.00	0.00	9.72	0.01	0.00	0.58	2.00	0.00	9.71	0.01	0.00
0.59	2.00	0.00	9.71	0.01	0.00	0.60	2.00	0.00	9.70	0.01	0.00
0.61	2.00	0.00	9.70	0.01	0.00	0.62	2.00	0.00	9.69	0.01	0.00
0.63	2.00	0.00	9.69	0.01	0.00	0.64	2.00	0.00	9.68	0.01	0.00
0.65	2.00	0.00	9.68	0.01	0.00	0.66	2.00	0.00	9.67	0.01	0.00
0.67	2.00	0.00	9.66	0.01	0.00	0.68	2.00	0.00	9.66	0.01	0.00
0.69	2.00	0.00	9.66	0.01	0.00	0.70	2.00	0.00	9.65	0.01	0.00
0.71	2.00	0.00	9.65	0.01	0.00	0.72	2.00	0.00	9.64	0.01	0.00
0.73	2.00	0.00	9.64	0.01	0.00	0.74	2.00	0.00	9.63	0.01	0.00
0.75	2.00	0.00	9.63	0.01	0.00	0.76	2.00	0.00	9.62	0.01	0.00
0.77	2.00	0.00	9.62	0.01	0.00	0.78	2.00	0.00	9.61	0.01	0.00
0.79	2.00	0.00	9.61	0.01	0.00	0.80	2.00	0.00	9.60	0.01	0.00
0.81	2.00	0.00	9.60	0.01	0.00	0.82	2.00	0.00	9.59	0.01	0.00
0.83	2.00	0.00	9.59	0.01	0.00	0.84	2.00	0.00	9.58	0.01	0.00
0.85	2.00	0.00	9.57	0.01	0.00	0.86	2.00	0.00	9.57	0.01	0.00
0.87	2.00	0.00	9.57	0.01	0.00	0.88	2.00	0.00	9.56	0.01	0.00
0.89	2.00	0.00	9.56	0.01	0.00	0.90	2.00	0.00	9.55	0.01	0.00
0.91	2.00	0.00	9.55	0.01	0.00	0.92	2.00	0.00	9.54	0.01	0.00
0.93	2.00	0.00	9.54	0.01	0.00	0.94	2.00	0.00	9.53	0.01	0.00
0.95	2.00	0.00	9.53	0.01	0.00	0.96	2.00	0.00	9.52	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
0.97	2.00	0.00	9.52	0.01	0.00	0.98	2.00	0.00	9.51	0.01	0.00
0.99	2.00	0.00	9.51	0.01	0.00	1.00	2.00	0.00	9.50	0.01	0.00
1.01	2.00	0.00	9.49	0.01	0.00	1.02	2.00	0.00	9.49	0.01	0.00
1.03	2.00	0.00	9.49	0.01	0.00	1.04	2.00	0.00	9.48	0.01	0.00
1.05	2.00	0.00	9.48	0.01	0.00	1.06	2.00	0.00	9.47	0.01	0.00
1.07	2.00	0.00	9.47	0.01	0.00	1.08	2.00	0.00	9.46	0.01	0.00
1.09	2.00	0.00	9.46	0.01	0.00	1.10	2.00	0.00	9.45	0.01	0.00
1.11	2.00	0.00	9.45	0.01	0.00	1.12	2.00	0.00	9.44	0.01	0.00
1.13	2.00	0.00	9.44	0.01	0.00	1.14	2.00	0.00	9.43	0.01	0.00
1.15	2.00	0.00	9.43	0.01	0.00	1.16	2.00	0.00	9.42	0.01	0.00
1.17	2.00	0.00	9.41	0.01	0.00	1.18	2.00	0.00	9.41	0.01	0.00
1.19	2.00	0.00	9.41	0.01	0.00	1.20	2.00	0.00	9.40	0.01	0.00
1.21	2.00	0.00	9.40	0.01	0.00	1.22	2.00	0.00	9.39	0.01	0.00
1.23	2.00	0.00	9.39	0.01	0.00	1.24	2.00	0.00	9.38	0.01	0.00
1.25	2.00	0.00	9.38	0.01	0.00	1.26	2.00	0.00	9.37	0.01	0.00
1.27	2.00	0.00	9.37	0.01	0.00	1.28	2.00	0.00	9.36	0.01	0.00
1.29	2.00	0.00	9.36	0.01	0.00	1.30	2.00	0.00	9.35	0.01	0.00
1.31	2.00	0.00	9.35	0.01	0.00	1.32	2.00	0.00	9.34	0.01	0.00
1.33	2.00	0.00	9.34	0.01	0.00	1.34	2.00	0.00	9.33	0.01	0.00
1.35	2.00	0.00	9.32	0.01	0.00	1.36	2.00	0.00	9.32	0.01	0.00
1.37	2.00	0.00	9.32	0.01	0.00	1.38	2.00	0.00	9.31	0.01	0.00
1.39	2.00	0.00	9.31	0.01	0.00	1.40	2.00	0.00	9.30	0.01	0.00
1.41	2.00	0.00	9.30	0.01	0.00	1.42	2.00	0.00	9.29	0.01	0.00
1.43	2.00	0.00	9.29	0.01	0.00	1.44	2.00	0.00	9.28	0.01	0.00
1.45	2.00	0.00	9.28	0.01	0.00	1.46	2.00	0.00	9.27	0.01	0.00
1.47	2.00	0.00	9.27	0.01	0.00	1.48	2.00	0.00	9.26	0.01	0.00
1.49	2.00	0.00	9.26	0.01	0.00	1.50	2.00	0.00	9.25	0.01	0.00
1.51	2.00	0.00	9.24	0.01	0.00	1.52	2.00	0.00	9.24	0.01	0.00
1.53	2.00	0.00	9.24	0.01	0.00	1.54	2.00	0.00	9.23	0.01	0.00
1.55	2.00	0.00	9.23	0.01	0.00	1.56	2.00	0.00	9.22	0.01	0.00
1.57	2.00	0.00	9.22	0.01	0.00	1.58	2.00	0.00	9.21	0.01	0.00
1.59	2.00	0.00	9.21	0.01	0.00	1.60	2.00	0.00	9.20	0.01	0.00
1.61	2.00	0.00	9.20	0.01	0.00	1.62	2.00	0.00	9.19	0.01	0.00
1.63	2.00	0.00	9.19	0.01	0.00	1.64	2.00	0.00	9.18	0.01	0.00
1.65	2.00	0.00	9.18	0.01	0.00	1.66	2.00	0.00	9.17	0.01	0.00
1.67	2.00	0.00	9.16	0.01	0.00	1.68	2.00	0.00	9.16	0.01	0.00
1.69	2.00	0.00	9.16	0.01	0.00	1.70	2.00	0.00	9.15	0.01	0.00
1.71	2.00	0.00	9.15	0.01	0.00	1.72	2.00	0.00	9.14	0.01	0.00
1.73	2.00	0.00	9.14	0.01	0.00	1.74	2.00	0.00	9.13	0.01	0.00
1.75	2.00	0.00	9.13	0.01	0.00	1.76	2.00	0.00	9.12	0.01	0.00
1.77	2.00	0.00	9.12	0.01	0.00	1.78	2.00	0.00	9.11	0.01	0.00
1.79	2.00	0.00	9.11	0.01	0.00	1.80	2.00	0.00	9.10	0.01	0.00
1.81	2.00	0.00	9.10	0.01	0.00	1.82	2.00	0.00	9.09	0.01	0.00
1.83	2.00	0.00	9.09	0.01	0.00	1.84	2.00	0.00	9.08	0.01	0.00
1.85	2.00	0.00	9.07	0.01	0.00	1.86	2.00	0.00	9.07	0.01	0.00
1.87	2.00	0.00	9.07	0.01	0.00	1.88	2.00	0.00	9.06	0.01	0.00
1.89	2.00	0.00	9.06	0.01	0.00	1.90	2.00	0.00	9.05	0.01	0.00
1.91	2.00	0.00	9.05	0.01	0.00	1.92	2.00	0.00	9.04	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
1.93	2.00	0.00	9.04	0.01	0.00	1.94	2.00	0.00	9.03	0.01	0.00
1.95	2.00	0.00	9.03	0.01	0.00	1.96	2.00	0.00	9.02	0.01	0.00
1.97	2.00	0.00	9.02	0.01	0.00	1.98	2.00	0.00	9.01	0.01	0.00
1.99	2.00	0.00	9.01	0.01	0.00	2.00	2.00	0.00	9.00	0.01	0.00
2.01	2.00	0.00	8.99	0.01	0.00	2.02	2.00	0.00	8.99	0.01	0.00
2.03	2.00	0.00	8.99	0.01	0.00	2.04	2.00	0.00	8.98	0.01	0.00
2.05	2.00	0.00	8.98	0.01	0.00	2.06	2.00	0.00	8.97	0.01	0.00
2.07	2.00	0.00	8.97	0.01	0.00	2.08	2.00	0.00	8.96	0.01	0.00
2.09	2.00	0.00	8.96	0.01	0.00	2.10	2.00	0.00	8.95	0.01	0.00
2.11	2.00	0.00	8.95	0.01	0.00	2.12	2.00	0.00	8.94	0.01	0.00
2.13	2.00	0.00	8.94	0.01	0.00	2.14	2.00	0.00	8.93	0.01	0.00
2.15	2.00	0.00	8.93	0.01	0.00	2.16	2.00	0.00	8.92	0.01	0.00
2.17	2.00	0.00	8.91	0.01	0.00	2.18	2.00	0.00	8.91	0.01	0.00
2.19	2.00	0.00	8.91	0.01	0.00	2.20	2.00	0.00	8.90	0.01	0.00
2.21	2.00	0.00	8.90	0.01	0.00	2.22	2.00	0.00	8.89	0.01	0.00
2.23	2.00	0.00	8.89	0.01	0.00	2.24	2.00	0.00	8.88	0.01	0.00
2.25	2.00	0.00	8.88	0.01	0.00	2.26	2.00	0.00	8.87	0.01	0.00
2.27	2.00	0.00	8.87	0.01	0.00	2.28	2.00	0.00	8.86	0.01	0.00
2.29	2.00	0.00	8.86	0.01	0.00	2.30	2.00	0.00	8.85	0.01	0.00
2.31	2.00	0.00	8.85	0.01	0.00	2.32	2.00	0.00	8.84	0.01	0.00
2.33	2.00	0.00	8.84	0.01	0.00	2.34	2.00	0.00	8.83	0.01	0.00
2.35	2.00	0.00	8.82	0.01	0.00	2.36	2.00	0.00	8.82	0.01	0.00
2.37	2.00	0.00	8.82	0.01	0.00	2.38	2.00	0.00	8.81	0.01	0.00
2.39	2.00	0.00	8.81	0.01	0.00	2.40	2.00	0.00	8.80	0.01	0.00
2.41	2.00	0.00	8.80	0.01	0.00	2.42	2.00	0.00	8.79	0.01	0.00
2.43	2.00	0.00	8.79	0.01	0.00	2.44	2.00	0.00	8.78	0.01	0.00
2.45	2.00	0.00	8.78	0.01	0.00	2.46	2.00	0.00	8.77	0.01	0.00
2.47	2.00	0.00	8.77	0.01	0.00	2.48	2.00	0.00	8.76	0.01	0.00
2.49	2.00	0.00	8.76	0.01	0.00	2.50	2.00	0.00	8.75	0.01	0.00
2.51	2.00	0.00	8.74	0.01	0.00	2.52	2.00	0.00	8.74	0.01	0.00
2.53	2.00	0.00	8.74	0.01	0.00	2.54	2.00	0.00	8.73	0.01	0.00
2.55	2.00	0.00	8.73	0.01	0.00	2.56	2.00	0.00	8.72	0.01	0.00
2.57	2.00	0.00	8.72	0.01	0.00	2.58	2.00	0.00	8.71	0.01	0.00
2.59	2.00	0.00	8.71	0.01	0.00	2.60	2.00	0.00	8.70	0.01	0.00
2.61	2.00	0.00	8.70	0.01	0.00	2.62	2.00	0.00	8.69	0.01	0.00
2.63	2.00	0.00	8.69	0.01	0.00	2.64	2.00	0.00	8.68	0.01	0.00
2.65	2.00	0.00	8.68	0.01	0.00	2.66	2.00	0.00	8.67	0.01	0.00
2.67	2.00	0.00	8.66	0.01	0.00	2.68	2.00	0.00	8.66	0.01	0.00
2.69	2.00	0.00	8.66	0.01	0.00	2.70	2.00	0.00	8.65	0.01	0.00
2.71	2.00	0.00	8.65	0.01	0.00	2.72	2.00	0.00	8.64	0.01	0.00
2.73	2.00	0.00	8.64	0.01	0.00	2.74	2.00	0.00	8.63	0.01	0.00
2.75	2.00	0.00	8.63	0.01	0.00	2.76	2.00	0.00	8.62	0.01	0.00
2.77	2.00	0.00	8.62	0.01	0.00	2.78	2.00	0.00	8.61	0.01	0.00
2.79	2.00	0.00	8.61	0.01	0.00	2.80	2.00	0.00	8.60	0.01	0.00
2.81	2.00	0.00	8.60	0.01	0.00	2.82	2.00	0.00	8.59	0.01	0.00
2.83	2.00	0.00	8.59	0.01	0.00	2.84	2.00	0.00	8.58	0.01	0.00
2.85	2.00	0.00	8.57	0.01	0.00	2.86	2.00	0.00	8.57	0.01	0.00
2.87	2.00	0.00	8.57	0.01	0.00	2.88	2.00	0.00	8.56	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
2.89	2.00	0.00	8.56	0.01	0.00	2.90	2.00	0.00	8.55	0.01	0.00
2.91	2.00	0.00	8.55	0.01	0.00	2.92	2.00	0.00	8.54	0.01	0.00
2.93	2.00	0.00	8.54	0.01	0.00	2.94	2.00	0.00	8.53	0.01	0.00
2.95	1.31	0.00	8.53	0.01	0.00	2.96	1.31	0.00	8.52	0.01	0.00
2.97	1.30	0.00	8.52	0.01	0.00	2.98	1.28	0.00	8.51	0.01	0.00
2.99	1.24	0.00	8.51	0.01	0.00	3.00	2.00	0.00	8.50	0.01	0.00
3.01	2.00	0.00	8.49	0.01	0.00	3.02	2.00	0.00	8.49	0.01	0.00
3.03	2.00	0.00	8.49	0.01	0.00	3.04	2.00	0.00	8.48	0.01	0.00
3.05	2.00	0.00	8.48	0.01	0.00	3.06	2.00	0.00	8.47	0.01	0.00
3.07	2.00	0.00	8.47	0.01	0.00	3.08	2.00	0.00	8.46	0.01	0.00
3.09	2.00	0.00	8.46	0.01	0.00	3.10	2.00	0.00	8.45	0.01	0.00
3.11	2.00	0.00	8.45	0.01	0.00	3.12	2.00	0.00	8.44	0.01	0.00
3.13	2.00	0.00	8.44	0.01	0.00	3.14	2.00	0.00	8.43	0.01	0.00
3.15	2.00	0.00	8.43	0.01	0.00	3.16	2.00	0.00	8.42	0.01	0.00
3.17	2.00	0.00	8.41	0.01	0.00	3.18	1.30	0.00	8.41	0.01	0.00
3.19	1.29	0.00	8.41	0.01	0.00	3.20	1.29	0.00	8.40	0.01	0.00
3.21	1.29	0.00	8.40	0.01	0.00	3.22	1.29	0.00	8.39	0.01	0.00
3.23	1.28	0.00	8.39	0.01	0.00	3.24	1.27	0.00	8.38	0.01	0.00
3.25	1.26	0.00	8.38	0.01	0.00	3.26	1.26	0.00	8.37	0.01	0.00
3.27	1.27	0.00	8.37	0.01	0.00	3.28	1.30	0.00	8.36	0.01	0.00
3.29	1.34	0.00	8.36	0.01	0.00	3.30	1.41	0.00	8.35	0.01	0.00
3.31	1.48	0.00	8.35	0.01	0.00	3.32	1.55	0.00	8.34	0.01	0.00
3.33	1.61	0.00	8.34	0.01	0.00	3.34	1.64	0.00	8.33	0.01	0.00
3.35	1.62	0.00	8.32	0.01	0.00	3.36	1.56	0.00	8.32	0.01	0.00
3.37	1.49	0.00	8.32	0.01	0.00	3.38	1.47	0.00	8.31	0.01	0.00
3.39	1.48	0.00	8.31	0.01	0.00	3.40	1.51	0.00	8.30	0.01	0.00
3.41	1.56	0.00	8.30	0.01	0.00	3.42	1.61	0.00	8.29	0.01	0.00
3.43	1.65	0.00	8.29	0.01	0.00	3.44	1.78	0.00	8.28	0.01	0.00
3.45	2.00	0.00	8.28	0.01	0.00	3.46	2.00	0.00	8.27	0.01	0.00
3.47	2.00	0.00	8.27	0.01	0.00	3.48	2.00	0.00	8.26	0.01	0.00
3.49	2.00	0.00	8.26	0.01	0.00	3.50	2.00	0.00	8.25	0.01	0.00
3.51	2.00	0.00	8.24	0.01	0.00	3.52	2.00	0.00	8.24	0.01	0.00
3.53	2.00	0.00	8.24	0.01	0.00	3.54	2.00	0.00	8.23	0.01	0.00
3.55	2.00	0.00	8.23	0.01	0.00	3.56	2.00	0.00	8.22	0.01	0.00
3.57	2.00	0.00	8.22	0.01	0.00	3.58	2.00	0.00	8.21	0.01	0.00
3.59	2.00	0.00	8.21	0.01	0.00	3.60	2.00	0.00	8.20	0.01	0.00
3.61	2.00	0.00	8.20	0.01	0.00	3.62	2.00	0.00	8.19	0.01	0.00
3.63	2.00	0.00	8.19	0.01	0.00	3.64	2.00	0.00	8.18	0.01	0.00
3.65	2.00	0.00	8.18	0.01	0.00	3.66	2.00	0.00	8.17	0.01	0.00
3.67	2.00	0.00	8.16	0.01	0.00	3.68	2.00	0.00	8.16	0.01	0.00
3.69	2.00	0.00	8.16	0.01	0.00	3.70	2.00	0.00	8.15	0.01	0.00
3.71	2.00	0.00	8.15	0.01	0.00	3.72	2.00	0.00	8.14	0.01	0.00
3.73	2.00	0.00	8.14	0.01	0.00	3.74	2.00	0.00	8.13	0.01	0.00
3.75	2.00	0.00	8.13	0.01	0.00	3.76	2.00	0.00	8.12	0.01	0.00
3.77	2.00	0.00	8.12	0.01	0.00	3.78	2.00	0.00	8.11	0.01	0.00
3.79	2.00	0.00	8.11	0.01	0.00	3.80	2.00	0.00	8.10	0.01	0.00
3.81	2.00	0.00	8.10	0.01	0.00	3.82	2.00	0.00	8.09	0.01	0.00
3.83	2.00	0.00	8.09	0.01	0.00	3.84	2.00	0.00	8.08	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
3.85	2.00	0.00	8.07	0.01	0.00	3.86	2.00	0.00	8.07	0.01	0.00
3.87	2.00	0.00	8.07	0.01	0.00	3.88	2.00	0.00	8.06	0.01	0.00
3.89	2.00	0.00	8.06	0.01	0.00	3.90	2.00	0.00	8.05	0.01	0.00
3.91	2.00	0.00	8.05	0.01	0.00	3.92	2.00	0.00	8.04	0.01	0.00
3.93	2.00	0.00	8.04	0.01	0.00	3.94	2.00	0.00	8.03	0.01	0.00
3.95	2.00	0.00	8.03	0.01	0.00	3.96	2.00	0.00	8.02	0.01	0.00
3.97	2.00	0.00	8.02	0.01	0.00	3.98	2.00	0.00	8.01	0.01	0.00
3.99	2.00	0.00	8.01	0.01	0.00	4.00	2.00	0.00	8.00	0.01	0.00
4.01	2.00	0.00	8.00	0.01	0.00	4.02	2.00	0.00	7.99	0.01	0.00
4.03	2.00	0.00	7.99	0.01	0.00	4.04	2.00	0.00	7.98	0.01	0.00
4.05	2.00	0.00	7.98	0.01	0.00	4.06	2.00	0.00	7.97	0.01	0.00
4.07	2.00	0.00	7.97	0.01	0.00	4.08	2.00	0.00	7.96	0.01	0.00
4.09	2.00	0.00	7.96	0.01	0.00	4.10	2.00	0.00	7.95	0.01	0.00
4.11	2.00	0.00	7.95	0.01	0.00	4.12	2.00	0.00	7.94	0.01	0.00
4.13	2.00	0.00	7.94	0.01	0.00	4.14	2.00	0.00	7.93	0.01	0.00
4.15	2.00	0.00	7.93	0.01	0.00	4.16	2.00	0.00	7.92	0.01	0.00
4.17	2.00	0.00	7.92	0.01	0.00	4.18	2.00	0.00	7.91	0.01	0.00
4.19	2.00	0.00	7.91	0.01	0.00	4.20	2.00	0.00	7.90	0.01	0.00
4.21	2.00	0.00	7.90	0.01	0.00	4.22	2.00	0.00	7.89	0.01	0.00
4.23	2.00	0.00	7.89	0.01	0.00	4.24	2.00	0.00	7.88	0.01	0.00
4.25	2.00	0.00	7.88	0.01	0.00	4.26	2.00	0.00	7.87	0.01	0.00
4.27	2.00	0.00	7.87	0.01	0.00	4.28	2.00	0.00	7.86	0.01	0.00
4.29	2.00	0.00	7.86	0.01	0.00	4.30	2.00	0.00	7.85	0.01	0.00
4.31	2.00	0.00	7.85	0.01	0.00	4.32	2.00	0.00	7.84	0.01	0.00
4.33	2.00	0.00	7.84	0.01	0.00	4.34	2.00	0.00	7.83	0.01	0.00
4.35	2.00	0.00	7.83	0.01	0.00	4.36	2.00	0.00	7.82	0.01	0.00
4.37	2.00	0.00	7.82	0.01	0.00	4.38	2.00	0.00	7.81	0.01	0.00
4.39	2.00	0.00	7.81	0.01	0.00	4.40	2.00	0.00	7.80	0.01	0.00
4.41	2.00	0.00	7.80	0.01	0.00	4.42	2.00	0.00	7.79	0.01	0.00
4.43	1.78	0.00	7.79	0.01	0.00	4.44	1.74	0.00	7.78	0.01	0.00
4.45	1.72	0.00	7.78	0.01	0.00	4.46	1.69	0.00	7.77	0.01	0.00
4.47	1.69	0.00	7.77	0.01	0.00	4.48	1.61	0.00	7.76	0.01	0.00
4.49	1.56	0.00	7.76	0.01	0.00	4.50	2.00	0.00	7.75	0.01	0.00
4.51	2.00	0.00	7.75	0.01	0.00	4.52	2.00	0.00	7.74	0.01	0.00
4.53	2.00	0.00	7.74	0.01	0.00	4.54	2.00	0.00	7.73	0.01	0.00
4.55	2.00	0.00	7.73	0.01	0.00	4.56	2.00	0.00	7.72	0.01	0.00
4.57	2.00	0.00	7.72	0.01	0.00	4.58	2.00	0.00	7.71	0.01	0.00
4.59	2.00	0.00	7.71	0.01	0.00	4.60	2.00	0.00	7.70	0.01	0.00
4.61	2.00	0.00	7.70	0.01	0.00	4.62	2.00	0.00	7.69	0.01	0.00
4.63	2.00	0.00	7.69	0.01	0.00	4.64	2.00	0.00	7.68	0.01	0.00
4.65	2.00	0.00	7.68	0.01	0.00	4.66	2.00	0.00	7.67	0.01	0.00
4.67	2.00	0.00	7.67	0.01	0.00	4.68	2.00	0.00	7.66	0.01	0.00
4.69	2.00	0.00	7.66	0.01	0.00	4.70	2.00	0.00	7.65	0.01	0.00
4.71	2.00	0.00	7.65	0.01	0.00	4.72	2.00	0.00	7.64	0.01	0.00
4.73	2.00	0.00	7.64	0.01	0.00	4.74	2.00	0.00	7.63	0.01	0.00
4.75	2.00	0.00	7.63	0.01	0.00	4.76	2.00	0.00	7.62	0.01	0.00
4.77	2.00	0.00	7.62	0.01	0.00	4.78	2.00	0.00	7.61	0.01	0.00
4.79	2.00	0.00	7.61	0.01	0.00	4.80	2.00	0.00	7.60	0.01	0.00

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
4.81	2.00	0.00	7.60	0.01	0.00	4.82	2.00	0.00	7.59	0.01	0.00
4.83	2.00	0.00	7.59	0.01	0.00	4.84	2.00	0.00	7.58	0.01	0.00
4.85	2.00	0.00	7.58	0.01	0.00	4.86	2.00	0.00	7.57	0.01	0.00
4.87	2.00	0.00	7.57	0.01	0.00	4.88	2.00	0.00	7.56	0.01	0.00
4.89	2.00	0.00	7.56	0.01	0.00	4.90	2.00	0.00	7.55	0.01	0.00
4.91	2.00	0.00	7.55	0.01	0.00	4.92	2.00	0.00	7.54	0.01	0.00
4.93	2.00	0.00	7.54	0.01	0.00	4.94	2.00	0.00	7.53	0.01	0.00
4.95	2.00	0.00	7.53	0.01	0.00	4.96	2.00	0.00	7.52	0.01	0.00
4.97	1.34	0.00	7.52	0.01	0.00	4.98	1.36	0.00	7.51	0.01	0.00
4.99	1.38	0.00	7.51	0.01	0.00	5.00	1.41	0.00	7.50	0.01	0.00
5.01	1.43	0.00	7.50	0.01	0.00	5.02	1.46	0.00	7.49	0.01	0.00
5.03	1.46	0.00	7.49	0.01	0.00	5.04	1.42	0.00	7.48	0.01	0.00
5.05	1.36	0.00	7.48	0.01	0.00	5.06	1.12	0.00	7.47	0.01	0.00
5.07	1.12	0.00	7.47	0.01	0.00	5.08	1.11	0.00	7.46	0.01	0.00
5.09	1.12	0.00	7.46	0.01	0.00	5.10	1.12	0.00	7.45	0.01	0.00
5.11	1.11	0.00	7.45	0.01	0.00	5.12	1.11	0.00	7.44	0.01	0.00
5.13	1.10	0.00	7.44	0.01	0.00	5.14	1.10	0.00	7.43	0.01	0.00
5.15	1.09	0.00	7.43	0.01	0.00	5.16	1.09	0.00	7.42	0.01	0.00
5.17	1.08	0.00	7.42	0.01	0.00	5.18	1.08	0.00	7.41	0.01	0.00
5.19	1.07	0.00	7.41	0.01	0.00	5.20	1.07	0.00	7.40	0.01	0.00
5.21	1.22	0.00	7.40	0.01	0.00	5.22	1.22	0.00	7.39	0.01	0.00
5.23	1.25	0.00	7.39	0.01	0.00	5.24	1.27	0.00	7.38	0.01	0.00
5.25	1.32	0.00	7.38	0.01	0.00	5.26	1.34	0.00	7.37	0.01	0.00
5.27	1.36	0.00	7.37	0.01	0.00	5.28	1.35	0.00	7.36	0.01	0.00
5.29	1.33	0.00	7.36	0.01	0.00	5.30	1.32	0.00	7.35	0.01	0.00
5.31	1.32	0.00	7.35	0.01	0.00	5.32	1.33	0.00	7.34	0.01	0.00
5.33	1.33	0.00	7.34	0.01	0.00	5.34	1.31	0.00	7.33	0.01	0.00
5.35	1.28	0.00	7.33	0.01	0.00	5.36	1.27	0.00	7.32	0.01	0.00
5.37	1.30	0.00	7.32	0.01	0.00	5.38	1.38	0.00	7.31	0.01	0.00
5.39	1.46	0.00	7.31	0.01	0.00	5.40	1.50	0.00	7.30	0.01	0.00
5.41	1.52	0.00	7.30	0.01	0.00	5.42	1.51	0.00	7.29	0.01	0.00
5.43	1.48	0.00	7.29	0.01	0.00	5.44	1.42	0.00	7.28	0.01	0.00
5.45	1.37	0.00	7.28	0.01	0.00	5.46	1.33	0.00	7.27	0.01	0.00
5.47	1.31	0.00	7.27	0.01	0.00	5.48	1.30	0.00	7.26	0.01	0.00
5.49	1.30	0.00	7.26	0.01	0.00	5.50	1.30	0.00	7.25	0.01	0.00
5.51	1.31	0.00	7.25	0.01	0.00	5.52	1.30	0.00	7.24	0.01	0.00
5.53	1.26	0.00	7.24	0.01	0.00	5.54	1.22	0.00	7.23	0.01	0.00
5.55	1.19	0.00	7.23	0.01	0.00	5.56	1.21	0.00	7.22	0.01	0.00
5.57	1.24	0.00	7.22	0.01	0.00	5.58	1.26	0.00	7.21	0.01	0.00
5.59	1.23	0.00	7.21	0.01	0.00	5.60	1.19	0.00	7.20	0.01	0.00
5.61	1.15	0.00	7.20	0.01	0.00	5.62	1.15	0.00	7.19	0.01	0.00
5.63	1.14	0.00	7.19	0.01	0.00	5.64	1.14	0.00	7.18	0.01	0.00
5.65	1.16	0.00	7.18	0.01	0.00	5.66	1.20	0.00	7.17	0.01	0.00
5.67	1.23	0.00	7.17	0.01	0.00	5.68	1.21	0.00	7.16	0.01	0.00
5.69	1.20	0.00	7.16	0.01	0.00	5.70	1.19	0.00	7.15	0.01	0.00
5.71	1.18	0.00	7.15	0.01	0.00	5.72	1.16	0.00	7.14	0.01	0.00
5.73	1.14	0.00	7.14	0.01	0.00	5.74	1.12	0.00	7.13	0.01	0.00
5.75	1.15	0.00	7.13	0.01	0.00	5.76	1.18	0.00	7.12	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
5.77	1.24	0.00	7.12	0.01	0.00	5.78	1.28	0.00	7.11	0.01	0.00
5.79	1.32	0.00	7.11	0.01	0.00	5.80	1.31	0.00	7.10	0.01	0.00
5.81	1.30	0.00	7.10	0.01	0.00	5.82	1.28	0.00	7.09	0.01	0.00
5.83	1.25	0.00	7.09	0.01	0.00	5.84	1.21	0.00	7.08	0.01	0.00
5.85	1.18	0.00	7.08	0.01	0.00	5.86	1.17	0.00	7.07	0.01	0.00
5.87	1.19	0.00	7.07	0.01	0.00	5.88	1.21	0.00	7.06	0.01	0.00
5.89	1.22	0.00	7.06	0.01	0.00	5.90	1.23	0.00	7.05	0.01	0.00
5.91	1.21	0.00	7.05	0.01	0.00	5.92	1.19	0.00	7.04	0.01	0.00
5.93	1.17	0.00	7.04	0.01	0.00	5.94	1.13	0.00	7.03	0.01	0.00
5.95	1.09	0.00	7.03	0.01	0.00	5.96	0.88	0.12	7.02	0.01	0.01
5.97	0.87	0.13	7.02	0.01	0.01	5.98	0.86	0.14	7.01	0.01	0.01
5.99	0.85	0.15	7.01	0.01	0.01	6.00	0.85	0.15	7.00	0.01	0.01
6.01	0.86	0.14	7.00	0.01	0.01	6.02	0.87	0.13	6.99	0.01	0.01
6.03	0.87	0.13	6.99	0.01	0.01	6.04	0.85	0.15	6.98	0.01	0.01
6.05	1.04	0.00	6.98	0.01	0.00	6.06	1.05	0.00	6.97	0.01	0.00
6.07	1.07	0.00	6.97	0.01	0.00	6.08	1.09	0.00	6.96	0.01	0.00
6.09	1.11	0.00	6.96	0.01	0.00	6.10	2.00	0.00	6.95	0.01	0.00
6.11	2.00	0.00	6.95	0.01	0.00	6.12	2.00	0.00	6.94	0.01	0.00
6.13	2.00	0.00	6.94	0.01	0.00	6.14	2.00	0.00	6.93	0.01	0.00
6.15	2.00	0.00	6.93	0.01	0.00	6.16	2.00	0.00	6.92	0.01	0.00
6.17	2.00	0.00	6.92	0.01	0.00	6.18	2.00	0.00	6.91	0.01	0.00
6.19	2.00	0.00	6.91	0.01	0.00	6.20	2.00	0.00	6.90	0.01	0.00
6.21	2.00	0.00	6.90	0.01	0.00	6.22	2.00	0.00	6.89	0.01	0.00
6.23	2.00	0.00	6.89	0.01	0.00	6.24	2.00	0.00	6.88	0.01	0.00
6.25	2.00	0.00	6.88	0.01	0.00	6.26	2.00	0.00	6.87	0.01	0.00
6.27	2.00	0.00	6.87	0.01	0.00	6.28	2.00	0.00	6.86	0.01	0.00
6.29	2.00	0.00	6.86	0.01	0.00	6.30	2.00	0.00	6.85	0.01	0.00
6.31	2.00	0.00	6.85	0.01	0.00	6.32	2.00	0.00	6.84	0.01	0.00
6.33	2.00	0.00	6.84	0.01	0.00	6.34	2.00	0.00	6.83	0.01	0.00
6.35	2.00	0.00	6.83	0.01	0.00	6.36	2.00	0.00	6.82	0.01	0.00
6.37	2.00	0.00	6.82	0.01	0.00	6.38	2.00	0.00	6.81	0.01	0.00
6.39	2.00	0.00	6.81	0.01	0.00	6.40	2.00	0.00	6.80	0.01	0.00
6.41	2.00	0.00	6.80	0.01	0.00	6.42	2.00	0.00	6.79	0.01	0.00
6.43	2.00	0.00	6.79	0.01	0.00	6.44	2.00	0.00	6.78	0.01	0.00
6.45	2.00	0.00	6.78	0.01	0.00	6.46	2.00	0.00	6.77	0.01	0.00
6.47	2.00	0.00	6.77	0.01	0.00	6.48	2.00	0.00	6.76	0.01	0.00
6.49	2.00	0.00	6.76	0.01	0.00	6.50	2.00	0.00	6.75	0.01	0.00
6.51	2.00	0.00	6.75	0.01	0.00	6.52	2.00	0.00	6.74	0.01	0.00
6.53	2.00	0.00	6.74	0.01	0.00	6.54	2.00	0.00	6.73	0.01	0.00
6.55	2.00	0.00	6.73	0.01	0.00	6.56	2.00	0.00	6.72	0.01	0.00
6.57	2.00	0.00	6.72	0.01	0.00	6.58	2.00	0.00	6.71	0.01	0.00
6.59	2.00	0.00	6.71	0.01	0.00	6.60	2.00	0.00	6.70	0.01	0.00
6.61	2.00	0.00	6.70	0.01	0.00	6.62	2.00	0.00	6.69	0.01	0.00
6.63	2.00	0.00	6.69	0.01	0.00	6.64	2.00	0.00	6.68	0.01	0.00
6.65	2.00	0.00	6.68	0.01	0.00	6.66	2.00	0.00	6.67	0.01	0.00
6.67	2.00	0.00	6.67	0.01	0.00	6.68	2.00	0.00	6.66	0.01	0.00
6.69	2.00	0.00	6.66	0.01	0.00	6.70	2.00	0.00	6.65	0.01	0.00
6.71	2.00	0.00	6.65	0.01	0.00	6.72	2.00	0.00	6.64	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
6.73	2.00	0.00	6.64	0.01	0.00	6.74	2.00	0.00	6.63	0.01	0.00
6.75	2.00	0.00	6.63	0.01	0.00	6.76	2.00	0.00	6.62	0.01	0.00
6.77	2.00	0.00	6.62	0.01	0.00	6.78	2.00	0.00	6.61	0.01	0.00
6.79	2.00	0.00	6.61	0.01	0.00	6.80	2.00	0.00	6.60	0.01	0.00
6.81	2.00	0.00	6.60	0.01	0.00	6.82	2.00	0.00	6.59	0.01	0.00
6.83	2.00	0.00	6.59	0.01	0.00	6.84	2.00	0.00	6.58	0.01	0.00
6.85	2.00	0.00	6.58	0.01	0.00	6.86	2.00	0.00	6.57	0.01	0.00
6.87	2.00	0.00	6.57	0.01	0.00	6.88	2.00	0.00	6.56	0.01	0.00
6.89	2.00	0.00	6.56	0.01	0.00	6.90	2.00	0.00	6.55	0.01	0.00
6.91	2.00	0.00	6.55	0.01	0.00	6.92	2.00	0.00	6.54	0.01	0.00
6.93	2.00	0.00	6.54	0.01	0.00	6.94	2.00	0.00	6.53	0.01	0.00
6.95	2.00	0.00	6.53	0.01	0.00	6.96	2.00	0.00	6.52	0.01	0.00
6.97	2.00	0.00	6.52	0.01	0.00	6.98	2.00	0.00	6.51	0.01	0.00
6.99	2.00	0.00	6.51	0.01	0.00	7.00	2.00	0.00	6.50	0.01	0.00
7.01	2.00	0.00	6.50	0.01	0.00	7.02	2.00	0.00	6.49	0.01	0.00
7.03	2.00	0.00	6.49	0.01	0.00	7.04	2.00	0.00	6.48	0.01	0.00
7.05	2.00	0.00	6.48	0.01	0.00	7.06	2.00	0.00	6.47	0.01	0.00
7.07	2.00	0.00	6.47	0.01	0.00	7.08	2.00	0.00	6.46	0.01	0.00
7.09	2.00	0.00	6.46	0.01	0.00	7.10	2.00	0.00	6.45	0.01	0.00
7.11	2.00	0.00	6.45	0.01	0.00	7.12	2.00	0.00	6.44	0.01	0.00
7.13	2.00	0.00	6.44	0.01	0.00	7.14	2.00	0.00	6.43	0.01	0.00
7.15	2.00	0.00	6.43	0.01	0.00	7.16	2.00	0.00	6.42	0.01	0.00
7.17	2.00	0.00	6.42	0.01	0.00	7.18	2.00	0.00	6.41	0.01	0.00
7.19	2.00	0.00	6.41	0.01	0.00	7.20	2.00	0.00	6.40	0.01	0.00
7.21	2.00	0.00	6.40	0.01	0.00	7.22	2.00	0.00	6.39	0.01	0.00
7.23	2.00	0.00	6.39	0.01	0.00	7.24	2.00	0.00	6.38	0.01	0.00
7.25	2.00	0.00	6.38	0.01	0.00	7.26	2.00	0.00	6.37	0.01	0.00
7.27	2.00	0.00	6.37	0.01	0.00	7.28	2.00	0.00	6.36	0.01	0.00
7.29	2.00	0.00	6.36	0.01	0.00	7.30	2.00	0.00	6.35	0.01	0.00
7.31	2.00	0.00	6.35	0.01	0.00	7.32	2.00	0.00	6.34	0.01	0.00
7.33	2.00	0.00	6.34	0.01	0.00	7.34	2.00	0.00	6.33	0.01	0.00
7.35	2.00	0.00	6.33	0.01	0.00	7.36	2.00	0.00	6.32	0.01	0.00
7.37	2.00	0.00	6.32	0.01	0.00	7.38	2.00	0.00	6.31	0.01	0.00
7.39	2.00	0.00	6.31	0.01	0.00	7.40	2.00	0.00	6.30	0.01	0.00
7.41	2.00	0.00	6.30	0.01	0.00	7.42	2.00	0.00	6.29	0.01	0.00
7.43	2.00	0.00	6.29	0.01	0.00	7.44	2.00	0.00	6.28	0.01	0.00
7.45	2.00	0.00	6.28	0.01	0.00	7.46	2.00	0.00	6.27	0.01	0.00
7.47	2.00	0.00	6.27	0.01	0.00	7.48	2.00	0.00	6.26	0.01	0.00
7.49	2.00	0.00	6.26	0.01	0.00	7.50	2.00	0.00	6.25	0.01	0.00
7.51	2.00	0.00	6.25	0.01	0.00	7.52	2.00	0.00	6.24	0.01	0.00
7.53	2.00	0.00	6.24	0.01	0.00	7.54	1.27	0.00	6.23	0.01	0.00
7.55	1.30	0.00	6.23	0.01	0.00	7.56	1.32	0.00	6.22	0.01	0.00
7.57	1.36	0.00	6.22	0.01	0.00	7.58	1.39	0.00	6.21	0.01	0.00
7.59	1.42	0.00	6.21	0.01	0.00	7.60	1.45	0.00	6.20	0.01	0.00
7.61	1.47	0.00	6.20	0.01	0.00	7.62	1.47	0.00	6.19	0.01	0.00
7.63	1.46	0.00	6.19	0.01	0.00	7.64	1.45	0.00	6.18	0.01	0.00
7.65	1.46	0.00	6.18	0.01	0.00	7.66	1.47	0.00	6.17	0.01	0.00
7.67	1.47	0.00	6.17	0.01	0.00	7.68	1.48	0.00	6.16	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
7.69	1.48	0.00	6.16	0.01	0.00	7.70	1.47	0.00	6.15	0.01	0.00
7.71	1.46	0.00	6.15	0.01	0.00	7.72	1.67	0.00	6.14	0.01	0.00
7.73	1.67	0.00	6.14	0.01	0.00	7.74	1.66	0.00	6.13	0.01	0.00
7.75	1.65	0.00	6.13	0.01	0.00	7.76	1.65	0.00	6.12	0.01	0.00
7.77	1.64	0.00	6.12	0.01	0.00	7.78	1.62	0.00	6.11	0.01	0.00
7.79	1.61	0.00	6.11	0.01	0.00	7.80	1.61	0.00	6.10	0.01	0.00
7.81	1.60	0.00	6.10	0.01	0.00	7.82	1.38	0.00	6.09	0.01	0.00
7.83	1.39	0.00	6.09	0.01	0.00	7.84	1.40	0.00	6.08	0.01	0.00
7.85	1.41	0.00	6.08	0.01	0.00	7.86	1.42	0.00	6.07	0.01	0.00
7.87	1.43	0.00	6.07	0.01	0.00	7.88	1.43	0.00	6.06	0.01	0.00
7.89	1.44	0.00	6.06	0.01	0.00	7.90	1.44	0.00	6.05	0.01	0.00
7.91	1.45	0.00	6.05	0.01	0.00	7.92	1.45	0.00	6.04	0.01	0.00
7.93	1.45	0.00	6.04	0.01	0.00	7.94	1.46	0.00	6.03	0.01	0.00
7.95	1.45	0.00	6.03	0.01	0.00	7.96	1.45	0.00	6.02	0.01	0.00
7.97	1.46	0.00	6.02	0.01	0.00	7.98	1.47	0.00	6.01	0.01	0.00
7.99	1.48	0.00	6.01	0.01	0.00	8.00	1.48	0.00	6.00	0.01	0.00
8.01	1.47	0.00	6.00	0.01	0.00	8.02	1.46	0.00	5.99	0.01	0.00
8.03	1.44	0.00	5.99	0.01	0.00	8.04	1.43	0.00	5.98	0.01	0.00
8.05	1.42	0.00	5.98	0.01	0.00	8.06	1.41	0.00	5.97	0.01	0.00
8.07	1.40	0.00	5.97	0.01	0.00	8.08	1.40	0.00	5.96	0.01	0.00
8.09	1.39	0.00	5.96	0.01	0.00	8.10	1.36	0.00	5.95	0.01	0.00
8.11	1.31	0.00	5.95	0.01	0.00	8.12	1.28	0.00	5.94	0.01	0.00
8.13	1.25	0.00	5.94	0.01	0.00	8.14	1.22	0.00	5.93	0.01	0.00
8.15	1.19	0.00	5.93	0.01	0.00	8.16	1.18	0.00	5.92	0.01	0.00
8.17	1.38	0.00	5.92	0.01	0.00	8.18	1.41	0.00	5.91	0.01	0.00
8.19	1.42	0.00	5.91	0.01	0.00	8.20	1.40	0.00	5.90	0.01	0.00
8.21	1.38	0.00	5.90	0.01	0.00	8.22	1.36	0.00	5.89	0.01	0.00
8.23	1.33	0.00	5.89	0.01	0.00	8.24	1.30	0.00	5.88	0.01	0.00
8.25	1.26	0.00	5.88	0.01	0.00	8.26	1.24	0.00	5.87	0.01	0.00
8.27	1.22	0.00	5.87	0.01	0.00	8.28	1.20	0.00	5.86	0.01	0.00
8.29	1.17	0.00	5.86	0.01	0.00	8.30	1.14	0.00	5.85	0.01	0.00
8.31	1.12	0.00	5.85	0.01	0.00	8.32	1.12	0.00	5.84	0.01	0.00
8.33	1.12	0.00	5.84	0.01	0.00	8.34	1.11	0.00	5.83	0.01	0.00
8.35	1.26	0.00	5.83	0.01	0.00	8.36	2.00	0.00	5.82	0.01	0.00
8.37	2.00	0.00	5.82	0.01	0.00	8.38	2.00	0.00	5.81	0.01	0.00
8.39	2.00	0.00	5.81	0.01	0.00	8.40	2.00	0.00	5.80	0.01	0.00
8.41	2.00	0.00	5.80	0.01	0.00	8.42	2.00	0.00	5.79	0.01	0.00
8.43	2.00	0.00	5.79	0.01	0.00	8.44	2.00	0.00	5.78	0.01	0.00
8.45	1.89	0.00	5.78	0.01	0.00	8.46	1.76	0.00	5.77	0.01	0.00
8.47	2.00	0.00	5.77	0.01	0.00	8.48	2.00	0.00	5.76	0.01	0.00
8.49	2.00	0.00	5.76	0.01	0.00	8.50	2.00	0.00	5.75	0.01	0.00
8.51	2.00	0.00	5.75	0.01	0.00	8.52	2.00	0.00	5.74	0.01	0.00
8.53	2.00	0.00	5.74	0.01	0.00	8.54	2.00	0.00	5.73	0.01	0.00
8.55	2.00	0.00	5.72	0.01	0.00	8.56	2.00	0.00	5.72	0.01	0.00
8.57	2.00	0.00	5.72	0.01	0.00	8.58	2.00	0.00	5.71	0.01	0.00
8.59	2.00	0.00	5.71	0.01	0.00	8.60	2.00	0.00	5.70	0.01	0.00
8.61	2.00	0.00	5.70	0.01	0.00	8.62	2.00	0.00	5.69	0.01	0.00
8.63	2.00	0.00	5.68	0.01	0.00	8.64	2.00	0.00	5.68	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
8.65	2.00	0.00	5.68	0.01	0.00	8.66	2.00	0.00	5.67	0.01	0.00
8.67	2.00	0.00	5.67	0.01	0.00	8.68	2.00	0.00	5.66	0.01	0.00
8.69	2.00	0.00	5.66	0.01	0.00	8.70	2.00	0.00	5.65	0.01	0.00
8.71	2.00	0.00	5.64	0.01	0.00	8.72	2.00	0.00	5.64	0.01	0.00
8.73	2.00	0.00	5.64	0.01	0.00	8.74	2.00	0.00	5.63	0.01	0.00
8.75	2.00	0.00	5.63	0.01	0.00	8.76	2.00	0.00	5.62	0.01	0.00
8.77	2.00	0.00	5.62	0.01	0.00	8.78	2.00	0.00	5.61	0.01	0.00
8.79	2.00	0.00	5.61	0.01	0.00	8.80	2.00	0.00	5.60	0.01	0.00
8.81	2.00	0.00	5.60	0.01	0.00	8.82	2.00	0.00	5.59	0.01	0.00
8.83	2.00	0.00	5.59	0.01	0.00	8.84	2.00	0.00	5.58	0.01	0.00
8.85	2.00	0.00	5.58	0.01	0.00	8.86	2.00	0.00	5.57	0.01	0.00
8.87	2.00	0.00	5.57	0.01	0.00	8.88	2.00	0.00	5.56	0.01	0.00
8.89	2.00	0.00	5.56	0.01	0.00	8.90	2.00	0.00	5.55	0.01	0.00
8.91	2.00	0.00	5.55	0.01	0.00	8.92	2.00	0.00	5.54	0.01	0.00
8.93	2.00	0.00	5.54	0.01	0.00	8.94	2.00	0.00	5.53	0.01	0.00
8.95	2.00	0.00	5.53	0.01	0.00	8.96	2.00	0.00	5.52	0.01	0.00
8.97	2.00	0.00	5.52	0.01	0.00	8.98	2.00	0.00	5.51	0.01	0.00
8.99	2.00	0.00	5.51	0.01	0.00	9.00	2.00	0.00	5.50	0.01	0.00
9.01	2.00	0.00	5.50	0.01	0.00	9.02	2.00	0.00	5.49	0.01	0.00
9.03	2.00	0.00	5.49	0.01	0.00	9.04	2.00	0.00	5.48	0.01	0.00
9.05	2.00	0.00	5.47	0.01	0.00	9.06	2.00	0.00	5.47	0.01	0.00
9.07	2.00	0.00	5.47	0.01	0.00	9.08	2.00	0.00	5.46	0.01	0.00
9.09	2.00	0.00	5.46	0.01	0.00	9.10	2.00	0.00	5.45	0.01	0.00
9.11	2.00	0.00	5.45	0.01	0.00	9.12	2.00	0.00	5.44	0.01	0.00
9.13	2.00	0.00	5.43	0.01	0.00	9.14	2.00	0.00	5.43	0.01	0.00
9.15	2.00	0.00	5.43	0.01	0.00	9.16	2.00	0.00	5.42	0.01	0.00
9.17	2.00	0.00	5.42	0.01	0.00	9.18	2.00	0.00	5.41	0.01	0.00
9.19	2.00	0.00	5.41	0.01	0.00	9.20	2.00	0.00	5.40	0.01	0.00
9.21	2.00	0.00	5.39	0.01	0.00	9.22	2.00	0.00	5.39	0.01	0.00
9.23	2.00	0.00	5.39	0.01	0.00	9.24	2.00	0.00	5.38	0.01	0.00
9.25	2.00	0.00	5.38	0.01	0.00	9.26	2.00	0.00	5.37	0.01	0.00
9.27	2.00	0.00	5.37	0.01	0.00	9.28	2.00	0.00	5.36	0.01	0.00
9.29	2.00	0.00	5.36	0.01	0.00	9.30	2.00	0.00	5.35	0.01	0.00
9.31	2.00	0.00	5.35	0.01	0.00	9.32	2.00	0.00	5.34	0.01	0.00
9.33	2.00	0.00	5.34	0.01	0.00	9.34	2.00	0.00	5.33	0.01	0.00
9.35	2.00	0.00	5.33	0.01	0.00	9.36	2.00	0.00	5.32	0.01	0.00
9.37	2.00	0.00	5.32	0.01	0.00	9.38	2.00	0.00	5.31	0.01	0.00
9.39	2.00	0.00	5.31	0.01	0.00	9.40	2.00	0.00	5.30	0.01	0.00
9.41	2.00	0.00	5.30	0.01	0.00	9.42	2.00	0.00	5.29	0.01	0.00
9.43	2.00	0.00	5.29	0.01	0.00	9.44	2.00	0.00	5.28	0.01	0.00
9.45	2.00	0.00	5.28	0.01	0.00	9.46	2.00	0.00	5.27	0.01	0.00
9.47	2.00	0.00	5.27	0.01	0.00	9.48	2.00	0.00	5.26	0.01	0.00
9.49	2.00	0.00	5.26	0.01	0.00	9.50	2.00	0.00	5.25	0.01	0.00
9.51	2.00	0.00	5.25	0.01	0.00	9.52	2.00	0.00	5.24	0.01	0.00
9.53	2.00	0.00	5.24	0.01	0.00	9.54	2.00	0.00	5.23	0.01	0.00
9.55	2.00	0.00	5.22	0.01	0.00	9.56	2.00	0.00	5.22	0.01	0.00
9.57	2.00	0.00	5.22	0.01	0.00	9.58	2.00	0.00	5.21	0.01	0.00
9.59	2.00	0.00	5.21	0.01	0.00	9.60	2.00	0.00	5.20	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
9.61	2.00	0.00	5.20	0.01	0.00	9.62	2.00	0.00	5.19	0.01	0.00
9.63	2.00	0.00	5.18	0.01	0.00	9.64	2.00	0.00	5.18	0.01	0.00
9.65	2.00	0.00	5.18	0.01	0.00	9.66	2.00	0.00	5.17	0.01	0.00
9.67	2.00	0.00	5.17	0.01	0.00	9.68	2.00	0.00	5.16	0.01	0.00
9.69	2.00	0.00	5.16	0.01	0.00	9.70	2.00	0.00	5.15	0.01	0.00
9.71	2.00	0.00	5.14	0.01	0.00	9.72	2.00	0.00	5.14	0.01	0.00
9.73	2.00	0.00	5.14	0.01	0.00	9.74	2.00	0.00	5.13	0.01	0.00
9.75	2.00	0.00	5.13	0.01	0.00	9.76	2.00	0.00	5.12	0.01	0.00
9.77	2.00	0.00	5.12	0.01	0.00	9.78	2.00	0.00	5.11	0.01	0.00
9.79	2.00	0.00	5.11	0.01	0.00	9.80	2.00	0.00	5.10	0.01	0.00
9.81	2.00	0.00	5.10	0.01	0.00	9.82	2.00	0.00	5.09	0.01	0.00
9.83	2.00	0.00	5.09	0.01	0.00	9.84	2.00	0.00	5.08	0.01	0.00
9.85	2.00	0.00	5.08	0.01	0.00	9.86	2.00	0.00	5.07	0.01	0.00
9.87	2.00	0.00	5.07	0.01	0.00	9.88	2.00	0.00	5.06	0.01	0.00
9.89	1.54	0.00	5.06	0.01	0.00	9.90	1.58	0.00	5.05	0.01	0.00
9.91	1.62	0.00	5.05	0.01	0.00	9.92	1.65	0.00	5.04	0.01	0.00
9.93	1.70	0.00	5.04	0.01	0.00	9.94	1.77	0.00	5.03	0.01	0.00
9.95	1.86	0.00	5.03	0.01	0.00	9.96	1.88	0.00	5.02	0.01	0.00
9.97	1.90	0.00	5.02	0.01	0.00	9.98	1.92	0.00	5.01	0.01	0.00
9.99	1.95	0.00	5.01	0.01	0.00	10.00	2.00	0.00	5.00	0.01	0.00
10.01	2.00	0.00	5.00	0.01	0.00	10.02	2.00	0.00	4.99	0.01	0.00
10.03	2.00	0.00	4.99	0.01	0.00	10.04	2.00	0.00	4.98	0.01	0.00
10.05	2.00	0.00	4.97	0.01	0.00	10.06	2.00	0.00	4.97	0.01	0.00
10.07	2.00	0.00	4.97	0.01	0.00	10.08	2.00	0.00	4.96	0.01	0.00
10.09	2.00	0.00	4.96	0.01	0.00	10.10	2.00	0.00	4.95	0.01	0.00
10.11	2.00	0.00	4.95	0.01	0.00	10.12	2.00	0.00	4.94	0.01	0.00
10.13	2.00	0.00	4.93	0.01	0.00	10.14	2.00	0.00	4.93	0.01	0.00
10.15	2.00	0.00	4.93	0.01	0.00	10.16	2.00	0.00	4.92	0.01	0.00
10.17	2.00	0.00	4.92	0.01	0.00	10.18	2.00	0.00	4.91	0.01	0.00
10.19	2.00	0.00	4.91	0.01	0.00	10.20	2.00	0.00	4.90	0.01	0.00
10.21	2.00	0.00	4.89	0.01	0.00	10.22	2.00	0.00	4.89	0.01	0.00
10.23	2.00	0.00	4.89	0.01	0.00	10.24	2.00	0.00	4.88	0.01	0.00
10.25	2.00	0.00	4.88	0.01	0.00	10.26	2.00	0.00	4.87	0.01	0.00
10.27	2.00	0.00	4.87	0.01	0.00	10.28	2.00	0.00	4.86	0.01	0.00
10.29	2.00	0.00	4.86	0.01	0.00	10.30	2.00	0.00	4.85	0.01	0.00
10.31	2.00	0.00	4.85	0.01	0.00	10.32	2.00	0.00	4.84	0.01	0.00
10.33	2.00	0.00	4.84	0.01	0.00	10.34	2.00	0.00	4.83	0.01	0.00
10.35	2.00	0.00	4.83	0.01	0.00	10.36	2.00	0.00	4.82	0.01	0.00
10.37	2.00	0.00	4.82	0.01	0.00	10.38	2.00	0.00	4.81	0.01	0.00
10.39	2.00	0.00	4.81	0.01	0.00	10.40	2.00	0.00	4.80	0.01	0.00
10.41	2.00	0.00	4.80	0.01	0.00	10.42	2.00	0.00	4.79	0.01	0.00
10.43	2.00	0.00	4.79	0.01	0.00	10.44	2.00	0.00	4.78	0.01	0.00
10.45	2.00	0.00	4.78	0.01	0.00	10.46	2.00	0.00	4.77	0.01	0.00
10.47	2.00	0.00	4.77	0.01	0.00	10.48	2.00	0.00	4.76	0.01	0.00
10.49	2.00	0.00	4.76	0.01	0.00	10.50	2.00	0.00	4.75	0.01	0.00
10.51	2.00	0.00	4.75	0.01	0.00	10.52	2.00	0.00	4.74	0.01	0.00
10.53	2.00	0.00	4.74	0.01	0.00	10.54	2.00	0.00	4.73	0.01	0.00
10.55	2.00	0.00	4.72	0.01	0.00	10.56	2.00	0.00	4.72	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
10.57	2.00	0.00	4.72	0.01	0.00	10.58	2.00	0.00	4.71	0.01	0.00
10.59	1.92	0.00	4.71	0.01	0.00	10.60	1.75	0.00	4.70	0.01	0.00
10.61	1.60	0.00	4.70	0.01	0.00	10.62	1.47	0.00	4.69	0.01	0.00
10.63	1.59	0.00	4.68	0.01	0.00	10.64	1.52	0.00	4.68	0.01	0.00
10.65	1.46	0.00	4.68	0.01	0.00	10.66	1.42	0.00	4.67	0.01	0.00
10.67	1.38	0.00	4.67	0.01	0.00	10.68	1.35	0.00	4.66	0.01	0.00
10.69	1.33	0.00	4.66	0.01	0.00	10.70	1.31	0.00	4.65	0.01	0.00
10.71	1.30	0.00	4.64	0.01	0.00	10.72	1.27	0.00	4.64	0.01	0.00
10.73	1.24	0.00	4.64	0.01	0.00	10.74	1.22	0.00	4.63	0.01	0.00
10.75	1.19	0.00	4.63	0.01	0.00	10.76	1.17	0.00	4.62	0.01	0.00
10.77	1.16	0.00	4.62	0.01	0.00	10.78	1.17	0.00	4.61	0.01	0.00
10.79	1.18	0.00	4.61	0.01	0.00	10.80	1.04	0.00	4.60	0.01	0.00
10.81	1.04	0.00	4.60	0.01	0.00	10.82	1.04	0.00	4.59	0.01	0.00
10.83	1.03	0.00	4.59	0.01	0.00	10.84	1.02	0.00	4.58	0.01	0.00
10.85	1.00	0.00	4.58	0.01	0.00	10.86	1.14	0.00	4.57	0.01	0.00
10.87	1.13	0.00	4.57	0.01	0.00	10.88	1.12	0.00	4.56	0.01	0.00
10.89	1.10	0.00	4.56	0.01	0.00	10.90	1.10	0.00	4.55	0.01	0.00
10.91	1.09	0.00	4.55	0.01	0.00	10.92	2.00	0.00	4.54	0.01	0.00
10.93	2.00	0.00	4.54	0.01	0.00	10.94	2.00	0.00	4.53	0.01	0.00
10.95	2.00	0.00	4.53	0.01	0.00	10.96	2.00	0.00	4.52	0.01	0.00
10.97	2.00	0.00	4.52	0.01	0.00	10.98	2.00	0.00	4.51	0.01	0.00
10.99	2.00	0.00	4.51	0.01	0.00	11.00	2.00	0.00	4.50	0.01	0.00
11.01	2.00	0.00	4.50	0.01	0.00	11.02	2.00	0.00	4.49	0.01	0.00
11.03	2.00	0.00	4.49	0.01	0.00	11.04	2.00	0.00	4.48	0.01	0.00
11.05	2.00	0.00	4.47	0.01	0.00	11.06	2.00	0.00	4.47	0.01	0.00
11.07	2.00	0.00	4.47	0.01	0.00	11.08	2.00	0.00	4.46	0.01	0.00
11.09	2.00	0.00	4.46	0.01	0.00	11.10	2.00	0.00	4.45	0.01	0.00
11.11	2.00	0.00	4.45	0.01	0.00	11.12	2.00	0.00	4.44	0.01	0.00
11.13	2.00	0.00	4.43	0.01	0.00	11.14	2.00	0.00	4.43	0.01	0.00
11.15	2.00	0.00	4.43	0.01	0.00	11.16	2.00	0.00	4.42	0.01	0.00
11.17	2.00	0.00	4.42	0.01	0.00	11.18	2.00	0.00	4.41	0.01	0.00
11.19	2.00	0.00	4.41	0.01	0.00	11.20	2.00	0.00	4.40	0.01	0.00
11.21	2.00	0.00	4.39	0.01	0.00	11.22	2.00	0.00	4.39	0.01	0.00
11.23	2.00	0.00	4.39	0.01	0.00	11.24	2.00	0.00	4.38	0.01	0.00
11.25	2.00	0.00	4.38	0.01	0.00	11.26	2.00	0.00	4.37	0.01	0.00
11.27	2.00	0.00	4.37	0.01	0.00	11.28	2.00	0.00	4.36	0.01	0.00
11.29	2.00	0.00	4.36	0.01	0.00	11.30	2.00	0.00	4.35	0.01	0.00
11.31	2.00	0.00	4.35	0.01	0.00	11.32	2.00	0.00	4.34	0.01	0.00
11.33	2.00	0.00	4.34	0.01	0.00	11.34	2.00	0.00	4.33	0.01	0.00
11.35	2.00	0.00	4.33	0.01	0.00	11.36	2.00	0.00	4.32	0.01	0.00
11.37	2.00	0.00	4.32	0.01	0.00	11.38	2.00	0.00	4.31	0.01	0.00
11.39	2.00	0.00	4.31	0.01	0.00	11.40	2.00	0.00	4.30	0.01	0.00
11.41	2.00	0.00	4.30	0.01	0.00	11.42	2.00	0.00	4.29	0.01	0.00
11.43	2.00	0.00	4.29	0.01	0.00	11.44	2.00	0.00	4.28	0.01	0.00
11.45	2.00	0.00	4.28	0.01	0.00	11.46	2.00	0.00	4.27	0.01	0.00
11.47	2.00	0.00	4.27	0.01	0.00	11.48	2.00	0.00	4.26	0.01	0.00
11.49	2.00	0.00	4.26	0.01	0.00	11.50	2.00	0.00	4.25	0.01	0.00
11.51	1.87	0.00	4.25	0.01	0.00	11.52	1.79	0.00	4.24	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
11.53	1.65	0.00	4.24	0.01	0.00	11.54	1.49	0.00	4.23	0.01	0.00
11.55	1.36	0.00	4.22	0.01	0.00	11.56	1.28	0.00	4.22	0.01	0.00
11.57	1.23	0.00	4.22	0.01	0.00	11.58	1.21	0.00	4.21	0.01	0.00
11.59	1.20	0.00	4.21	0.01	0.00	11.60	1.21	0.00	4.20	0.01	0.00
11.61	1.23	0.00	4.20	0.01	0.00	11.62	1.27	0.00	4.19	0.01	0.00
11.63	1.31	0.00	4.18	0.01	0.00	11.64	1.37	0.00	4.18	0.01	0.00
11.65	1.41	0.00	4.18	0.01	0.00	11.66	1.42	0.00	4.17	0.01	0.00
11.67	1.39	0.00	4.17	0.01	0.00	11.68	1.35	0.00	4.16	0.01	0.00
11.69	1.35	0.00	4.16	0.01	0.00	11.70	1.41	0.00	4.15	0.01	0.00
11.71	1.51	0.00	4.14	0.01	0.00	11.72	1.58	0.00	4.14	0.01	0.00
11.73	1.40	0.00	4.14	0.01	0.00	11.74	1.41	0.00	4.13	0.01	0.00
11.75	1.42	0.00	4.13	0.01	0.00	11.76	1.66	0.00	4.12	0.01	0.00
11.77	1.74	0.00	4.12	0.01	0.00	11.78	1.79	0.00	4.11	0.01	0.00
11.79	1.78	0.00	4.11	0.01	0.00	11.80	1.75	0.00	4.10	0.01	0.00
11.81	1.73	0.00	4.10	0.01	0.00	11.82	1.70	0.00	4.09	0.01	0.00
11.83	1.71	0.00	4.09	0.01	0.00	11.84	1.74	0.00	4.08	0.01	0.00
11.85	1.75	0.00	4.08	0.01	0.00	11.86	1.71	0.00	4.07	0.01	0.00
11.87	1.66	0.00	4.07	0.01	0.00	11.88	1.63	0.00	4.06	0.01	0.00
11.89	1.54	0.00	4.06	0.01	0.00	11.90	1.45	0.00	4.05	0.01	0.00
11.91	1.37	0.00	4.05	0.01	0.00	11.92	1.35	0.00	4.04	0.01	0.00
11.93	1.34	0.00	4.04	0.01	0.00	11.94	1.35	0.00	4.03	0.01	0.00
11.95	1.37	0.00	4.03	0.01	0.00	11.96	1.41	0.00	4.02	0.01	0.00
11.97	1.49	0.00	4.02	0.01	0.00	11.98	1.63	0.00	4.01	0.01	0.00
11.99	1.74	0.00	4.01	0.01	0.00	12.00	1.85	0.00	4.00	0.01	0.00
12.01	1.94	0.00	4.00	0.01	0.00	12.02	2.00	0.00	3.99	0.01	0.00
12.03	2.00	0.00	3.99	0.01	0.00	12.04	2.00	0.00	3.98	0.01	0.00
12.05	2.00	0.00	3.98	0.01	0.00	12.06	2.00	0.00	3.97	0.01	0.00
12.07	2.00	0.00	3.97	0.01	0.00	12.08	2.00	0.00	3.96	0.01	0.00
12.09	2.00	0.00	3.96	0.01	0.00	12.10	2.00	0.00	3.95	0.01	0.00
12.11	2.00	0.00	3.95	0.01	0.00	12.12	2.00	0.00	3.94	0.01	0.00
12.13	2.00	0.00	3.94	0.01	0.00	12.14	2.00	0.00	3.93	0.01	0.00
12.15	2.00	0.00	3.93	0.01	0.00	12.16	2.00	0.00	3.92	0.01	0.00
12.17	2.00	0.00	3.92	0.01	0.00	12.18	2.00	0.00	3.91	0.01	0.00
12.19	2.00	0.00	3.91	0.01	0.00	12.20	2.00	0.00	3.90	0.01	0.00
12.21	2.00	0.00	3.90	0.01	0.00	12.22	2.00	0.00	3.89	0.01	0.00
12.23	2.00	0.00	3.89	0.01	0.00	12.24	2.00	0.00	3.88	0.01	0.00
12.25	2.00	0.00	3.88	0.01	0.00	12.26	1.97	0.00	3.87	0.01	0.00
12.27	1.90	0.00	3.87	0.01	0.00	12.28	1.82	0.00	3.86	0.01	0.00
12.29	1.76	0.00	3.86	0.01	0.00	12.30	1.73	0.00	3.85	0.01	0.00
12.31	1.72	0.00	3.85	0.01	0.00	12.32	1.54	0.00	3.84	0.01	0.00
12.33	1.39	0.00	3.84	0.01	0.00	12.34	1.12	0.00	3.83	0.01	0.00
12.35	1.15	0.00	3.83	0.01	0.00	12.36	1.16	0.00	3.82	0.01	0.00
12.37	1.15	0.00	3.82	0.01	0.00	12.38	1.12	0.00	3.81	0.01	0.00
12.39	1.30	0.00	3.81	0.01	0.00	12.40	1.32	0.00	3.80	0.01	0.00
12.41	1.34	0.00	3.80	0.01	0.00	12.42	1.34	0.00	3.79	0.01	0.00
12.43	1.33	0.00	3.79	0.01	0.00	12.44	2.00	0.00	3.78	0.01	0.00
12.45	2.00	0.00	3.78	0.01	0.00	12.46	2.00	0.00	3.77	0.01	0.00
12.47	2.00	0.00	3.77	0.01	0.00	12.48	2.00	0.00	3.76	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
12.49	2.00	0.00	3.76	0.01	0.00	12.50	2.00	0.00	3.75	0.01	0.00
12.51	2.00	0.00	3.75	0.01	0.00	12.52	2.00	0.00	3.74	0.01	0.00
12.53	2.00	0.00	3.74	0.01	0.00	12.54	2.00	0.00	3.73	0.01	0.00
12.55	2.00	0.00	3.73	0.01	0.00	12.56	2.00	0.00	3.72	0.01	0.00
12.57	2.00	0.00	3.72	0.01	0.00	12.58	2.00	0.00	3.71	0.01	0.00
12.59	2.00	0.00	3.71	0.01	0.00	12.60	2.00	0.00	3.70	0.01	0.00
12.61	2.00	0.00	3.70	0.01	0.00	12.62	2.00	0.00	3.69	0.01	0.00
12.63	2.00	0.00	3.69	0.01	0.00	12.64	2.00	0.00	3.68	0.01	0.00
12.65	2.00	0.00	3.68	0.01	0.00	12.66	2.00	0.00	3.67	0.01	0.00
12.67	2.00	0.00	3.67	0.01	0.00	12.68	2.00	0.00	3.66	0.01	0.00
12.69	2.00	0.00	3.66	0.01	0.00	12.70	2.00	0.00	3.65	0.01	0.00
12.71	2.00	0.00	3.65	0.01	0.00	12.72	2.00	0.00	3.64	0.01	0.00
12.73	2.00	0.00	3.64	0.01	0.00	12.74	2.00	0.00	3.63	0.01	0.00
12.75	2.00	0.00	3.63	0.01	0.00	12.76	2.00	0.00	3.62	0.01	0.00
12.77	2.00	0.00	3.62	0.01	0.00	12.78	2.00	0.00	3.61	0.01	0.00
12.79	2.00	0.00	3.61	0.01	0.00	12.80	2.00	0.00	3.60	0.01	0.00
12.81	2.00	0.00	3.60	0.01	0.00	12.82	2.00	0.00	3.59	0.01	0.00
12.83	2.00	0.00	3.59	0.01	0.00	12.84	2.00	0.00	3.58	0.01	0.00
12.85	2.00	0.00	3.58	0.01	0.00	12.86	2.00	0.00	3.57	0.01	0.00
12.87	2.00	0.00	3.57	0.01	0.00	12.88	2.00	0.00	3.56	0.01	0.00
12.89	2.00	0.00	3.56	0.01	0.00	12.90	2.00	0.00	3.55	0.01	0.00
12.91	2.00	0.00	3.55	0.01	0.00	12.92	2.00	0.00	3.54	0.01	0.00
12.93	2.00	0.00	3.54	0.01	0.00	12.94	2.00	0.00	3.53	0.01	0.00
12.95	2.00	0.00	3.53	0.01	0.00	12.96	2.00	0.00	3.52	0.01	0.00
12.97	2.00	0.00	3.52	0.01	0.00	12.98	2.00	0.00	3.51	0.01	0.00
12.99	2.00	0.00	3.51	0.01	0.00	13.00	2.00	0.00	3.50	0.01	0.00
13.01	2.00	0.00	3.50	0.01	0.00	13.02	2.00	0.00	3.49	0.01	0.00
13.03	2.00	0.00	3.49	0.01	0.00	13.04	2.00	0.00	3.48	0.01	0.00
13.05	2.00	0.00	3.48	0.01	0.00	13.06	2.00	0.00	3.47	0.01	0.00
13.07	2.00	0.00	3.47	0.01	0.00	13.08	2.00	0.00	3.46	0.01	0.00
13.09	2.00	0.00	3.46	0.01	0.00	13.10	2.00	0.00	3.45	0.01	0.00
13.11	2.00	0.00	3.45	0.01	0.00	13.12	2.00	0.00	3.44	0.01	0.00
13.13	2.00	0.00	3.44	0.01	0.00	13.14	2.00	0.00	3.43	0.01	0.00
13.15	2.00	0.00	3.43	0.01	0.00	13.16	2.00	0.00	3.42	0.01	0.00
13.17	2.00	0.00	3.42	0.01	0.00	13.18	2.00	0.00	3.41	0.01	0.00
13.19	2.00	0.00	3.41	0.01	0.00	13.20	2.00	0.00	3.40	0.01	0.00
13.21	2.00	0.00	3.40	0.01	0.00	13.22	2.00	0.00	3.39	0.01	0.00
13.23	2.00	0.00	3.39	0.01	0.00	13.24	2.00	0.00	3.38	0.01	0.00
13.25	2.00	0.00	3.38	0.01	0.00	13.26	2.00	0.00	3.37	0.01	0.00
13.27	2.00	0.00	3.37	0.01	0.00	13.28	2.00	0.00	3.36	0.01	0.00
13.29	2.00	0.00	3.36	0.01	0.00	13.30	2.00	0.00	3.35	0.01	0.00
13.31	2.00	0.00	3.35	0.01	0.00	13.32	2.00	0.00	3.34	0.01	0.00
13.33	2.00	0.00	3.34	0.01	0.00	13.34	2.00	0.00	3.33	0.01	0.00
13.35	2.00	0.00	3.33	0.01	0.00	13.36	2.00	0.00	3.32	0.01	0.00
13.37	2.00	0.00	3.32	0.01	0.00	13.38	2.00	0.00	3.31	0.01	0.00
13.39	2.00	0.00	3.31	0.01	0.00	13.40	2.00	0.00	3.30	0.01	0.00
13.41	2.00	0.00	3.30	0.01	0.00	13.42	2.00	0.00	3.29	0.01	0.00
13.43	2.00	0.00	3.29	0.01	0.00	13.44	2.00	0.00	3.28	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)											
Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
13.45	2.00	0.00	3.28	0.01	0.00	13.46	2.00	0.00	3.27	0.01	0.00
13.47	2.00	0.00	3.27	0.01	0.00	13.48	2.00	0.00	3.26	0.01	0.00
13.49	2.00	0.00	3.26	0.01	0.00	13.50	2.00	0.00	3.25	0.01	0.00
13.51	2.00	0.00	3.25	0.01	0.00	13.52	2.00	0.00	3.24	0.01	0.00
13.53	2.00	0.00	3.24	0.01	0.00	13.54	2.00	0.00	3.23	0.01	0.00
13.55	2.00	0.00	3.23	0.01	0.00	13.56	2.00	0.00	3.22	0.01	0.00
13.57	2.00	0.00	3.22	0.01	0.00	13.58	2.00	0.00	3.21	0.01	0.00
13.59	2.00	0.00	3.21	0.01	0.00	13.60	2.00	0.00	3.20	0.01	0.00
13.61	2.00	0.00	3.20	0.01	0.00	13.62	2.00	0.00	3.19	0.01	0.00
13.63	2.00	0.00	3.19	0.01	0.00	13.64	2.00	0.00	3.18	0.01	0.00
13.65	2.00	0.00	3.18	0.01	0.00	13.66	2.00	0.00	3.17	0.01	0.00
13.67	2.00	0.00	3.17	0.01	0.00	13.68	2.00	0.00	3.16	0.01	0.00
13.69	2.00	0.00	3.16	0.01	0.00	13.70	2.00	0.00	3.15	0.01	0.00
13.71	2.00	0.00	3.15	0.01	0.00	13.72	2.00	0.00	3.14	0.01	0.00
13.73	2.00	0.00	3.14	0.01	0.00	13.74	2.00	0.00	3.13	0.01	0.00
13.75	2.00	0.00	3.13	0.01	0.00	13.76	2.00	0.00	3.12	0.01	0.00
13.77	2.00	0.00	3.12	0.01	0.00	13.78	2.00	0.00	3.11	0.01	0.00
13.79	2.00	0.00	3.11	0.01	0.00	13.80	2.00	0.00	3.10	0.01	0.00
13.81	2.00	0.00	3.10	0.01	0.00	13.82	2.00	0.00	3.09	0.01	0.00
13.83	2.00	0.00	3.09	0.01	0.00	13.84	2.00	0.00	3.08	0.01	0.00
13.85	2.00	0.00	3.08	0.01	0.00	13.86	2.00	0.00	3.07	0.01	0.00
13.87	2.00	0.00	3.07	0.01	0.00	13.88	2.00	0.00	3.06	0.01	0.00
13.89	2.00	0.00	3.06	0.01	0.00	13.90	2.00	0.00	3.05	0.01	0.00
13.91	2.00	0.00	3.05	0.01	0.00	13.92	2.00	0.00	3.04	0.01	0.00
13.93	2.00	0.00	3.04	0.01	0.00	13.94	2.00	0.00	3.03	0.01	0.00
13.95	2.00	0.00	3.03	0.01	0.00	13.96	2.00	0.00	3.02	0.01	0.00
13.97	2.00	0.00	3.02	0.01	0.00	13.98	2.00	0.00	3.01	0.01	0.00
13.99	2.00	0.00	3.01	0.01	0.00	14.00	2.00	0.00	3.00	0.01	0.00
14.01	2.00	0.00	3.00	0.01	0.00	14.02	2.00	0.00	2.99	0.01	0.00
14.03	2.00	0.00	2.99	0.01	0.00	14.04	2.00	0.00	2.98	0.01	0.00
14.05	2.00	0.00	2.98	0.01	0.00	14.06	2.00	0.00	2.97	0.01	0.00
14.07	2.00	0.00	2.97	0.01	0.00	14.08	2.00	0.00	2.96	0.01	0.00
14.09	2.00	0.00	2.96	0.01	0.00	14.10	2.00	0.00	2.95	0.01	0.00
14.11	2.00	0.00	2.95	0.01	0.00	14.12	2.00	0.00	2.94	0.01	0.00
14.13	2.00	0.00	2.94	0.01	0.00	14.14	2.00	0.00	2.93	0.01	0.00
14.15	2.00	0.00	2.93	0.01	0.00	14.16	2.00	0.00	2.92	0.01	0.00
14.17	2.00	0.00	2.92	0.01	0.00	14.18	2.00	0.00	2.91	0.01	0.00
14.19	2.00	0.00	2.91	0.01	0.00	14.20	2.00	0.00	2.90	0.01	0.00
14.21	2.00	0.00	2.90	0.01	0.00	14.22	2.00	0.00	2.89	0.01	0.00
14.23	2.00	0.00	2.89	0.01	0.00	14.24	2.00	0.00	2.88	0.01	0.00
14.25	2.00	0.00	2.88	0.01	0.00	14.26	2.00	0.00	2.87	0.01	0.00
14.27	2.00	0.00	2.87	0.01	0.00	14.28	2.00	0.00	2.86	0.01	0.00
14.29	2.00	0.00	2.86	0.01	0.00	14.30	2.00	0.00	2.85	0.01	0.00
14.31	2.00	0.00	2.85	0.01	0.00	14.32	2.00	0.00	2.84	0.01	0.00
14.33	2.00	0.00	2.84	0.01	0.00	14.34	2.00	0.00	2.83	0.01	0.00
14.35	2.00	0.00	2.83	0.01	0.00	14.36	2.00	0.00	2.82	0.01	0.00
14.37	2.00	0.00	2.82	0.01	0.00	14.38	2.00	0.00	2.81	0.01	0.00
14.39	2.00	0.00	2.81	0.01	0.00	14.40	2.00	0.00	2.80	0.01	0.00

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

:: Liquefaction Potential Index calculation data :: (continued)

Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI	Depth (m)	FS	F _L	w _z	d _z	LPI
14.41	2.00	0.00	2.80	0.01	0.00	14.42	2.00	0.00	2.79	0.01	0.00
14.43	2.00	0.00	2.79	0.01	0.00	14.44	2.00	0.00	2.78	0.01	0.00
14.45	2.00	0.00	2.78	0.01	0.00	14.46	2.00	0.00	2.77	0.01	0.00
14.47	2.00	0.00	2.77	0.01	0.00	14.48	2.00	0.00	2.76	0.01	0.00
14.49	2.00	0.00	2.76	0.01	0.00	14.50	2.00	0.00	2.75	0.01	0.00
14.51	2.00	0.00	2.75	0.01	0.00	14.52	2.00	0.00	2.74	0.01	0.00
14.53	2.00	0.00	2.74	0.01	0.00	14.54	2.00	0.00	2.73	0.01	0.00
14.55	2.00	0.00	2.73	0.01	0.00	14.56	2.00	0.00	2.72	0.01	0.00
14.57	2.00	0.00	2.72	0.01	0.00	14.58	2.00	0.00	2.71	0.01	0.00
14.59	2.00	0.00	2.71	0.01	0.00	14.60	2.00	0.00	2.70	0.01	0.00
14.61	2.00	0.00	2.70	0.01	0.00	14.62	2.00	0.00	2.69	0.01	0.00
14.63	2.00	0.00	2.69	0.01	0.00	14.64	2.00	0.00	2.68	0.01	0.00
14.65	2.00	0.00	2.67	0.01	0.00	14.66	2.00	0.00	2.67	0.01	0.00
14.67	2.00	0.00	2.67	0.01	0.00	14.68	2.00	0.00	2.66	0.01	0.00
14.69	2.00	0.00	2.65	0.01	0.00	14.70	2.00	0.00	2.65	0.01	0.00
14.71	2.00	0.00	2.65	0.01	0.00	14.72	2.00	0.00	2.64	0.01	0.00
14.73	2.00	0.00	2.63	0.01	0.00	14.74	2.00	0.00	2.63	0.01	0.00
14.75	2.00	0.00	2.63	0.01	0.00	14.76	2.00	0.00	2.62	0.01	0.00
14.77	2.00	0.00	2.62	0.01	0.00	14.78	2.00	0.00	2.61	0.01	0.00
14.79	2.00	0.00	2.61	0.01	0.00	14.80	2.00	0.00	2.60	0.01	0.00
14.81	2.00	0.00	2.60	0.01	0.00	14.82	2.00	0.00	2.59	0.01	0.00
14.83	2.00	0.00	2.59	0.01	0.00	14.84	2.00	0.00	2.58	0.01	0.00
14.85	2.00	0.00	2.58	0.01	0.00	14.86	2.00	0.00	2.57	0.01	0.00
14.87	2.00	0.00	2.57	0.01	0.00						

Overall liquefaction potential: 0.09

LPI = 0.00 - Liquefaction risk very low
LPI between 0.00 and 5.00 - Liquefaction risk low
LPI between 5.00 and 15.00 - Liquefaction risk high
LPI > 15.00 - Liquefaction risk very high

Abbreviations

FS: Calculated factor of safety for test point
F_L: 1 - FS
w_z: Function value of the extend of soil liquefaction according to depth
d_z: Layer thickness (m)
LPI: Liquefaction potential index value for test point

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 2





ANALISI DI LABORATORIO

Richiedente:	Brussi Costruzioni S.r.l.	
Commessa:	600.13	
Data di esecuzione:	22.05.2020	
Descrizione:	Prove di carico su piastra - Realizzazione del nuovo rifugio per animali randagi Mestre (VE)	
Responsabile delle prove:	Tecnico Ge.Road S.r.l.	
Determinazioni eseguite:	C.N.R. 146:1992	Determinazione dei moduli di deformazione Md e Md' mediante prova di carico a doppio ciclo con piastra circolare

Note:	RdP 482/2020/PT_1-3;
Data termine analisi:	28/05/2020
Conservazione dei campioni:	15gg dalla data termine analisi



giovedì 28 maggio 2020

Rev. 0

 Richiedente
Brussi Costruzioni S.r.l.

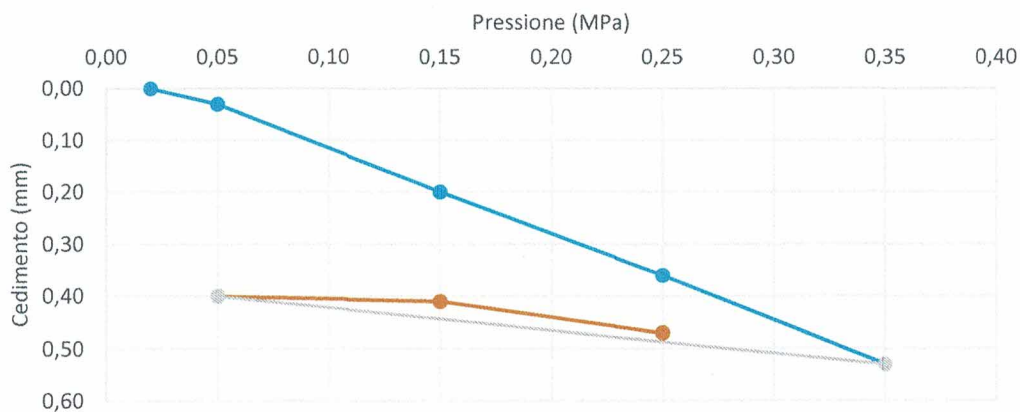
 Descrizione
Stabilizzazione in sito a cemento

 Data di prova
22/05/2020
C.N.R. 146:1992 - DETERMINAZIONE DEI MODULI DI DEFORMAZIONE Md E Md' MEDIANTE PROVA DI CARICO

NOTE: Fabbricato ricovero, laterale

Piastra n. 1

Pressione	n. 1	n. 2	n. 3	Media	Ced. Totali	Ced. Parziali
MPa	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,05	0,03	0,05	0,01	0,03	0,03	0,03
0,15	0,20	0,26	0,15	0,20	0,20	0,17
0,25	0,35	0,43	0,30	0,36	0,36	0,16
0,35	0,55	0,58	0,45	0,53	0,53	0,17
0,05	0,41	0,45	0,34	0,40	0,40	-0,13
0,15	0,43	0,46	0,35	0,41	0,41	0,01
0,25	0,50	0,52	0,40	0,47	0,47	0,06



Temperatura dell'aria	24,0 °C	Md _(0,15-0,25)	187,5	MPa
Contenuto d'acqua del materiale	8,3%			
Diametro della piastra	300 mm	Md' _(0,15-0,25)	500,0	MPa

 Sperimentatore
geol. Carlo Spada

 direttore del laboratorio
geol. Giacomo Maslin

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente alla sola area sottoposta ad analisi e non può essere riprodotto neppure parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio



giovedì 28 maggio 2020

Rev. 0

 Richiedente
Brussi Costruzioni S.r.l.

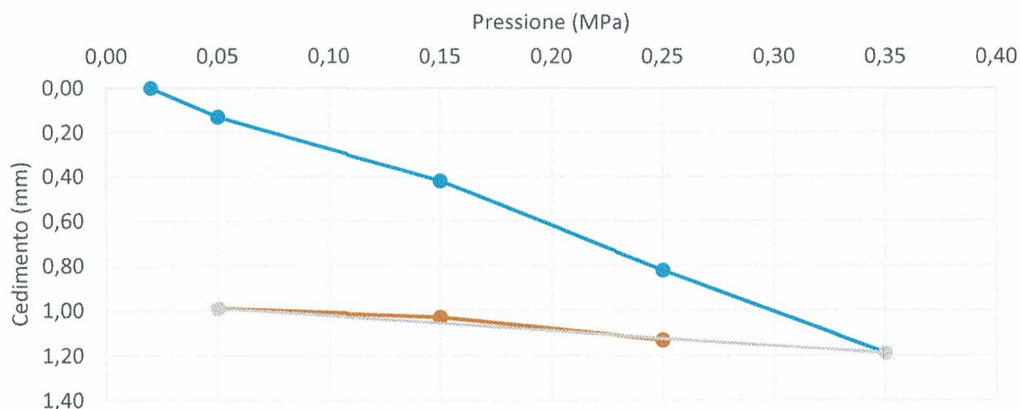
 Descrizione
Stabilizzazione in sito a cemento

 Data di prova
22/05/2020
C.N.R. 146:1992 - DETERMINAZIONE DEI MODULI DI DEFORMAZIONE Md E Md' MEDIANTE PROVA DI CARICO

NOTE: Fabbricato operativo

Piastra n. 2

Pressione	n. 1	n. 2	n. 3	Media	Ced. Totali	Ced. Parziali
MPa	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,05	0,10	0,01	0,29	0,13	0,13	0,13
0,15	0,50	0,02	0,75	0,42	0,42	0,29
0,25	1,05	0,10	1,32	0,82	0,82	0,40
0,35	1,50	0,38	1,68	1,19	1,19	0,37
0,05	1,30	0,20	1,48	0,99	0,99	-0,20
0,15	1,35	0,23	1,51	1,03	1,03	0,04
0,25	1,44	0,35	1,60	1,13	1,13	0,10



Temperatura dell'aria	24,5 °C	Md _(0,15-0,25)	75,0	MPa
Contenuto d'acqua del materiale	8,5%			
Diametro della piastra	300 mm	Md' _(0,15-0,25)	300,0	MPa

 Sperimentatore
geol. Carlo Spada

 direttore del laboratorio
geol. Giacomo Malin

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente alla sola area sottoposta ad analisi e non può essere riprodotto neppure parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio



giovedì 28 maggio 2020

Rev. 0

 Richiedente
Brussi Costruzioni S.r.l.

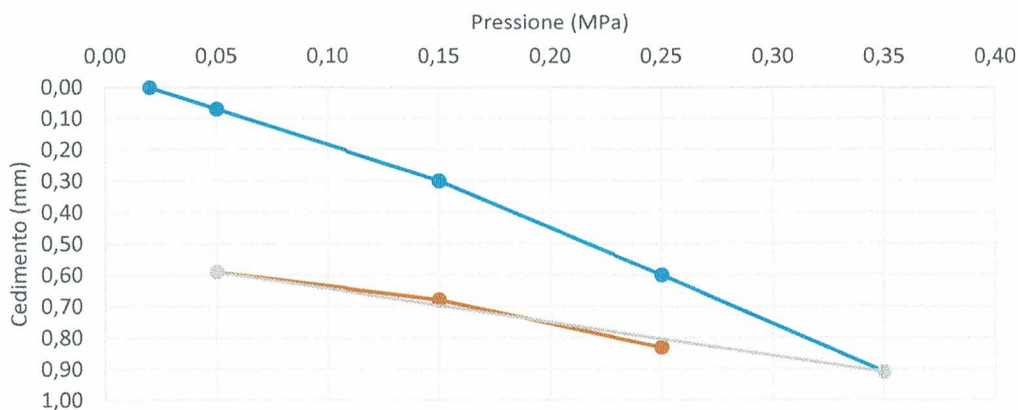
 Descrizione
Stabilizzazione in sito a cemento

 Data di prova
22/05/2020
C.N.R. 146:1992 - DETERMINAZIONE DEI MODULI DI DEFORMAZIONE Md E Md' MEDIANTE PROVA DI CARICO

NOTE: Fabbricato ricovero, centrale

Piastra n. 3

Pressione	n. 1	n. 2	n. 3	Media	Ced. Totali	Ced. Parziali
MPa	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,05	0,13	0,08	0,00	0,07	0,07	0,07
0,15	0,49	0,32	0,09	0,30	0,30	0,23
0,25	0,95	0,60	0,26	0,60	0,60	0,30
0,35	1,40	0,86	0,47	0,91	0,91	0,31
0,05	0,98	0,55	0,23	0,59	0,59	-0,32
0,15	1,12	0,66	0,26	0,68	0,68	0,09
0,25	1,30	0,79	0,39	0,83	0,83	0,15



Temperatura dell'aria	25,0 °C	Md _(0,15-0,25)	100,0	MPa
Contenuto d'acqua del materiale	7,0%			
Diametro della piastra	300 mm	Md' _(0,15-0,25)	200,0	MPa

Sperimentatore

geol. Carlo Spada

direttore del laboratorio

geol. Giacomo Molin

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente alla sola area sottoposta ad analisi e non può essere riprodotto neppure parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio

**Ecam
Ricert**
Innovation in research

EcamRicert SRL
 Viale del Lavoro, 6
 36030 Monte di Malo VI
 Vicenza, Italy
 T +39 0445 605838
 F +39 0445 581430
 info@ecamricert.it
 C.F./P.I. 01650050246

ecamricert.com

Certificato di prova n. **CU44400** del **09/10/2020**

Accettazione n: **22730**

Data accettazione: **01/10/2020**
 Luogo prelievo: **Realizzazione del nuovo canile comunale, in Via Parco San Giuliano, nel comune di Venezia (VE)**
 Trasporto effettuato da: **Enrico Cassandro - Impresa esecutrice**
 Note:

Riferimenti

Direttore Lavori: **Ing. Paolo Ardizzon**
 Proprietario/Committente: **Comune di Venezia, Viale Ancona n.59/63 ex Carbonifera - Venezia (VE)**
 Impresa esecutrice: **Sicea srl, Via Bachelet n.8 - Vigonza (PD)**

UNI EN 12390-3

Determinazione della resistenza a compressione di provini di calcestruzzo indurito.

Strumentazione utilizzata: Pressa Controls 2000 kN Mod. 50-C46V2 - Pressa Controls 3000 kN Mod. C56Z00

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
					x	y	z						
20DM20070/01 OP.PL-A	17/08/2020 01/10/2020	17/08	Platea operativo	37	150	150	150	8159	2420	1073.2	47.7	NR	S
20DM20070/02 OP.PL-A	17/08/2020 01/10/2020	17/08	Platea operativo	37	150	150	150	8077	2390	979.5	43.5	NR	S
20DM20071/01 OP.PL-B	17/08/2020 01/10/2020	17/08	Platea operativo	37	150	150	150	8049	2380	926.3	41.2	NR	S
20DM20071/02 OP.PL-B	17/08/2020 01/10/2020	17/08	Platea operativo	37	150	150	150	8097	2400	950.0	42.2	NR	S
20DM20072/01 OP.PL-C	17/08/2020 01/10/2020	17/08	Platea operativo	37	150	150	150	8162	2420	950.8	42.3	NR	S
20DM20072/02 OP.PL-C	17/08/2020 01/10/2020	17/08	Platea operativo	37	150	151	150	8290	2440	1106.4	48.9	NR	S

Rettifica: "NR": Provino non rettificato; "R": Provino rettificato.

Tipo di rottura: "S": soddisfacente; "NS" non soddisfacente.

Nota 1: Se le prove sono state effettuate oltre il 45° giorno dalla data di prelievo "ai sensi del paragrafo 11.2.5.3 del D.M. 17.01.2018 le prove di compressione vanno integrate da quelle riferite al controllo della resistenza del calcestruzzo in opera".

Nota 2: Qualora il numero dei provini di calcestruzzo sia inferiore ai sei "il numero di campioni provati dal laboratorio non è sufficiente per eseguire il controllo di Tipo A previsto dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni", tale segnalazione non inficia la validità del certificato, ma costituisce una segnalazione per il Direttore dei Lavori o altri soggetti preposti al controllo.

Nota 3: Se, per uno stesso prelievo, la differenza fra i valori di resistenza dei due provini supera il 20% del valore inferiore (NTC, §11.2.4), "ai sensi del §11.2.4 del D.M. 17.01.2018 i risultati non sono utilizzabili per i controlli di accettazione di cui al §11.2.5 del D.M. 17.01.2018 e che pertanto dovranno applicarsi le procedure di cui al §11.2.5.3, ultimi tre capoversi, dello stesso D.M. 17.01.2018".

Lo Sperimentatore
 Andrea Coriele

Il Direttore
 Ing. Manuel Cazzola

100% ANALYSIS-TESTING
Ecam Ricert
 Innovation in research



a Mérieux NutriSciences Company

Certificato di prova n. **CU45849** del **23/12/2020**

Accettazione n: **23872**

Data accettazione: **09/12/2020**
 Luogo prelievo: **Realizzazione del nuovo canile comunale sito in Via Parco S. Giuliano, Venezia VE**
 Trasporto effettuato da: **Cassandro Enrico - Impresa esecutrice**
 Note:

Riferimenti
 Direttore Lavori: **Ing. Paolo Ardizzone**
 Proprietario/Committente: **Comune di Venezia - Via Ancona n.59/63, ex Carbonifera, Venezia VE**
 Impresa esecutrice: **Sicea srl**

UNI EN 12390-3

Determinazione della resistenza a compressione di provini di calcestruzzo indurito.

Strumentazione utilizzata: Pressa Controls 2000 kN Mod. 50-C46V2 - Pressa Controls 3000 kN Mod. C56Z00

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
					x	y	z						
20DM27111/01 RI.PL-A	28/10/2020 11/12/2020	28/10	Platea ricovero	37	150	150	150	8237	2440	955.1	42.5	NR	S
20DM27111/02 RI.PL-A	28/10/2020 11/12/2020	28/10	Platea ricovero	37	150	150	150	8203	2430	1196.8	53.2	NR	S
20DM27112/01 RI.PL-B	28/10/2020 11/12/2020	28/10	Platea ricovero	37	150	150	150	8209	2430	1032.7	45.9	NR	S
20DM27112/02 RI.PL-B	28/10/2020 11/12/2020	28/10	Platea ricovero	37	150	150	150	8292	2460	1213.6	53.9	NR	S
20DM27113/01 RI.PL-C	28/10/2020 11/12/2020	28/10	Platea ricovero	37	150	150	150	8265	2450	1067.1	47.4	NR	S
20DM27113/02 RI.PL-C	28/10/2020 11/12/2020	28/10	Platea ricovero	37	150	151	150	8331	2450	1169.7	51.6	NR	S

Rettifica: "NR": Provino non rettificato; "R": Provino rettificato.
 Tipo di rottura: "S": soddisfacente; "NS" non soddisfacente.

Nota 1: Se le prove sono state effettuate oltre il 45° giorno dalla data di prelievo "ai sensi del paragrafo 11.2.5.3 del D.M. 17.01.2018 le prove di compressione vanno integrate da quelle riferite al controllo della resistenza del calcestruzzo in opera".

Nota 2: Qualora il numero dei provini di calcestruzzo sia inferiore ai sei "il numero di campioni provati dal laboratorio non è sufficiente per eseguire il controllo di Tipo A previsto dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni", tale segnalazione non inficia la validità del certificato, ma costituisce una segnalazione per il Direttore dei Lavori o altri soggetti preposti al controllo.

Nota 3: Se, per uno stesso prelievo, la differenza fra i valori di resistenza dei due provini supera il 20% del valore inferiore (NTC, §11.2.4), "ai sensi del §11.2.4 del D.M. 17.01.2018 i risultati non sono impiegabili per i controlli di accettazione di cui al §11.2.5 del D.M. 17.01.2018 e che pertanto dovranno applicarsi le procedure di cui al §11.2.5.3, ultimi tre capoversi, dello stesso D.M. 17.01.2018".

Lo Sperimentatore
 Andrea Coriele

Il Direttore
 Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
 I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova.
 La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

ALLEGATO 3c

ECAMRICERT SRL
Società sottoposta ad attività di direzione
e coordinamento di Merieux NutriSciences Corporation
Sede legale: Viale del Lavoro, 6 - 36030 Monte di Malo (VI)
C.F./P.I. 01650050246
Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A.
Capitale Sociale €75.000,00 interamente versato
Concessione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Decreto Ministeriale n°55170 del 06.07.2007 (e successivi rinnovi)

Ecam Ricert
Innovation in research

MERIEUX
NutriSciences

a Mérieux NutriSciences Company

Certificato di prova n. **CU50632** del **24/09/2021**

Accettazione n: **27451**

Data accettazione: **17/09/2021**
Luogo prelievo: **Nuovo canile comunale, parco San Giuliano, Venezia (VE)**
Trasporto effettuato da: **Enrico Cassandro - Impresa esecutrice**
Note:

Riferimenti

Direttore Lavori: **Ing. Paolo Ardizzone**
Proprietario/Committente: **Comune di Venezia**
Impresa esecutrice: **Sicea srl**

UNI EN 12390-3

Determinazione della resistenza a compressione di provini di calcestruzzo indurito.

Strumentazione utilizzata: Pressa Controls 2000 kN Mod. 50-C46V2 - Pressa Controls 3000 kN Mod. C56Z00

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
					x	y	z						
21DM21690/01 PL.BE.CL	24/02/2021 22/09/2021	24.02.202 1	Platea box esterni	37	150	150	150	8059	2390	996.9	44.3	NR	S
21DM21690/02 PL.BE.CL	24/02/2021 22/09/2021	24.02.202 1	Platea box esterni	37	150	149	150	7954	2370	1001.8	44.8	NR	S
21DM21691/01 PL.BE.CL	24/02/2021 22/09/2021	24.02.202 1	Platea box esterni	37	150	149	150	7966	2380	1028.1	46.0	NR	S
21DM21691/02 PL.BE.CL	24/02/2021 22/09/2021	24.02.202 1	Platea box esterni	37	150	149	150	7913	2360	974.9	43.6	NR	S
21DM21692/01 PL.BE.CL	24/02/2021 22/09/2021	24.02.202 1	Platea box esterni	37	150	149	150	7942	2370	1030.0	46.1	NR	S
21DM21692/02 PL.BE.CL	24/02/2021 22/09/2021	24.02.202 1	Platea box esterni	37	150	150	150	8011	2370	1041.5	46.3	NR	S

Rettifica: "NR": Provino non rettificato; "R": Provino rettificato.
Tipo di rottura: "S": soddisfacente; "NS" non soddisfacente.

Nota 1: Se le prove sono state effettuate oltre il 45° giorno dalla data di prelievo "ai sensi del paragrafo 11.2.5.3 del D.M. 17.01.2018 le prove di compressione vanno integrate da quelle riferite al controllo della resistenza del calcestruzzo in opera".

Nota 2: Qualora il numero dei provini di calcestruzzo sia inferiore ai sei "il numero di campioni provati dal laboratorio non è sufficiente per eseguire il controllo di Tipo A previsto dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni", tale segnalazione non inficia la validità del certificato, ma costituisce una segnalazione per il Direttore dei Lavori o altri soggetti preposti al controllo.

Nota 3: Se, per uno stesso prelievo, la differenza fra i valori di resistenza dei due provini supera il 20% del valore inferiore (NTC, §11.2.4), "ai sensi del §11.2.4 del D.M. 17.01.2018 i risultati non sono impiegabili per i controlli di accettazione di cui al §11.2.5 del D.M. 17.01.2018 e che pertanto dovranno applicarsi le procedure di cui al §11.2.5.3, ultimi tre capoversi, dello stesso D.M. 17.01.2018".

Lo Sperimentatore
Carlo Turata

Il Direttore
Ing. Emanuele Maiorana

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova.
La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

EcamRicert S.r.l. - Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office Viale del Lavoro 6, 36030 Monte di Malo, Italy phone +39 0445 605838 fax +39 0445 581430 e-mail info@ecamricert.com web site ecamricert.com
VAT n. IT 01650050246 R.E.A Vicenza 175400 fully paid up €75.000,00

EcamRicert SRL
Viale del Lavoro, 6
36030 Monte di Malo VI
Vicenza, Italy
T +39 0445 605838
F +39 0445 581430
info@ecamricert.it
C.F./P.I. 01650050246

ecamricert.com

ALLEGATO 4

ECAMRICERT SRL
Società sottoposta ad attività di direzione
e coordinamento di Merieux Nutrisciences Corporation
Sede legale: Viale del Lavoro, 6 - 36030 Monte di Malo (VI)
C.F./P.I. 01650050246
Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A.
Capitale Sociale €75.000,00 interamente versato
Concessione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Decreto Ministeriale n°55170 del 06.07.2007 (e successivi rinnovi)

Certificato di prova n. **CU44401** del **09/10/2020**

Accettazione n: **22730**

Data accettazione: **01/10/2020**
Luogo prelievo: **Realizzazione del nuovo canile comunale, in Via Parco San Giuliano, nel comune di Venezia (VE)**
Trasporto effettuato da: **Enrico Cassandro - Impresa esecutrice**
Note:

Riferimenti

Direttore Lavori: **Ing. Paolo Ardizzon**
Proprietario/Committente: **Comune di Venezia, Viale Ancona n.59/63 ex Carbonifera - Venezia (VE)**
Impresa esecutrice: **Sicea srl, Via Bachelet n.8 - Vigonza (PD)**

Campione	Diam. nominale dichiarato (mm)	Data di prelievo	Verbale	Tipo di acciaio	Produttore dichiarato	Marchio	Attestato
20DM20073	10	17/08/2020	17/08	Rotolo	FERALPI SIDERURGICA	\\4\5\	033\18-CA
20DM20074	10	17/08/2020	17/08	Reti	FERALPI SIDERURGICA	\\4\5\	036\18-CA

UNI EN ISO 15630-1

Trazione barre di acciaio per calcestruzzo armato

Strumentazione utilizzata: Pressa Matest 600 kN - Pressa Metro Com 600 kN Mod. 14862060

Denominazione	Data prova	Diametro nominale (mm)	Diametro equivalente (mm)	Sezione Nominale (mm ²)	Tensione di snervamento fy (N/mm ²)	Tensione di rottura ft (N/mm ²)	ft/fy	Agt (%)	Prova di piega
20DM20073/01	07/10/2020	10	10.01	78.54	544.6	627.3	1.15	9.4	P
20DM20073/02	07/10/2020	10	10.01	78.54	544.7	622.8	1.14	9.1	P
20DM20073/03	07/10/2020	10	10.00	78.54	541.0	624.8	1.16	9.0	P

Prova di piega: P: Positivo ; N: Negativo

UNI EN ISO 15630-2

Trazione reti e tralicci di acciaio per calcestruzzo armato

Denominazione	Data prova	Diametro effettivo (mm)	Diametro equivalente (mm)	Sezione A (mm ²)	Tensione di snervamento fy(0,2) (N/mm ²)	Tensione di rottura ft (N/mm ²)	ft/fy	Agt (%)	Forza di distacco del nodo (kN)	Posizione rottura
20DM20074/01	08/10/2020	10	9.98	78.54	516.4	613.3	1.19	8.6	11.1	Nodo
20DM20074/02	08/10/2020	10	10.01	78.54	539.9	632.4	1.17	10.2	12.3	Nodo
20DM20074/03	08/10/2020	10	9.97	78.54	533.5	624.3	1.17	10.2	12.1	Nodo

Lo Sperimentatore
Andrea Coriè

Il Direttore
Ing. Manuel Cazzola

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 4a



**LAVORAZIONE VENDITA FERRO PER C.A.**

30010 - Campagna Lupia (VE)
 Via Daniele Manin, 68
 Tel. 041-5140466 Fax. 041-5145071
 info@ironserviceitalia.com
 www.ironserviceitalia.com

SPETT.

SICEA S.R.L.
 Via Bachelet n. 8
 35010 Vigonza PD
 PI. 03452880283

DESTINAZIONE

Parco San Giuliano
 30173 Venezia-Mestre
 PD
 Arch. Massimo Carraro
 Cell. 366/8768868

TIPO DI DOCUMENTO DDT	NUMERO 20001723	DATA 10/08/2020
Codice Cliente 311 SICEA		
Cantiere: Mestre RIFUGIO ANIMALI RANDAGI Commessa n. 1493		

COD. MAGAZZINO 1	PAG. 1
---------------------	-----------


DESCRIZIONE	UN	QUANTITA'
Trasporto in abbinamento	u	1
Rete diam. 10 - 225x400	t.	2,552
Ferro Lavorato	t.	0,895
14606 Platea operativo		
PESO TOTALE		3,447

Nota:

I legati realizzati con spire di vergella sono stati previsti esclusivamente per confezionamento del materiale. Come specificato dalla circolare nr. 21 del 17 aprile 2002 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali è vietato utilizzare tali legature per il sollevamento e la movimentazione del materiale.

PER LA CERTIFICAZIONE VEDI ALLEGATO N. T9210/20
 Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

CAUSALE TRASPORTO Vendita	RESA/PORTO Franco	ASPETTO ESTERIORE DEI BENI Ferro Sagomato
TRASPORTO A CURA Transportatore	TARGA VE21662	VETTORE C/TO CHINELLO AUTOTRASPORTI S.R.L. Via provinciale per Corte 45 Piove di Sacco (PD) Tel: Partita IVA: 03854130287
DATA RITIRO 10/08/2020	ORA RITIRO 16:42:33	FIRMA CONDUCENTE
		FIRMA VETTORE
		FIRMA DESTINATARIO

	DOCUMENTI DEL SISTEMA DI QUALITA'	MOD P 8.5.08 E
	TRACCIABILITA' (ALLEGATO DDT)	REV.3 Pagina 1 di 1

CENTRO DI TRASFORMAZIONE DI CAMPAGNA LUPIA

att. Ministeriale n° 3325/14

ATTESTAZIONE ai sensi § 11.3.1.7 punto b) del D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le costruzioni

Il sottoscritto Michele Tiengo in qualità di Direttore Tecnico del centro di trasformazione di Campagna Lupia, attesta sotto la propria responsabilità che:

- l'acciaio utilizzato per la produzione del materiale fornitoVi con il ddt sotto citato proviene esclusivamente da acciaierie qualificate dal Servizio Tecnico Centrale (§ 11.3.1.2 e §11.3.1.3 del D.M.17/01/2018);
- Il processo di trasformazione è sovrinteso da un Sistema di Gestione della Qualità predisposto in coerenza con la norma UNI EN ISO 9001;
- il materiale sottoelencato è stato lavorato in conformità alle prescrizioni previste dal D.M. 17/01/2018, assicurando il mantenimento della conformità delle caratteristiche meccaniche e geometriche dei prodotti originari;
- i prodotti sono stati sottoposti a prove di controllo interno come previsto dal §11.3.2.10.3 del D.M 17/01/2018.

DOCUMENTO N. T 9210 /2020 ALLEGATO AL DDT N 1723 /20 DEL 10/08/2020

CLIENTE SICEA S.R.L. Cantiere mestre (ve) c.c: 201493

MATERIALE LAVORATO NEI SEGUENTI GIORNI: 10/08/2020

DICHIARAZIONE ai sensi § 11.3.1.7 punto c) del D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le costruzioni

FERRIERA	N. DDT	Data D.D.T.	Ordine	Cert.int.N.	data cert.	diam.	colata	attestato	data att.	qualità
IRO	6832	23/07/2020	14606	1N03221/2020	23/07/2020	10	145175	023/18-CA	28/11/2018	B450C
Feralpi s.p.a.	187306	24/07/2020	14606	IWR04200/2020	24/07/2020	10	C012001848	033/18-CA	12/11/2018	B450C
Feralpi s.p.a.	182642	29/06/2020	14606	R1C04277/2020	29/06/2020	10	R012000702	036/18-CA	11/12/2018	B450C

Copia della documentazione, di cui al prospetto sopra riportato, viene messo a disposizione del Direttore Lavori, se richiesta.

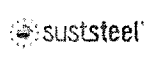
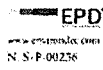
Campagna Lupia 10/08/2020

DTCT

V/A RSGQ

Data: 07/08/2019

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/014871



FERALPI SIDERURGICA S.P.A.

Sede Legale:

Via Aurelio Saffi, 15 - 25122 Brescia - Italia

Stabilimento e sede amministrativa:

Via Carlo Nicola Pasini, 11 - 25017 Lonato del Garda (BS) - Italia

Tel. +39 030 99961

Cap. Soc. € 50.000.000,00 i.v.

Reg. Imp. BS - C.F. 02530630983

P.IVA CEE IT 02530630983 - R.E.A. BS457238

Feralpi Siderurgica S.p.A.
Società per azioni con socio unico
Direzione e coordinamento Feralpi Holding S.p.A.

siderurgica@pec.feralpigroup.com
www.feralpigroup.com



DOCUMENTO DI TRASPORTO (D.P.R. 14.08.1996 N. 472)		Pag. 1 / 1	
NR DDT: 0101187306			
NUM. CONSEGNA:	300219771	CLIENTE:	106265
Data:	24.07.2020	IRON SERVICE ITALIA S.R.L.	
Causale:	Cons. ven. Presider	VIA DANIELE MANIN 68	
Incoterms:	CPT MITTENTE	I-30010 CAMPAGNA LUPIA VE	
VETTORE:	CLIENTE FINALE:		106265
AUTOTRASPORTI CHINELLO SRL VIA PROVINCIALE PER CORTE 45 I-35028 PIOVE DI SACCO PD P.I. IT03854130287 Albo: PD/2459163J		IRON SERVICE ITALIA S.R.L. VIA DANIELE MANIN 68 I-30010 CAMPAGNA LUPIA VE	
SUB VETTORE:	LUOGO DI CONSEGNA:		203961
AUTOTRASPORTI CHINELLO SRL VIA PROVINCIALE PER CORTE 45 I-35028 PIOVE DI SACCO PD P.I.: IT03854130287 Albo: PD/2459163J		IRON SERVICE SRL CAMPAGNA LUPIA Via Daniele Manin 68 I-30010 CAMPAGNA LUPIA (VE) 020	
Targa Motrice:	FT649WG	Agente:	LUCA MOLINO
Targa Rimorchio:	XA803NJ	Aspetto esteriore beni:	A vista
Peso totale:	29.760,000 KG	Numero trasporto:	40013189
Tipo consegna:	Standard		
POS.	MATERIALE	DESCRIZIONE	DIAM. LUNGH. UM QUANTITA'
Merce di proprietà di Presider S.p.a. , in consegna diretta al cliente finale			
Ns. ordine: 260017070 del 20.07.2020 Vs.ordine: ord 293 del 20.07.2020			
10	20000473	BOBINA B450C/WR D.10,0 3000	10,0 TO 29,760
Colata nr: C012001848/10			
RIBOBINATO B450C/WR: ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE 033/18-CA			
ISTRUZIONI PER IL VETTORE:			
Il vettore deve attenersi al rispetto scrupoloso delle disposizioni legislative e regolamentari poste a tutela della sicurezza della circolazione stradale e della sicurezza sociale con particolare riferimento agli articoli 61, 62, 142, 164, 167 e 174 del Codice della Strada. In riferimento agli articoli 142 e 174 CdS non sono disposte particolari prescrizioni, relativo al tempo di consegna delle merci, tali da pregiudicare l'osservazione delle predette disposizioni normative. Il committente declina ogni responsabilità per eventuali inosservanze poste in essere rispetto a quanto impartito.			
Il vettore è tenuto a verificare personalmente che la merce venga caricata in condizioni tali da offrire a se stesso e agli altri la massima sicurezza durante il trasporto; inoltre, la stessa non deve determinare eccedenze di peso, relative al complesso veicolare, nonché nei limiti di sagoma.			
LLI	DATA CONS.	ORA	PESATA
	24.07.2020	13:08:00	18282145
			11:45:52
			13:08:00
			16.100 KG
			45.860 KG
			TOTALE
			29,76 TO
ANNOTAZIONI O VARIAZIONI:		FIRMA AUTISTA:	
PARTITA IVA: IT04242760272		MICHELE VANGELISTA	
CONDIZIONI DI VENDITA - Il peso è accettato dagli autisti in partenza. Eventuali ammanchi sono a carico del trasportatore. -La firma di ricevuta sulla presente solleva la fornitrice da ogni responsabilità in ordine di eventuali ammanchi. Si esige il controllo del peso presente il vettore.		FIRMA CLIENTE PER RICEVUTA:	

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/24242760272



Azienda con sistema di gestione certificato
da **IGQ** secondo **ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001**

Spett.le IRON SERVICE ITALIA S.R.L.
30010 CAMPAGNA LUPIA VE

Lonato del Garda 24/07/2020

Rif. DDT 0101187306 del 24-07-2020

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - UNI EN 10204:2005

Rif. Ord. 0260017070

Quality **B450C/WR**

Materiale **ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO**

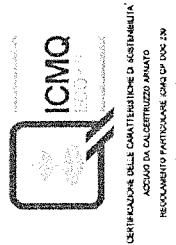
IWR04200/2020 del 24-07-2020

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa:
Italia - 25017 Lonato del Garda (Bs)
Via Carlo Nicola Pesenti, 11
Tel. +39 030 9986.1
www.feralpi.it

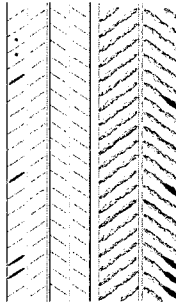
COMPOSIZIONE CHIMICA % IN PESO / CHEMICAL COMPOSITION IN % OF WEIGHT											PROVE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES															
Heat nr. Colata	C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	Sn	As	Al	V	N	Ceq	d Size mm	Massa Weight kg/m	Area Inertial Area mm ²	Toll. %	Rp02 Yield Point MPa	Rm Tensile Strength MPa	Rm/Rp02	AGT %	Rp02/Re,non	f _R	Prove di Piega Bend and Rebend Test
C012001848	0,19	0,78	0,21	0,020	0,035	0,47	0,16	0,18	0,04	0,021	0,010	0,0001	0,003	0,010	0,41	10,00	0,617	78,7	0,12	519	616	1,19	9,5	1,15	0,068	OK
<i>Min. Norma</i>																				450	540	1,15	7,5			
<i>Max. Norma</i>	0,22			0,050	0,050	0,80								0,012	0,50							1,35	25,0	1,25		

Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g / radiometric control < 0,1 Bq/g Materiale conforme a quanto specificato nell'ordine / Material in conformity with order

Proprietà meccaniche determinate secondo NTC DM 2008 § 11.3.2.3 - 100°C x 1h -> aria



esempi
MARCATURA
Marking Examples



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

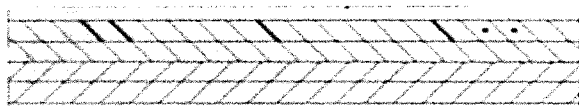
033/18-CA

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

B450C, saldabile, in rotoli strecciati e ribobinati laminati a caldo nei diam. 6-16 mm

Marchio di laminazione



ovvero , con diversa disposizione delle nervature



prodotto da:

FERALPI SIDERURGICA S.p.a
Via Pasini, 11 - 25017 LONATO (BS)

nello stabilimento di:

LONATO (BS), Via Pasini, 11

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente attestato, che rinnova il n. 039/13-CA, ha validità dal 04.12.2018 al 03.12.2023 o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 11.12.2018

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

Firmato digitalmente da

EMANUELE RENZI

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti
T = Dirigente

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 17.01.2018



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale

Feralpi Siderurgica S.p.A.
 Società per azioni con socio unico
 Direzione e coordinamento Feralpi Holding S.p.A.

 siderurgica@pec.feralpigroup.com
 www.feralpigroup.com

DOCUMENTO DI TRASPORTO (D.P.R 14.08.1996 N. 472)
NR DDT: 0101182642
Pag.1 / 1

NUM. CONSEGNA:	300212092	CLIENTE:	106265
Data:	29.06.2020	IRON SERVICE ITALIA S.R.L.	
Causale:	Cons. ven. Presider	VIA DANIELE MANIN 68	
Incoterms:	CPT MITTENTE	I-30010 CAMPAGNA LUPIA VE	
VETTORE:		CLIENTE FINALE:	106265
AUTOTRASPORTI CHINELLO SRL VIA PROVINCIALE PER CORTE 45 I-35028 PIOVE DI SACCO PD P.I. IT03854130287 Albo: PD/2459163J		IRON SERVICE ITALIA S.R.L.	
		VIA DANIELE MANIN 68	
		I-30010 CAMPAGNA LUPIA VE	
SUB VETTORE:		LUOGO DI CONSEGNA:	203961
AUTOTRASPORTI CHINELLO SRL VIA PROVINCIALE PER CORTE 45 I-35028 PIOVE DI SACCO PD P.I.: IT03854130287 Albo: PD/2459163J		IRON SERVICE SRL	
		CAMPAGNA LUPIA	
		Via Daniele Manin 68	
		I-30010 CAMPAGNA LUPIA (VE) 020	
Targa Motrice: FL094GL Targa Rimorchio: PD024550 Peso totale: 29.720,000 KG Tipo consegna: Standard		Agente: LUCA MOLINO Aspetto esteriore beni: A vista Numero trasporto: 40012184	

POS.	MATERIALE	DESCRIZIONE	DIAM.	LUNGH.	UM	QUANTITA'
------	-----------	-------------	-------	--------	----	-----------

Merce di proprietà di Presider S.p.a. , in consegna diretta al cliente finale

ORDINI 286 e 287

Ns. ordine: 260015816 del 19.06.2020 Vs.ordine: ORD 286 del

10	20000644	RETE B450C 10X10 20X20 225X400			TO	29,720
----	----------	--------------------------------	--	--	----	--------

Lotto nr: R012000702/17

RETE B450C: ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE 036/18-CA
ISTRUZIONI PER IL VETTORE:

Il vettore deve attenersi al rispetto scrupoloso delle disposizioni legislative e regolamentari poste a tutela della sicurezza della circolazione stradale e della sicurezza sociale con particolare riferimento agli articoli 61, 62, 142, 164, 167 e 174 del Codice della Strada. In riferimento agli articoli 142 e 174 CdS non sono disposte particolari prescrizioni, relativo al tempo di consegna delle merci, tali da pregiudicare l'osservazione delle predette disposizioni normative. Il committente declina ogni responsabilità per eventuali inosservanze poste in essere rispetto a quanto impartito.

Il vettore è tenuto a verificare personalmente che la merce venga caricata in condizioni tali da offrire a se stesso e agli altri la massima sicurezza durante il trasporto; inoltre, la stessa non deve determinare eccedenze di peso, relative al complesso veicolare, nonché nei limiti di sagoma.

 Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

ROLLI	DATA CONS.	ORA	PESATA	14:25:51	15.620 KG	TOTALE
7	29.06.2020	15:58:31	18265667	15:58:31	45.340 KG	29,72 TO


ANNOTAZIONI O VARIAZIONI:
PARTITA IVA: IT04242760272

CONDIZIONI DI VENDITA - Il peso è accettato dagli autisti in partenza. Eventuali ammanchi sono a carico del trasportatore. - La firma di ricevuta sulla presente solleva la fornitrice da ogni responsabilità in ordine di eventuali ammanchi. Si esige il controllo del peso presente il vettore.

FIRMA AUTISTA:

FABIANO MARTARELLO

FIRMA CLIENTE PER RICEVUTA:




Azienda con sistema di gestione certificato
da IGQ secondo ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001

Lonato del Garda 29/06/2020

Spett.le IRON SERVICE ITALIA S.R.L.
30010 CAMPAGNIA LUPIA VE

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa
Via Cassa di S. Maria 159
Via Carlo Nicola Pavesi 11
Tel. +39 030 9936 1
www.feralpi-group.com

Rif. DDT 0101182642 del 29-06-2020

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - UNI EN 10204:2005

Rif. Ord. 0260015816

R1C04277/2020 del 29-06-2020

Quality **RETE ELETTROSALDATA B450C**
Materiale **ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO**

Note

LOTTO	d nominale filo (mm)	f _y MPa	f _t MPa	Agt %	f _t /f _y	f _y /f _y nom	f _r
R012000702	10,00	514	615	10,4	1,20	1,15	0,063

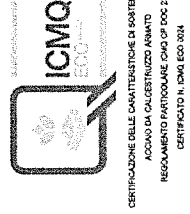
Saldabilità conforme NTC DM 2018

Distacco del nodo >= 25%

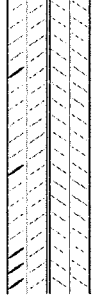
Proprietà meccaniche determinate secondo NTC DM 2018 § 11.3.2.3 - 100°C x 1h -> aria

Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g

Materiale conforme a quanto specificato nell'ordine



esempi
MARCATURA
Marking Examples



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

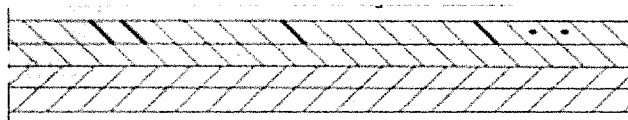
036/18-CA

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

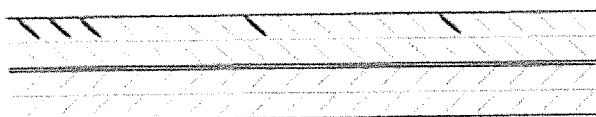
ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

Rete elettrosaldata prodotta con filo nervato di acciaio B450C, saldabile, laminato a caldo, nei diam. 6-16 mm

Marchio di laminazione



ovvero , con diversa disposizione delle nervature



prodotto da:

FERALPI SIDERURGICA S.p.a
Via Pasini, 11 - 25017 LONATO (BS)

nello stabilimento di:

LONATO (BS), Via Pasini, 11

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente certificato, rinnova il n. 013/14-CA, ha validità dal **04.12.2018** al **03.12.2023** o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 11.12.2018

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

Certificato di prova n. **CU45850** del **23/12/2020**Accettazione n: **23872**

Data accettazione: **09/12/2020**
 Luogo prelievo: **Realizzazione del nuovo canile comunale sito in Via Parco S. Giuliano, Venezia VE**
 Trasporto effettuato da: **Cassandro Enrico - Impresa esecutrice**
 Note:

Riferimenti
 Direttore Lavori: **Ing. Paolo Ardizzon**
 Proprietario/Committente: **Comune di Venezia - Via Ancona n.59/63, ex Carbonifera, Venezia VE**
 Impresa esecutrice: **Sicea srl**

Campione	Diam. nominale dichiarato (mm)	Data di prelievo	Verbale	Tipo di acciaio	Produttore dichiarato	Marchio	Attestato
20DM27114	12	28/10/2020	28/10	Rotolo	FERALPI SIDERURGICA	\\4\5\	033\18-CA

UNI EN ISO 15630-1**Trazione barre di acciaio per calcestruzzo armato**

Strumentazione utilizzata: Pressa Matest 600 kN - Pressa Metro Com 600 kN Mod. 14862060

Denominazione	Data prova	Diametro nominale (mm)	Diametro equivalente (mm)	Sezione Nominale (mm ²)	Tensione di snervamento fy (N/mm ²)	Tensione di rottura ft (N/mm ²)	ft/fy	Agt (%)	Prova di piega
20DM27114/01	22/12/2020	12	11.98	113.10	518.6	597.9	1.15	8.2	P
20DM27114/02	22/12/2020	12	12.01	113.10	533.6	608.2	1.14	8.7	P
20DM27114/03	22/12/2020	12	11.97	113.10	499.5	592.1	1.19	7.1	P

Prova di piega: P: Positivo ; N: Negativo

 Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

Lo Sperimentatore
 Andrea Coriele

Il Direttore
 Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
 I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova.
 La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 5a



IRON SERVICE italia

s.r.l.

LAVORAZIONE VENDITA FERRO PER C.A.

30010 - Campagna Lupia (VE)
Via Daniele Manin, 68
Tel. 041-5140466 Fax. 041-5145071
info@ironserviceitalia.com
www.ironserviceitalia.com



SPETT.

SICEA S.R.L.
Via Bachelet n. 8
35010 Vigonza PD
PI. 03452880283

DESTINAZIONE

Parco San Giuliano
30173 Venezia-Mestre
PD
Arch. Massimo Carraro
Cell. 366/8768868

COD. MAGAZZINO	PAG.
1	1

TIPO DI DOCUMENTO	NUMERO	DATA
DDT	20002329	12/10/2020
Codice Cliente	SICEA	
311		
Cantiere: Mestre RIFUGIO ANIMALI RANDAGI		
Commessa n. 1493		

DESCRIZIONE	UN	QUANTITA'
Trasporto incompleto J	u	1
Ferro Lavorato	t.	7,577
15653 Platea Ricovero		
Ferro Lavorato	t.	0,402
15671 Recinzione		
Ferro Lavorato	t.	0,062
15672 Nuovo Cannello		
Ferro Lavorato	t.	0,131
15673 Ordine del 06.10.2020		


Nota:
I legati realizzati con spire di vergella sono stati previsti esclusivamente per confezionamento del materiale. Come specificato dalla circolare nr. 21 del 17 aprile 2002 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali è vietato utilizzare tali legature per il sollevamento e la movimentazione del materiale.

PER LA CERTIFICAZIONE VEDI ALLEGATO N. T9792/20

PESO TOTALE Ton: **8,172**

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

CAUSALE TRASPORTO	RESA/PORTO	ASPETTO ESTERIORE DEI BENI		
Vendita	Franco	Ferro Sagomato		
TRASPORTO A CURA	TARGA	VEETTORE		
Transportatore		C/TO CHINELLO AUTOTRASPORTI S.R.L. Via provinciale per Corte 45 Piove di Sacco (PD) Tel: Partita IVA: 03854130287		
NOTE				
DATA RITIRO	ORA RITIRO	FIRMA CONDUCENTE	FIRMA VETTORE	FIRMA DESTINATARIO
12/10/2020	17:13:14			

	DOCUMENTI DEL SISTEMA DI QUALITA'	MOD P 8.5.08 E
	TRACCIABILITA' (ALLEGATO DDT)	REV.3 Pagina 1 di 2

CENTRO DI TRASFORMAZIONE DI CAMPAGNA LUPIA

att. Ministeriale n° 3325/14

ATTESTAZIONE ai sensi § 11.3.1.7 punto b) del D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le costruzioni

Il sottoscritto Michele Tiengo in qualità di Direttore Tecnico del centro di trasformazione di Campagna Lupia, attesta sotto la propria responsabilità che:

- l'acciaio utilizzato per la produzione del materiale fornitoVi con il ddt sotto citato proviene esclusivamente da acciaierie qualificate dal Servizio Tecnico Centrale (§ 11.3.1.2 e §11.3.1.3 del D.M.17/01/2018);
- Il processo di trasformazione è sovrinteso da un Sistema di Gestione della Qualità predisposto in coerenza con la norma UNI EN ISO 9001;
- il materiale sottoelencato è stato lavorato in conformità alle prescrizioni previste dal D.M. 17/01/2018, assicurando il mantenimento della conformità delle caratteristiche meccaniche e geometriche dei prodotti originari;
- i prodotti sono stati sottoposti a prove di controllo interno come previsto dal §11.3.2.10.3 del D.M 17/01/2018.

DOCUMENTO N. T 9792 /2020 ALLEGATO AL DDT N 2329 /20 DEL 12/10/2020

CLIENTE SICEA S.R.L. Cantiere mestre (ve) c.c: 201493

MATERIALE LAVORATO NEI SEGUENTI GIORNI: 12/10/2020

DICHIARAZIONE ai sensi § 11.3.1.7 punto c) del D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le costruzioni

FERRIERA	N. DDT	Data D.D.T.	Ordine	Cert.int.N.	data cert.	diam.	colata	attestato	data att.	qualità
Feralpi s.p.a.	199824	08/10/2020	15653	IWR06133/2020	08/10/2020	12	012002609	033/18-CA	12/11/2018	B450C
Feralpi s.p.a.	197614	25/09/2020	15653	ICC19860/2020	25/09/2020	12	012007764	032/18-CA	12/11/2018	B450C
Feralpi s.p.a.	199396	06/10/2020	15653	ICC20179/2020	06/10/2020	12	012008109	032/18-CA	12/11/2018	B450C
CO	9291	30/09/2020	15653	1N04554/2020	30/09/2020	12	146412	023/18-CA	28/11/2018	B450C
Feralpi s.p.a.	162895	24/01/2020	15653	IWR00416/2020	24/01/2020	14	C012000098	033/18-CA	12/11/2018	B450C
Feralpi s.p.a.	199597	07/10/2020	15671	IWR06104/2020	07/10/2020	8	C012002901	033/18-CA	12/11/2018	B450C
Feralpi s.p.a.	199382	06/10/2020	15672	ICC20174/2020	06/10/2020	16	012007563	032/18-CA	12/11/2018	B450C
Feralpi s.p.a.	199597	07/10/2020	15672	IWR06104/2020	07/10/2020	8	C012002901	033/18-CA	12/11/2018	B450C
Feralpi s.p.a.	199597	07/10/2020	15673	IWR06104/2020	07/10/2020	8	C012002901	033/18-CA	12/11/2018	B450C

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022 P. 142671

DOCUMENTO N. T 9792 /2020

ALLEGATO AL DDT N 2329 /20

DEL 12/10/2020

CLIENTE SICEA S.R.L.

Cantiere mestre (ve)

c.c: 201493

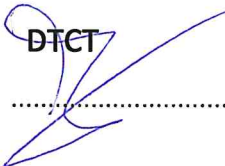
MATERIALE LAVORATO NEI SEGUENTI GIORNI: 12/10/2020

DICHIARAZIONE ai sensi § 11.3.1.7 punto c) del D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le costruzioni

FERRIERA N. DDT Data D.D.T. Ordine Cert.int.N. data cert. diam. colata attestato data att. qualità

Copia della documentazione, di cui al prospetto sopra riportato, viene messo a disposizione del Direttore Lavori, se richiesta.

Campagna Lupia 12/10/2020

DTCT


data: 07/08/2019

V/A RSGQ

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

Feralpi Siderurgica S.p.A.
 Società per azioni con socio unico
 Direzione e coordinamento Feralpi Holding S.p.A.

 siderurgica@pec.feralpigroup.com
 www.feralpigroup.com


DOCUMENTO DI TRASPORTO (D.P.R 14.08.1996 N. 472) NR DDT: 0101199824	Pag.1 / 1
--	------------------

NUM. CONSEGNA: 300235008	CLIENTE: 106265
Data: 08.10.2020 Causale: Cons. ven. Presider Incoterms: CPT MITTENTE	IRON SERVICE ITALIA S.R.L. VIA DANIELE MANIN 68 I-30010 CAMPAGNA LUPIA VE

VETTORE: AUTOTRASPORTI CHINELLO SRL VIA PROVINCIALE PER CORTE 45 I-35028 PIOVE DI SACCO PD P.I. IT03854130287 Albo: PD/2459163J	CLIENTE FINALE: 106265 IRON SERVICE ITALIA S.R.L. VIA DANIELE MANIN 68 I-30010 CAMPAGNA LUPIA VE
--	--

SUB VETTORE: MARIN VANNJ AUTOTRASPORTI VIA Cà BRUSÒ 16/A I-35020 CODEVIGO PD P.I.: IT04867340285 Albo: PD2460725J	LUOGO DI CONSEGNA: 203961 IRON SERVICE SRL CAMPAGNA LUPIA Via Daniele Manin 68 I-30010 CAMPAGNA LUPIA (VE) 020
--	---

Targa Motrice: EH254LW Targa Rimorchio: AE52852 Peso totale: 29.700,000 KG Tipo consegna: Standard	Agente: LUCA MOLINO Aspetto esteriore beni: A vista Numero trasporto: 40015482
---	---

POS.	MATERIALE	DESCRIZIONE	DIAM.	LUNGH.	UM	QUANTITA'
------	-----------	-------------	-------	--------	----	-----------

Merce di proprietà di Presider S.p.a. , in consegna diretta al cliente finale						
ORD 307						
Ns. ordine: 260019871 del 01.10.2020 Vs.ordine: ORD 307 del 29.09.2020						
10	20000476	BOBINA B450C/WR D.12,0 3000	12,0		TO	29,700
Colata nr: C012002609/10						

RIBOBINATO B450C/WR: ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE 033/18-CA

ISTRUZIONI PER IL VETTORE:
 Il vettore deve attenersi al rispetto scrupoloso delle disposizioni legislative e regolamentari poste a tutela della sicurezza della circolazione stradale e della sicurezza sociale con particolare riferimento agli articoli 61, 62, 142, 164, 167 e 174 del Codice della Strada. In riferimento agli articoli 142 e 174 CdS non sono disposte particolari prescrizioni, relativo al tempo di consegna delle merci, tali da pregiudicare l'osservazione delle predette disposizioni normative. Il committente declina ogni responsabilità per eventuali inosservanze poste in essere rispetto a quanto impartito.
 Il vettore è tenuto a verificare personalmente che la merce venga caricata in condizioni tali da offrire a se stesso e agli altri la massima sicurezza durante il trasporto; inoltre, la stessa non deve determinare eccedenze di peso, relative al complesso veicolare, nonché nei limiti di sagoma.

COLLI	DATA CONS.	ORA	PESATA		TOTALE
	08.10.2020	14:11:34	18326593	13:18:47 14:11:34	15.180 KG 44.880 KG 29,70 TO

	ANNOTAZIONI O VARIAZIONI:	FIRMA AUTISTA:
	PARTITA IVA: IT04242760272	CRISTIANO RIGATO
	CONDIZIONI DI VENDITA - Il peso è accettato dagli autisti in partenza. Eventuali ammanchi sono a carico del trasportatore.-La firma di ricevuta sulla presente solleva la fornitrice da ogni responsabilità in ordine di eventuali ammanchi. Si esige il controllo del peso presente il vettore.	FIRMA CLIENTE PER RICEVUTA:

 Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, P. 0101199824



Azienda con sistema di gestione certificato
da IGQ secondo ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001

Spett.le IRON SERVICE ITALIA S.R.L.

30010 CAMPAGNA LUPIA VE

Lonato del Garda 08/10/2020

Rif. DDT 0101199824 del 08-10-2020

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - UNI EN 10204:2005

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa:
Italia - 25017 Lonato del Garda (Bs)
Via Carlo Niccolò Pasini, 11
Tel. +39 030 9996.11
www.feralpi-group.com

IWR06133/2020 del 08-10-2020

Rif. Ord. 0260019871

Quality **B450C/WR**

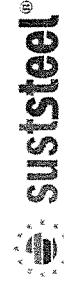
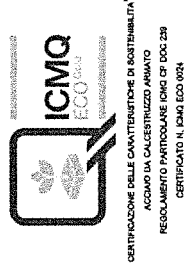
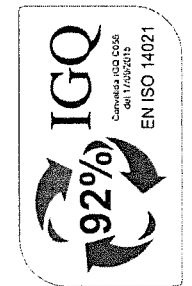
Materiale **ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO**

Note

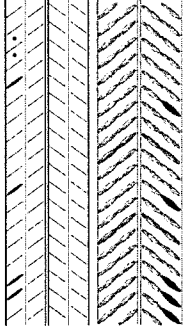
COMPOSIZIONE CHIMICA % IN PESO / CHEMICAL COMPOSITION IN % OF WEIGHT											PROVE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES															
Heat nr. Colata	C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	Sn	As	Al	V	N	Ceq	d Size mm	Massa Weight Kg/m	Area Cross Sectional Area mm ²	Toll. Yield Point MPa	Rp02 Yield Point MPa	Rm Tensile Strength MPa	Rm/Rp02	Agt Elongation %	Rp02/Re _{nom}	f _R	Prove di Piega Bend and Rebend Test
C012002609	0,19	0,77	0,20	0,014	0,029	0,47	0,13	0,17	0,03	0,017	0,010	0,0009	0,003	0,008	0,39	12,00	0,903	115,0	1,63	499	600	1,20	10,0	1,11	0,079	OK
<i>Min. Norma</i>																				450	540	1,15	7,5			
<i>Max. Norma</i>	0,22			0,050	0,050	0,80								0,012	0,50						1,35	25,0	1,25			

Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g / radiometric control < 0,1 Bq/g Materiale conforme a quanto specificato nell'ordine / Material in conformity with order

Proprietà meccaniche determinate secondo NTC DM 2008 § 11.3.2.3 - 100°C x 1h -> aria



esempi
MARCATURA
Marking Examples



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan



ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

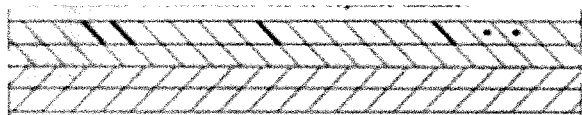
033/18-CA

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

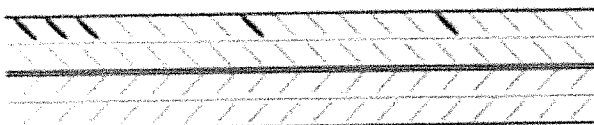
ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

B450C, saldabile, in rotoli strecciati e ribobinati laminati a caldo nei diam. 6-16 mm

Marchio di laminazione



ovvero , con diversa disposizione delle nervature



prodotto da:

FERALPI SIDERURGICA S.p.a

Via Pasini, 11 - 25017 LONATO (BS)

nello stabilimento di:

LONATO (BS), Via Pasini, 11

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente attestato, che rinnova il n. 039/13-CA, ha validità dal 04.12.2018 al 03.12.2023 o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 11.12.2018

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

Firmato digitalmente da

EMANUELE RENZI

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti
T = Dirigente

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 17.01.2018



Certificato di prova n. **CU50633** del **24/09/2021**Accettazione n: **27451**

Data accettazione: **17/09/2021**
 Luogo prelievo: **Nuovo canile comunale, parco San Giuliano, Venezia (VE)**
 Trasporto effettuato da: **Enrico Cassandro - Impresa esecutrice**
 Note:

Riferimenti

Direttore Lavori: **Ing. Paolo Ardizzon**
 Proprietario/Committente: **Comune di Venezia**
 Impresa esecutrice: **Sicea srl**

Campione	Diam. nominale dichiarato (mm)	Data di prelievo	Verbale	Tipo di acciaio	Produttore dichiarato	Marchio	Attestato
21DM21693	8	24/02/2021	24.02.2021	Reti	FERALPI SIDERURGICA	\\4\5\	036\18-CA
21DM21694	12	24/02/2021	24.02.2021	Rotolo	FERALPI SIDERURGICA	\\4\5\	033\18-CA

UNI EN ISO 15630-1**Trazione barre di acciaio per calcestruzzo armato**

Strumentazione utilizzata: Pressa Matest 600 kN Mod. H3 - Pressa Metro Com 600 kN Mod. 14862060

Denominazione	Data prova	Diametro nominale (mm)	Diametro equivalente (mm)	Sezione Nominale (mm ²)	Tensione di snervamento fy (N/mm ²)	Tensione di rottura ft (N/mm ²)	ft/fy	Agt (%)	Prova di piega
21DM21694/01	22/09/2021	12	11.71	113.10	539.7	636.5	1.18	13.8	P
21DM21694/02	22/09/2021	12	11.73	113.10	535.2	635.3	1.19	15.6	P
21DM21694/03	22/09/2021	12	11.74	113.10	539.7	636.5	1.18	14.3	P

Prova di piega: P: Positivo ; N: Negativo

UNI EN ISO 15630-2**Trazione reti e tralicci di acciaio per calcestruzzo armato**

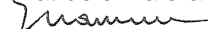
Denominazione	Data prova	Diametro effettivo (mm)	Diametro equivalente (mm)	Sezione A (mm ²)	Tensione di snervamento fy(0,2) (N/mm ²)	Tensione di rottura ft (N/mm ²)	ft/fy	Agt (%)	Forza di distacco del nodo (kN)	Posizione rottura
21DM21693/01	23/09/2021	8	8.09	50.27	531.1	646.7	1.22	7.6	11.1	Nodo
21DM21693/02	23/09/2021	8	8.06	50.27	519.2	655.8	1.26	7.4	8.85	Nodo
21DM21693/03	23/09/2021	8	8.07	50.27	518.8	653.4	1.26	7.7	9.10	Nodo

Lo Sperimentatore

Carlo Turata


Il Direttore

Ing. Emanuele Maiorana



Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
 I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova.
 La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 6a





LAVORAZIONE VENDITA FERRO PER C.A.

30010 – Campagna Lupia (VE)
Via Daniele Manin, 68
Tel. 041-5140466 Fax. 041-5145071
info@ironserviceitalia.com
www.ironserviceitalia.com



SPETT.

SICEA S.R.L.
Via Bachelet n. 8
35010 Vigonza PD
PI. 03452880283

TIPO DI DOCUMENTO DDT	NUMERO 21000403	DATA 19/02/2021
---------------------------------	--------------------	--------------------

Codice Cliente 311	SICEA
-----------------------	-------

Cantiere: Mestre RIFUGIO ANIMALI RANDAGI
Commessa n. 1493

DESTINAZIONE

Parco San Giuliano
30173 Venezia-Mestre
PD
Arch. Massimo Carraro
Cell. 366/8768868

COD. MAGAZZINO 1	PAG. 1
---------------------	-----------

DESCRIZIONE

UN QUANTITA'

Distanziatori a traliccio H 12,5 cm	m.	78,000
Distanziatori a traliccio H 9 cm	m.	78,000
Ferro Lavorato 17718 integrazione	t.	0,160
0		
PESO TOTALE		0,160

Nota:
I legati realizzati con spire di vergella sono stati previsti esclusivamente per confezionamento del materiale. Come specificato dalla circolare nr. 21 del 17 aprile 2002 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali è vietato utilizzare tali legature per il sollevamento e la movimentazione del materiale.


PER LA CERTIFICAZIONE VEDI ALLEGATO N. T10892/21

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

CAUSALE TRASPORTO vendita		RESA/PORTO Franco	ASPETTO ESTERIORE DEI BENI Ferro Sagomato	
TRASPORTO A CURA		TARGA -	VETTORE	
mittente		Tel: Partita IVA:		
ORA RITIRO 19/02/2021	ORA RITIRO 14:55:45	FIRMA CONDUCENTE	FIRMA VETTORE	FIRMA DESTINATARIO

OSTRO DOVERE INFORMARVI CHE
ENSI DEL D.Lgs 196/03 UTILIZZIAMO, ANCHE TRAMITE COLLABORATORI ESTERNI, I DATI CHE LA RIGUARDANO ESCLUSIVAMENTE PER LE NOSTRE FINALITA' AMMINISTRATIVE E CONTABILI.
ORMAZIONI DETTAGLIATE, IN ORDINE AL SUO DIRITTO DI ACCESSO E ALTRI SUOI DIRITTI, SONO RIPORTATE SULL'INFORMATIVA DISPONIBILE PRESSO LA SEDE DELLO SCRIVENTE

Registo Imprese di Venezia E.A. VE.378187	C.F. e P.I. 04242760272 Capitale sociale euro 100.000,00	Attestato Ministeriale n. 3325/14 ironserviceitalia@pec.it	CIG79452091E2 CUPF77H17001760004
--	---	---	-------------------------------------

	DOCUMENTI DEL SISTEMA DI QUALITA'	MOD P 8.5.08 E
	TRACCIABILITA' (ALLEGATO DDT)	REV.3 Pagina 1 di 1

CENTRO DI TRASFORMAZIONE DI CAMPAGNA LUPIA

att. Ministeriale n° 3325/14

ATTESTAZIONE ai sensi § 11.3.1.7 punto b) del D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le costruzioni

Il sottoscritto Michele Tiengo in qualità di Direttore Tecnico del centro di trasformazione di Campagna Lupia, attesta sotto la propria responsabilità che:

- l'acciaio utilizzato per la produzione del materiale fornitoVi con il ddt sotto citato proviene esclusivamente da acciaierie qualificate dal Servizio Tecnico Centrale (§ 11.3.1.2 e §11.3.1.3 del D.M.17/01/2018);
- Il processo di trasformazione è sovrinteso da un Sistema di Gestione della Qualità predisposto in coerenza con la norma UNI EN ISO 9001;
- il materiale sottoelencato è stato lavorato in conformità alle prescrizioni previste dal D.M. 17/01/2018, assicurando il mantenimento della conformità delle caratteristiche meccaniche e geometriche dei prodotti originari;
- i prodotti sono stati sottoposti a prove di controllo interno come previsto dal §11.3.2.10.3 del D.M 17/01/2018.

DOCUMENTO N. T 10892 /2022 ALLEGATO AL DDT N 403 /22 DEL 19/02/2021

CLIENTE SICEA S.R.L. Cantiere mestre (ve) c.c: 201493

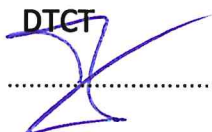
MATERIALE LAVORATO NEI SEGUENTI GIORNI: 19/02/2021

DICHIARAZIONE ai sensi § 11.3.1.7 punto c) del D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le costruzioni

FERRIERA	N. DDT	Data D.D.T.	Ordine	Cert.int.N.	data cert.	diam.	colata	attestato	data att.	qualità
IRO	12464	15/12/2020	17718	1N06116/2020	16/12/2020	12	148005	023/18-CA	28/11/2018	B450C

Copia della documentazione, di cui al prospetto sopra riportato, viene messo a disposizione del Direttore Lavori, se richiesta.

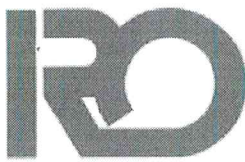
Campagna Lupia 19/02/2021

DTCT


V/A RSGQ

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/014287

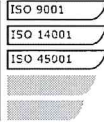
data: 07/08/2019



INDUSTRIE RIUNITE ODOLESI
I. R. O. s.p.a.

ACCIAIERIE e FERRIERE
PRODOTTI SIDERURGICI
BILLETTE
FERRO TONDO PER C. A. SALDABILE
25076 ODOLO/BRESCIA/ITALY
Via Brescia, 12

Telef. 0365/826089
Telefax 0365/860564
E-mail: info@iro-spa.it
http://www.iro-spa.it
Mecc. BS 034253
R.E.A. 87544
Reg. Imprese di Brescia e
Codice Fiscale 00283650174
Partita IVA IT00550020986



DOCUMENTO DI TRASPORTO (D.P.R. 14.08.1996 N. 472)

DOC.N. 12464	DATA 15.12.20	DATA 1
SPELT. IRON SERVICE ITALIA S.R.L.		
VIA DANIELE MANIN, 68 30010 CAMPAGNA LUPIA VE TELEFONO 041/5140466		
LUOGO DI DESTINAZIONE (se diverso dall'indirizzo del destinatario)		



COD. CLIENTE / AGENTE IR0012 10	PARTITA I.V.A. CLIENTE 04242760272	N. NS. ORDINE E DATA 10195 9.12.20	N.VS. ORDINE E DATA 86/2020-3 15.12.20
---	--	--	--

DESCRIZIONE / ASPETTO ESERIORE DEI BENI E LUNGHEZZA	U.M.	QUANTITA'	COLLI	COLATA / COLLI
FERRO TONDO B450C MM.12 METRI 6 148005	TO	6,04	6	
FERRO TONDO B450C MM.12 METRI 12 148005 9 148006 3 c11.ATT.IRO 023/18-CA 4/12/18	TO	24,32	12	
TOTALE PESO/COLLI	TO	30,36	18	

CAUSALE DEL TRASPORTO Vendita	MERCE RESA FRANCO PARTENZA	TRASPORTO A CURA VETTORE	INIZIO TRAS. O CONS. ORA E DATA 14,00 15.12.20
---	--------------------------------------	------------------------------------	--

VETTORE 1 CHINELLO AUTOTRASPORTI SRL VIA PROV ISCRIZIONE ALBO PD 2459163 J	PER CORTE45 35028 PIOVE DI SACCO PD e-m@il	TELEFONO E PARTITA IVA 3489999815-2 03854130287
--	---	---

VETTORE 2 ISCRIZIONE ALBO	e-m@il	TELEFONO E PARTITA IVA
-------------------------------------	--------	------------------------

COMMITTENTE IRON SERVICE ITALIA S.R.L.	INDIRIZZO E LOCALITA' VIA DANIELE MANIN, 68 30010 CAMPAGNA LUPIA	TELEFONO E PARTITA IVA 041/5140466 04242760272
--	--	--

PROPRIETARIO DELLA MERCE IRON SERVICE ITALIA S.R.L.	LOCALITA' VIA DANIELE MANIN, 68 30010 CAMPAGNA LUPIA	TELEFONO E PARTITA IVA 041/5140466 04242760272
---	--	--

RICATORE INDUSTRIE RIUNITE ODOLESI I.R.O. S. P.A.	LOCALITA' Via Brescia, 12 25076 Odolo	TELEFONO E PARTITA IVA 0365 826089 00550020986
---	---	--

CONDUCENTE MONTE	TARGA FK935CV AD73266	COMPILATORE MARCO VENTURINI
----------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

NOTE / VARIAZIONI	SI ESIGE IL CONTROLLO DEL PESO. PRESENTE IL TRASPORTATORE IL PESO E' ACCETTATO DAL TRASPORTATORE IN PARTENZA. LA CUI FIRMA DI RICEVUTA SULLA PRESENTE SOLLEVA LA FORNITRICE DA OGNI RESPONSABILITA' PER EVENTUALI AWMANCHI. I PESI PARZIALI SONO APPROSSIMATIVI, IL PESO TOTALE E' IL SOLO RICONOSCIUTO. IL TRASPORTATORE E' RESPONSABILE DELLA CONSEGNA AL DESTINATARIO DELL'EVENTUALE CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO ALLEGATA.
-------------------	---

<p>Il sottoscritto conducente/vettore dichiara che le merci caricate di cui al presente D.O.T. risultano sistemate in maniera idonea e tale da:</p> <ul style="list-style-type: none"> Non diminuire la visibilità del conducente Non compromettere la stabilità del veicolo Non superare i limiti di sagoma (art.61 Cds) Non sporgere oltre i limiti previsti dall'art. 164 Cds Non eccedere i limiti di massa sanciti dall'art.62 Cds <p>Il sottoscritto conducente dichiara inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Di rispettare lungo tutto il tragitto i tempi di guida e le pause previste dall'art. 142 Cds Di rispettare lungo tutto il tragitto i limiti di velocità sanciti dall'art. 142 Cds 	<p>FIRMA DEL DESTINATARIO</p> <p>IRON SERVICE Italia S.R.L. Via D. Manin, 68 - Tel. 041.5140466 30010 CAMPAGNA LUPIA - Venezia C.F. Partita IVA e R.I. 04242760272</p>
---	---

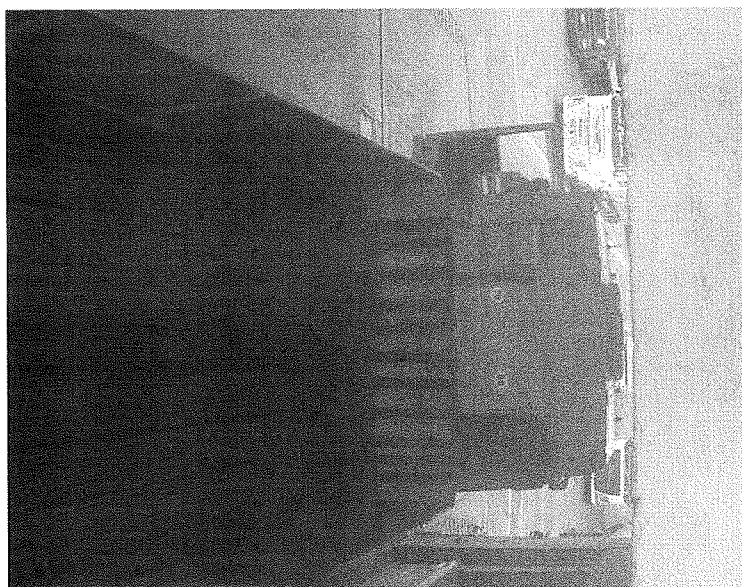
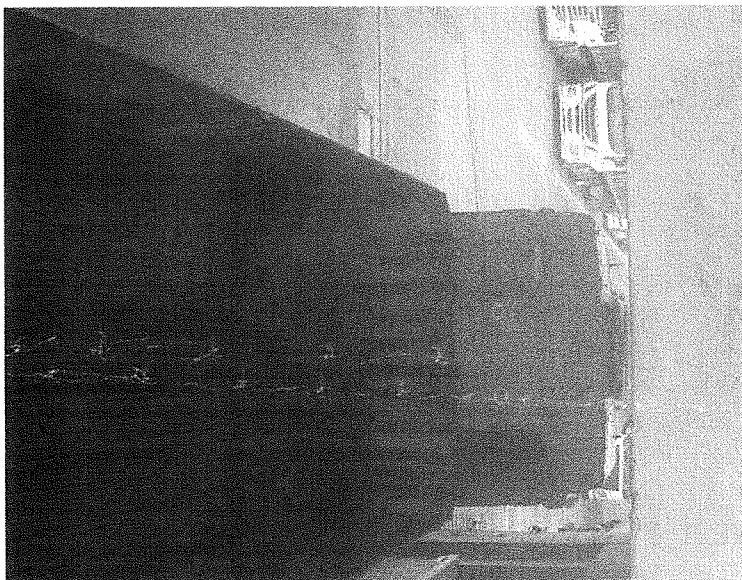
Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, P. 02022/014287



**INDUSTRIE RIUNITE
ODOLESI I.R.O. s.p.a.**
ACCIAIERIE E FERRIERE

Via Brescia, 12 25076 ODOLO (BS)
TEL. 0365.826089 / FAX 0365.860564
P.I. 0550020986 / C.F. 00283650174
Sito internet: <http://www.iro-spa.it>

TARGA	FK935CV	TIPOLOGIA	TONDO
Peso entrata	Tara	39.460 Kg	
1°Peso		39.460 Kg	15/12/2020 13.24
2°Peso		45.500 Kg	15/12/2020 13.59
Netto pesata		6.040 Kg	Nr. pesata 34393



Comune di Venezia
No. 562022/014287

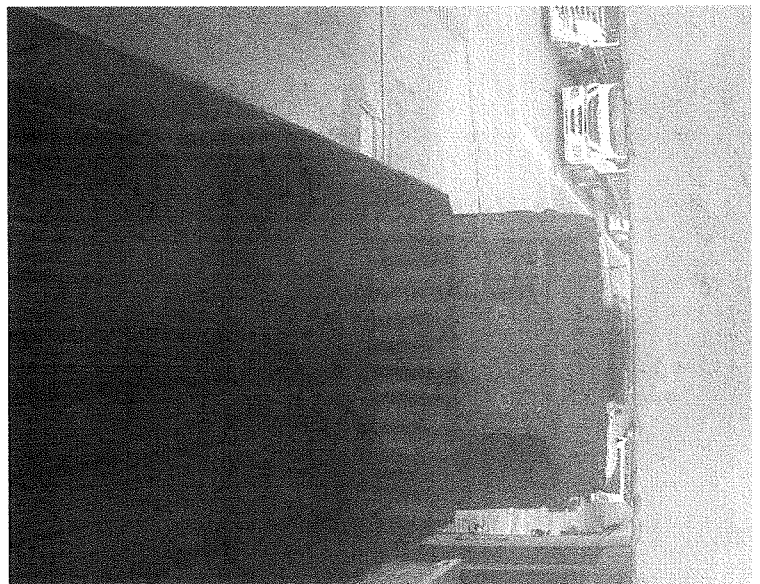




**INDUSTRIE RIUNITE
ODOLESI I.R.O. s.p.a.**
ACCIAIERIE E FERRIERE

Via Brescia, 12 25076 ODOLO (BS)
TEL. 0365.826089 / FAX 0365.860564
P.I. 0550020986 / C.F. 00283650174
Sito internet: <http://www.iro-spa.it>

TARGA	FK935CV	TIPOLOGIA	TONDO
Peso entrata	Tara	15.140 Kg	
1°Peso		15.140 Kg	15/12/2020 11.36
2°Peso		39.460 Kg	15/12/2020 13.24
Netto pesata		24.320 Kg	Nr. pesata 34372



Comune di Vanezia 2022/0142871



Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142874

CERTIFICATO DI COLLAUDO 3.1 - secondo EN 10204

Prodotto **Acciaio per cemento armato laminato a caldo**
 Profilo **barre**
 Qualità **B450C**
 Norma

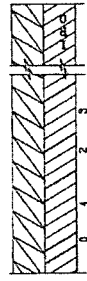
Spett.le
IRON SERVICE ITALIA S.R.L.
30010 CAMPAGNA LUPIA VE

Certificato Nr. **1N06116/2020** del **15-12-2020**
 Rif. DDT **00012464** del **15-12-2020**
 Nr.Ordine del

Colata	ANALISI CHIMICA (%)														PROVE MECCANICHE (EN ISO 6892-1 B30)							PESO LINEICO			
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cu	Cr	Sn	Mo	V	N	Ceq	Ø	Lung.	fy(MPa)	ft(MPa)	A5 %	A10 %	Agt %	ft/fy	fy/fyn	fR	Kg/m	Toll %
148005	0,18	0,25	0,78	0,025	0,025	0,14	0,42	0,08	0,060	0,0302	0,001	0,0112	0,370	12,00		552	640	23,9	17,5	11,7	1,16	1,22	0,092	0,86	-3,25
148006	0,18	0,20	0,74	0,031	0,022	0,16	0,54	0,08	0,059	0,0313	0,001	0,0101	0,372	12,00		531	619	25,6	20,0	15,3	1,17	1,18	0,078	0,86	-2,75

ECOSISMIC 

Marchio di illuminazione



AZIENDA CON SISTEMI DI GESTIONE CERTIFICATI DA IGQ:

QUALITÀ ISO 9001 - CERTIFICATO N° 9114
 AMBIENTALE ISO 14001 - CERTIFICATO N° A2F11
 SALUTE e SICUREZZA ISO 45001 - CERTIFICATO N° S2K05
 Il materiale non è radioattivo, in conformità con D.Lgs 230/95 e con UE-RP122
 Prova piega e contropiega OK.
 I RISULTATI OTTENUTI SONO CONFORMI AI REQUISITI PRESCRITTI IN ORDINE.

Mod. CE.01
IR
Industrie Riunite Odolesi I.R.O. Spa
 Ferro tondo per c.a. controllato
 Billette da colata continua
 25076 ODOLO Via Brescia 12
 tel. 0365 - 826089
 telex 300417 IRO I Fax. 0365/860564

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

023/18-CA

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

B450C, saldabile in barre laminate a caldo nei diam. 6-40 mm

Marchio di laminazione



ovvero , con diversa disposizione delle nervature



prodotto da:

IRO S.p.a

Via Brescia, 12 - 25076 ODOLO (BS)

nello stabilimento di:

ODOLO (BS), Via Brescia, 12

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente attestato, che rinnova il n. 051/13-CA del 13.12.2013, ha validità dal **04.12.2018** al **03.12.2023** o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 28.11.2018

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

Firmato digitalmente da


EMANUELE RENZI

O = Ministero Infrastrutture e Trasp.
T = Dirigente

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 17.01.2018



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

	DOCUMENTI DEL SISTEMA DI QUALITA'	MOD P 8.5.08 E
	TRACCIABILITA' (ALLEGATO DDT)	REV.3 Pagina 1 di 1

CENTRO DI TRASFORMAZIONE DI CAMPAGNA LUPIA

att. Ministeriale n° 3325/14

ATTESTAZIONE ai sensi § 11.3.1.7 punto b) del D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le costruzioni

Il sottoscritto Michele Tiengo in qualità di Direttore Tecnico del centro di trasformazione di Campagna Lupia, attesta sotto la propria responsabilità che:

- l'acciaio utilizzato per la produzione del materiale fornitoVi con il ddt sotto citato proviene esclusivamente da acciaierie qualificate dal Servizio Tecnico Centrale (§ 11.3.1.2 e §11.3.1.3 del D.M.17/01/2018);
- Il processo di trasformazione è sovrinteso da un Sistema di Gestione della Qualità predisposto in coerenza con la norma UNI EN ISO 9001;
- il materiale sottoelencato è stato lavorato in conformità alle prescrizioni previste dal D.M. 17/01/2018, assicurando il mantenimento della conformità delle caratteristiche meccaniche e geometriche dei prodotti originari;
- i prodotti sono stati sottoposti a prove di controllo interno come previsto dal §11.3.2.10.3 del D.M 17/01/2018.

DOCUMENTO N. T 10892 /2022 ALLEGATO AL DDT N 403 /22 DEL 19/02/2021

CLIENTE SICEA S.R.L. Cantiere mestre (ve) c.c: 201493

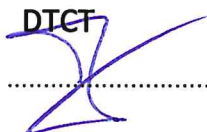
MATERIALE LAVORATO NEI SEGUENTI GIORNI: 19/02/2021

DICHIARAZIONE ai sensi § 11.3.1.7 punto c) del D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le costruzioni

FERRIERA	N. DDT	Data D.D.T.	Ordine	Cert.int.N.	data cert.	diam.	colata	attestato	data att.	qualità
IRO	12464	15/12/2020	17718	1N06116/2020	16/12/2020	12	148005	023/18-CA	28/11/2018	B450C

Copia della documentazione, di cui al prospetto sopra riportato, viene messo a disposizione del Direttore Lavori, se richiesta.

Campagna Lupia 19/02/2021

DTCT


V/A RSGQ

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/014287

data: 07/08/2019

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 6b



**LAVORAZIONE VENDITA FERRO PER C.A.**

30010 – Campagna Lupia (VE)
 Via Daniele Manin, 68
 Tel. 041-5140466 Fax. 041-5145071
 info@ironserviceitalia.com
 www.ironserviceitalia.com

SPETT.

SICEA S.R.L.
 Via Bachelet n. 8
 35010 Vigonza PD
 PI. 03452880283

TIPO DI DOCUMENTO DDT	NUMERO 21000336	DATA 11/02/2021
---------------------------------	--------------------	--------------------

Codice Cliente 311	SICEA
-----------------------	-------

Cantiere: Mestre RIFUGIO ANIMALI RANDAGI
 Commessa n. 1493

DESTINAZIONE

Parco San Giuliano
 30173 Venezia-Mestre
 PD
 Arch. Massimo Carraro
 Cell. 366/8768868

COD. MAGAZZINO	PAG.
1	1

DESCRIZIONE	UN	QUANTITA'
Trasporto in abbinamento	u	1
Distanziatori a traliccio H 12,5 cm	m.	120,000
Rete diam. 8 - 225x400	t.	4,456
Ferro Lavorato	t.	0,904
17480 Box esterni		
PESO TOTALE		5,360

Nota:


I legati realizzati con spire di vergella sono stati previsti esclusivamente per confezionamento del materiale. Come specificato dalla circolare nr. 21 del 17 aprile 2002 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali è vietato utilizzare tali legature per il sollevamento e la movimentazione del materiale.

PER LA CERTIFICAZIONE VEDI ALLEGATO N. T10830/21
 Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

CAUSALE TRASPORTO Vendita		RESA/PORTO Franco	ASPETTO ESTERIORE DEI BENI Ferro Sagomato	
TRASPORTO A CURA trasportatore		TARGA AC64721 -	VETTORE C/TO CHINELLO AUTOTRASPORTI S.R.L. Via provinciale per Corte 45 Pieve di Sacco (PD) Tel: Partita IVA: 03854130287	
DATA RITIRO 11/02/2021	ORA RITIRO 17:59:43	FIRMA CONDUCENTE	FIRMA VETTORE	FIRMA DESTINATARIO

È NOSTRO DOVERE INFORMARVI CHE
 AI SENSI DEL D.Lgs 196/03 UTILIZZIAMO, ANCHE TRAMITE COLLABORATORI ESTERNI, I DATI CHE LA RIGUARDANO ESCLUSIVAMENTE PER LE NOSTRE FINALITA' AMMINISTRATIVE E CONTABILI.
 INFORMAZIONI DETTAGLIATE, IN ORDINE AL SUO DIRITTO DI ACCESSO E ALTRI SUOI DIRITTI, SONO RIPORTATE SULL'INFORMATIVA DISPONIBILE PRESSO LA SEDE DELLO SCRIVENTE

Registro Imprese di Venezia R.E.A. VE.378187	C.F. e P.I. 04242760272 Capitale sociale euro 100.000,00	Attestato Ministeriale n. 3325/14 ironserviceitalia@pec.it	CIG79452091E2 CUPF77H17001760004
---	---	---	-------------------------------------

	DOCUMENTI DEL SISTEMA DI QUALITA'	MOD P 8.5.08 E
	TRACCIABILITA' (ALLEGATO DDT)	REV.3 Pagina 1 di 1

CENTRO DI TRASFORMAZIONE DI CAMPAGNA LUPIA

att. Ministeriale n° 3325/14

ATTESTAZIONE ai sensi § 11.3.1.7 punto b) del D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le costruzioni

Il sottoscritto Michele Tiengo in qualità di Direttore Tecnico del centro di trasformazione di Campagna Lupia, attesta sotto la propria responsabilità che:

- l'acciaio utilizzato per la produzione del materiale fornitoVi con il ddt sotto citato proviene esclusivamente da acciaierie qualificate dal Servizio Tecnico Centrale (§ 11.3.1.2 e §11.3.1.3 del D.M.17/01/2018);
- il processo di trasformazione è sovrinteso da un Sistema di Gestione della Qualità predisposto in coerenza con la norma UNI EN ISO 9001;
- il materiale sottoelencato è stato lavorato in conformità alle prescrizioni previste dal D.M. 17/01/2018, assicurando il mantenimento della conformità delle caratteristiche meccaniche e geometriche dei prodotti originari;
- i prodotti sono stati sottoposti a prove di controllo interno come previsto dal §11.3.2.10.3 del D.M 17/01/2018.

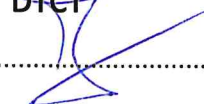
DOCUMENTO N. **T 10830 /2021** ALLEGATO AL DDT N **336 /21** DEL **11/02/2021**
 CLIENTE **SICEA S.R.L.** Cantiere **MARGHERA (VE)** c.c: **191228**
 MATERIALE LAVORATO NEI SEGUENTI GIORNI: **09/02/2021**

DICHIARAZIONE ai sensi § 11.3.1.7 punto c) del D.M. 17/01/2018 Norme Tecniche per le costruzioni

FERRIERA	N. DDT	Data D.D.T.	Ordine	Cert.int.N.	data cert.	diam.	colata	attestato	data att.	qualità
IRO	1286	05/02/2021	17480	1N00465/2021	05/02/2021	14	148244	023/18-CA	28/11/2018	B450C
IRO	384	14/01/2021	17480	1N00142/2021	14/01/2021	8	143969	023/18-CA	28/11/2018	B450C
Falpi s.p.a.	215345	19/01/2021	17480	IWR00279/2021	19/01/2021	8	C012003546	033/18-CA	11/12/2018	B450C
Falpi s.p.a.	214430	13/01/2021	17480	IWR00131/2021	13/01/2021	8	C012100058	033/18-CA	11/12/2018	B450C
Falpi s.p.a.	216852	27/01/2021	17480	R1C00371/2021	27/01/2021	8	R012100250	036/18-CA	11/12/2018	B450C
Falpi s.p.a.	218315	04/02/2021	17480	R1C00531/2021	04/02/2021	8	R012100316	036/18-CA	11/12/2018	B450C

La validità della documentazione, di cui al prospetto sopra riportato, viene messa a disposizione del Direttore Lavori, se richiesta.

Campagna Lupia 11/02/2021

DTCT


V/A RSGQ

Comune di Veretzia
 Data: 31/03/2022
 G20220142071

Data: 07/08/2019

Feralpi Siderurgica S.p.A.
 Società per azioni con socio unico
 Direzione e coordinamento Feralpi Holding S.p.A.

 siderurgica@pec.feralpigroup.com
 www.feralpigroup.com

DOCUMENTO DI TRASPORTO (D.P.R. 14.08.1996 N. 472)
NR DDT: 0101216852
Pag.1 / 1

NUM. CONSEGNA:	300258478	CLIENTE:	106265
Data:	27.01.2021	IRON SERVICE ITALIA S.R.L.	
Causale:	Cons. ven. Presider	VIA DANIELE MANIN 68	
Incoterms:	CPT MITTENTE	I-30010 CAMPAGNA LUPIA VE	
VETTORE:	CLIENTE FINALE: 106265		
AUTOTRASPORTI CHINELLO SRL VIA PROVINCIALE PER CORTE 45 I-35028 PIOVE DI SACCO PD P.I. IT03854130287 Albo: PD/2459163J		IRON SERVICE ITALIA S.R.L. VIA DANIELE MANIN 68 I-30010 CAMPAGNA LUPIA VE	
SUB VETTORE:	LUOGO DI CONSEGNA: 203961		
AUTOTRASPORTI CHINELLO SRL VIA PROVINCIALE PER CORTE 45 I-35028 PIOVE DI SACCO PD P.I.: IT03854130287 Albo: PD/2459163J		IRON SERVICE SRL CAMPAGNA LUPIA Via Daniele Manin 68 I-30010 CAMPAGNA LUPIA (VE) 020	
Targa Motrice: GC289BV	Agente: LUCA MOLINO		
Targa Rimorchio: XA803NJ	Aspetto esteriore beni: A vista		
Peso totale: 28.900,000 KG	Numero trasporto: 40018807		
Tipo consegna: Standard			

POS.	MATERIALE	DESCRIZIONE	DIAM.	LUNGH.	UM	QUANTITA'
------	-----------	-------------	-------	--------	----	-----------

Merce di proprietà di Presider S.p.a. , in consegna diretta al cliente finale

Ordine 340 del 25.01.2021

Ns. ordine: 260024132 del 26.01.2021 Vs.ordine: ordine 340 del 25.01.2021

10	20000638	RETE B450C 8X8 20X20 225X400			TO	11,880
	Lotto nr: R012100250/8					
20	20000644	RETE B450C 10X10 20X20 225X400			TO	15,700
	Lotto nr: R012100211/9					
30	20000627	RETE B450C 6X6 10X10 200X300			TO	1,320
	Lotto nr: R012100164/1					

RETE B450C: ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE 036/18-CA
ISTRUZIONI PER IL VETTORE:

Il vettore deve attenersi al rispetto scrupoloso delle disposizioni legislative e regolamentari poste a tutela della sicurezza della circolazione stradale e della sicurezza sociale con particolare riferimento agli articoli 61, 62, 142, 164, 167 e 174 del Codice della Strada. In riferimento agli articoli 142 e 174 CdS non sono disposte particolari prescrizioni, relativo al tempo di consegna delle merci, tali da pregiudicare l'osservazione delle predette disposizioni normative. Il committente declina ogni responsabilità per eventuali inosservanze poste in essere rispetto a quanto impartito.

Il vettore è tenuto a verificare personalmente che la merce venga caricata in condizioni tali da offrire a se stesso e agli altri la massima sicurezza durante il trasporto; inoltre, la stessa non deve determinare eccedenze di peso, relative al complesso veicolare, nonchè nei limiti di sagoma.

LLI	DATA CONS.	ORA	PESATA		TOTALE
	27.01.2021	14:43:35	18391513	14:43:35	28,90 TO

ANNOTAZIONI O VARIAZIONI:
PARTITA IVA: IT04242760272

CONDIZIONI DI VENDITA - Il peso è accettato dagli autisti in partenza. Eventuali ammanchi sono a carico del trasportatore. - La firma di ricevuta sulla presente solleva la fornitrice da ogni responsabilità in ordine di eventuali ammanchi. Si esige il controllo del peso presente il vettore.

FIRMA AUTISTA:

GIAN LUIGI CONTE

FIRMA CLIENTE PER RICEVUTA:
IRON SERVICE italia S.R.L.

 Via D. Manin, 68 - Tel. 041.5140466
 30010 CAMPAGNA LUPIA - Venezia
 C.F. Partita IVA e R.L. 04242760272

 Comune di Venezia
 Data: 31/03/2021
 0202270142871



Azienda con sistema di gestione certificato
da IGQ secondo ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001

Lonato del Garda 27/01/2021

FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Stabilimento e sede amministrativa:
Italia - 25017 Lonato del Garda (Bs)
Via Carlo Nicola Pagnini, 11
Tel. +39 030 09596.1
www.feralpigroup.com

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - UNI EN 10204:2005
R1C00371/2021 del 27-01-2021

Spett.le
IRON SERVICE ITALIA S.R.L.
30010 CAMPAGINA LUPIA VE

Rif. DDT 0101216852 del 27-01-2021

Rif. Ord. 0260024132

Quality Materiale
RETE ELETTROSALDATA B450C
ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ALLEGATO

Note

LOTTO	d nominale filo (mm)	f _y MPa	f _t MPa	Agt %	r _t /f _y	f _y /f _y nom	f _r
R012100164	6,00	553	643	8,8	1,16	1,23	0,046
R012100211	10,00	514	613	10,2	1,20	1,14	0,064
R012100250	8,00	534	620	9,0	1,16	1,19	0,071

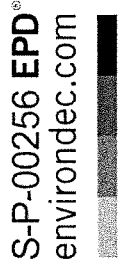
Saldabilità conforme NTC DM 2018

Distacco del nodo >= 25%

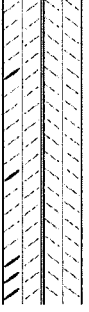
Proprietà meccaniche determinate secondo NTC DM 2018 § 11.3.2.3 - 100°C x 1h -> aria

Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g

Materiale conforme a quanto specificato nell'ordine



esempi
MARCATURA
Marking Examples



Quality Manager
Ing. Alessandro Milan

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

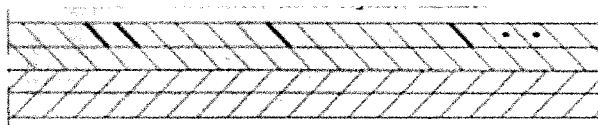
036/18-CA

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

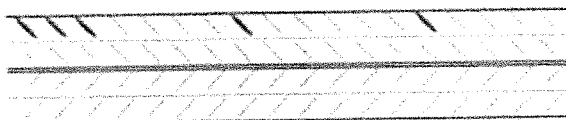
ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

Rete elettrosaldata prodotta con filo nervato di acciaio B450C, saldabile, laminato a caldo, nei diam. 6-16 mm

Marchio di laminazione



ovvero , con diversa disposizione delle nervature



prodotto da:

FERALPI SIDERURGICA S.p.a

Via Pasini, 11 - 25017 LONATO (BS)

nello stabilimento di:

LONATO (BS), Via Pasini, 11

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente certificato, rinnova il n. 013/14-CA, ha validità dal 04.12.2018 al 03.12.2023 o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 11.12.2018

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

Firmato digitalmente da

EMANUELE RENZI

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti
T = Dirigente

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 17.01.2018



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 7a





PREFABBRICATI S.r.l.
 iscritta registro imprese di Vicenza (VI-2000-19988)
 P. IVA e C.F. 02830980245
 Web: www.garbinprefabbricati.it
 E-mail: ufficio tecnico@garbinprefabbricati.it
 commerciale@garbinprefabbricati.it

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)

Nr. 200_2020_VI24

In accordo all'Allegato III del Regolamento Prodotti da Costruzione (EU) Nr. 305/2011 come modificato dal Regolamento Delegato (EU) Nr. 574/2014 della Commissione.

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo

200_2020_VI24

Riferimenti consegna

DDT	data
783	23/7/2020
818	03/08/2020
836	05/08/2020
863	12/08/2020

DDT	data
865	12/08/2020

DDT	data

2. Uso previsto del prodotto da costruzione in accordo alla specifica tecnica

Elemento di parete: doppia-lastra

(Norma di riferimento: EN 14992:2007+A1:2012, elementi prefabbricati da parete, realizzati con calcestruzzo normale, destinati ad essere utilizzati come parapetti per terrazze)

3. Nome ed indirizzo del fabbricante

GARBIN PREFABBRICATI S.r.l.

Sede legale: Via A. Volta 42/44_36030 Costabissara (VI); tel. 0444-557136_fax. 0444-973670

Stabilimento produttivo: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI); tel. 0444-557136

4. Nome ed indirizzo del mandatario

NON APPLICABILE

5. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione

Sistema 2+

6. La presente dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione si basa su una norma armonizzata

Norma di riferimento: EN 14992:2007+A1:2012

L'organismo notificato **RINA Services S.p.A.**, n°0474, ha emesso il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica n. **0474-CPR-0807** in base ad ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione di fabbrica e sorveglianza, valutazione e verifica continue del controllo della produzione in fabbrica.

7. Prestazione dichiarate

Secondo la norma EN 14992:2007/A1:2012

caratteristica essenziale	prestazione	Note e unità	Specifiche tecniche armonizzate
Resistenza caratteristica a compressione cubica del CLS	Rck = 37	N/mm ²	EN 14992:2007 +A1:2012
Resistenza ultima a trazione dell'acciaio (armatura semplice)	f _{tk} = 540	N/mm ²	
Resistenza allo snervamento dell'acciaio (armatura semplice)	f _{yk} = 450	N/mm ²	
Resistenza meccanica (mediante calcolo solo per Metodo 3b)	specificata di progetto	vedi allegato	
Resistenza al fuoco (se pertinente)	specificata di progetto R /	min	
Reazione al fuoco (se pertinente)	specificata di progetto	Euroclassi	
Isolamento acustico (se pertinente)	NPD	dB	
Particolari costruttivi: _proprietà geometriche _documentazione tecnica	Metodo 3a, specificata di progetto fornita dal Cliente.	classi dichiarate vedi allegato	
Durabilità	condizioni ambientali: XC3	condizioni ambientali	
Resistenza del fissaggio, solo ai pannelli di lamponamento (ove pertinente)	specificata di progetto		
Inoltre, se con funzioni di PARETE ESTERNA			
Permeabilità al vapore acqueo (ove pertinente)	NPD	Kg / (m ² x s x Pa)	
Impermeabilità all'acqua (ove pertinente)	NPD		

8. Documentazione tecnica appropriata e/o documentazione tecnica specifica

Allegati:

- elaborati di progetto Tav. n° 1 del 07/07/2020
 (Sicea / Mestre - Ve / Billastra - "Operativo 1")

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data: 21 LUG. 2021

La prestazione del prodotto sopraidentificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del fabbricante.

Costabissara, 12/08/2020

Augusto Garbin
 (legale rappresentante)

GARBIN S.r.l.

PREFABBRICATI

INFORMATIVA L. 196/03

In relazione all'art. 13 c. 1 della legge 196/03 (trattamento dei dati personali), Vi informiamo che i dati riguardanti la Vs. società vengono da noi raccolti ed archiviati per motivi legati al rapporto contrattuale e/o a fini marketing e commerciali, sia su supporto informatico che cartaceo. Essi verranno trattati unicamente dal ns. incaricati e da enti e professionisti esterni abilitati ad assumere le procedure legate la ns. attività. In base all' art. 7 (Diritti dell'interessato) potrete ricevere qualsiasi informazione riguardante le modalità con cui tali dati vengono trattati. Titolare del trattamento dei dati personali e' la ditta Garbin Prefabbricati S.r.l.



0474 - CPR - 0807

LA



PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

10

0474 - CPR - 0807

EN 14992

Elementi da parete

DOPPIA LASTRA

CALCESTRUZZO:

- resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

- resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

- resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, la classe di tolleranza, i particolari costruttivi, la resistenza meccanica, la resistenza al fuoco, i parametri di isolamento acustico e la durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Bilastra - "Operativo 1"

Rif. Off.: N° 200 del 05/03/2020

Rif. DOP: 200_2020_VI24

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data.....21.AUG.2021.....

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 783 DEL 23/07/2020



0474 - CPR - 0807

1 A



PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle Imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

10

0474 - CPR - 0807

EN 14992

Elementi da parete

DOPPIA LASTRA

CALCESTRUZZO:

- resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

- resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

- resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, la classe di tolleranza, i particolari costruttivi, la resistenza meccanica, la resistenza al fuoco, i parametri di isolamento acustico e la durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Bilastra - "Operativo 1"

Rif. Off.: N° 200 del 05/03/2020

Rif. DOP: 200_2020_VI24

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data.....2..1..LUG..2020.....

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 818 DEL 03/08/2020



① A



0474 - CPR - 0807



PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

10

0474 - CPR - 0807

EN 14992

Elementi da parete

DOPPIA LASTRA

CALCESTRUZZO:

- resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

- resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

- resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, la classe di tolleranza, i particolari costruttivi, la resistenza meccanica, la resistenza al fuoco, i parametri di isolamento acustico e la durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Bilastra - "Operativo 1"

Rif. Off.: N° 200 del 05/03/2020

Rif. DOP: 200_2020_VI24

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data.....2.1 LUG. 2021.....

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: _____ 836 DEL 05/08/2020



CE

0474 - CPR - 0807

1A



GARBIN[®]

PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

10

0474 - CPR - 0807

EN 14992

Elementi da parete

DOPPIA LASTRA

CALCESTRUZZO:

- resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

- resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

- resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, la classe di tolleranza, i particolari costruttivi, la resistenza meccanica, la resistenza al fuoco, i parametri di isolamento acustico e la durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Bilastra - "Operativo 1"

Rif. Off.: N° 200 del 05/03/2020

Rif. DOP: 200_2020_VI24

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data..... 21 LUG. 2021.....

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 863 DEL 05/08/2020

CE

0474 - CPR - 0807

 **GARBIN**[®]

PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

10

0474 - CPR - 0807

EN 14992

Elementi da parete

DOPPIA LASTRA

CALCESTRUZZO:

- resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

- resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

- resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, la classe di tolleranza, i particolari costruttivi, la resistenza meccanica, la resistenza al fuoco, i parametri di isolamento acustico e la durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Bilastra - "Operativo 1"

Rif. Off.: N° 200 del 05/03/2020

Rif. DOP: 200_2020_VI24

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data.....2.1. LUG. 2021.....

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 856 DEL 12/08/2020

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA
(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 7b





PREFABBRICATI S.r.l.
 Iscritta registro imprese di Vicenza (VI-2000-19966)
 P. IVA e C.F. 0283088245
 Web: www.garbinprefabbricati.it
 E-mail: ufficiotecnico@garbinprefabbricati.it
 commerciale@garbinprefabbricati.it

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP)

Nr. 200_2020_VI24

1 B

In accordo all'Allegato III del Regolamento Prodotti da Costruzione (EU) Nr. 305/2011 come modificato dal Regolamento Delegato (EU) Nr. 674/2014 della Commissione.

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo
 200_2020_VI24

Riferimenti consegna

DDT	data
351	14/08/2020
360	17/08/2020
372	22/08/2020
391	28/08/2020

DDT	data
1007	05/10/2020

DDT	data

2. Uso previsto del prodotto da costruzione in accordo alla specifica tecnica

Elemento di parete: doppia-lastra

(Norma di riferimento: EN 14992:2007+A1:2012, elementi prefabbricati da parete, realizzati con calcestruzzo normale, destinati ad essere utilizzati come parapetti per terrazze)

3. Nome ed indirizzo del fabbricante

GARBIN PREFABBRICATI S.r.l.

Sede legale: Via A. Volta 42/44_36030 Costabissara (VI); tel. 0444-557136_fax. 0444-973670

Stabilimento produttivo: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI); tel. 0444-557136

4. Nome ed indirizzo del mandatario

NON APPLICABILE

5. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione

Sistema 2+

6. La presente dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione si basa su una norma armonizzata

Norma di riferimento: EN 14992:2007+A1:2012

L'organismo notificato **RINA Services S.p.A.**, n°0474, ha emesso il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica n. **0474-CPR-0807** in base ad ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione di fabbrica e sorveglianza, valutazione e verifica continue del controllo della produzione in fabbrica.

7. Prestazione dichiarate

Secondo la norma EN 14992:2007/A1:2012

caratteristiche essenziali	prestazione	Note e unità	Specifiche tecniche armonizzate
Resistenza caratteristica a compressione cubica del CLS	Rck = 37	N/mm ²	EN 14992:2007+A1:2012
Resistenza ultima a trazione dell'acciaio (armatura semplice)	f _{tk} = 540	N/mm ²	
Resistenza allo snervamento dell'acciaio (armatura semplice)	f _{yk} = 450	N/mm ²	
Resistenza meccanica (mediante calcolo solo per Metodo 3b)	specifico di progetto	vedi allegato	
Resistenza al fuoco (se pertinente)	specifico di progetto R /	min	
Reazione al fuoco (se pertinente)	specifico di progetto	Euroclassi	
Isolamento acustico (se pertinente)	NPD	dB	
Particolari costruttivi: _ proprietà geometriche _ documentazione tecnica	Metodo 3a_ specifico di progetto fornita dal Cliente.	classi dichiarate vedi allegato	
Durabilità	condizioni ambientali : XC3	condizioni ambientali	
Resistenza del fissaggio, solo ai pannelli di tamponamento (ove pertinente)	specifico di progetto		
Inoltre, se con funzioni di PARETE ESTERNA			
Permeabilità al vapore acqueo (ove pertinente)	NPD		
Impermeabilità all'acqua (ove pertinente)	NPD		

8. Documentazione tecnica appropriata e/o documentazione tecnica specifica

Allegati:

- elaborati di progetto Tav. n° 2 del 07/07/2020
 (Sicca / Mestre - Ve / **Bilastra** - "Rifugio")

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data..... **21 LUG. 2021**

La prestazione del prodotto sopraidentificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del fabbricante.

Costabissara, 05/10/2020

Augusto Garbin
 (legale rappresentante)

GARBIN S.r.l.

PREFABBRICATI

INFORMATIVA L. 196/03

In relazione all'art. 13 c. 1 della legge 196/03 (trattamento dei dati personali), Vi informiamo che i dati riguardanti la Vs. società vengono da noi raccolti ed archiviati per motivi legati al rapporto contrattuale e/o a fini marketing e commerciali, sia su supporto informatico che cartaceo. Essi verranno trattati unicamente dai ns. incaricati e da enti e professionisti esterni abilitati ad assolvere le procedure legate alla ns. attività. In base all' art. 7 (Diritti dell'interessato) potete ricevere qualsiasi informazione riguardante le modalità con cui tali dati vengono trattati. Titolare del trattamento dei dati personali è la ditta Garbin Prefabbricati S.r.l.

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

CE

0474 - CPR - 0807

1 B

 **GARBIN**[®]

PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

10

0474 - CPR - 0807

EN 14992

Elementi da parete

DOPPIA LASTRA

CALCESTRUZZO:

— resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

— resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

— resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, la classe di tolleranza, i particolari costruttivi, la resistenza meccanica, la resistenza al fuoco, i parametri di isolamento acustico e la durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Bilastra - "RIFUGIO"

Rif. Off.: N° 200 del 05/03/2020

Rif. DOP: 200_2020_VI24

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data.....2.1 LUG. 2020.....

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 951 DEL 16/08/2020

CE

0474 - CPR - 0807

1B

 **GARBIN**[®]

PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19988)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-657136

Produzione: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

10

0474 - CPR - 0807

EN 14992

Elementi da parete

DOPPIA LASTRA

CALCESTRUZZO:

- resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

- resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

- resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, la classe di tolleranza, i particolari costruttivi, la resistenza meccanica, la resistenza al fuoco, i parametri di isolamento acustico e la durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Bilastra - "RIFUGIO"

Rif. Off.: N° 200 del 05/03/2020

Rif. DOP: 200_2020_VI24

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data..... 21 LUG. 2021

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 960 DEL 17/08/2022

CE

0474 - CPR - 0807

1 B



GARBIN[®]

PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

10

0474 - CPR - 0807

EN 14992

Elementi da parete

DOPPIA LASTRA

CALCESTRUZZO:

– resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

– resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

– resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, la classe di tolleranza, i particolari costruttivi, la resistenza meccanica, la resistenza al fuoco, i parametri di isolamento acustico e la durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) – Bilastra – "RIFUGIO"

Rif. Off.: N° 200 del 05/03/2020

Rif. DOP: 200_2020_VI24

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

21 LUG. 2021

Data.....

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 972 DEL 22/09/2020

CE

0474 - CPR - 0807

(1) B



GARBIN[®]

PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

10

0474 - CPR - 0807

EN 14992

Elementi da parete

DOPPIA LASTRA

CALCESTRUZZO:

- resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

- resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

- resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, la classe di tolleranza, i particolari costruttivi, la resistenza meccanica, la resistenza al fuoco, i parametri di isolamento acustico e la durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Bilastra - "RIFUGIO"

Rif. Off.: N° 200 del 05/03/2020

Rif. DOP: 200_2020_VI24

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

21 LUG. 2021

Data.....

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 991 DEL 28/08/2020

CE

0474 - CPR - 0807

1 B

 **GARBIN**[®]

PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbin.prefabbricati.it

10

0474 - CPR - 0807

EN 14992

Elementi da parete

DOPPIA LASTRA

CALCESTRUZZO:

– resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

– resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

– resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, la classe di tolleranza, i particolari costruttivi, la resistenza meccanica, la resistenza al fuoco, i parametri di isolamento acustico e la durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) – Bilastra – “RIFUGIO”

Rif. Off.: N° 200 del 05/03/2020

Rif. DOP: 200_2020_VI24

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data..... 21 LUG. 2021

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 1007 DEL 05/10/2020

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA
(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 7c





PREFABBRICATI S.r.l.
 Iscritta registro Imprese di Vicenza (VI-2600-19988)
 P. IVA e C.F. 02830980245
 Web: www.garbinprefabbricati.it
 E-mail: ufficio_tecnico@garbinprefabbricati.it
 commerciale@garbinprefabbricati.it

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP) Nr. 200Rev02_2_2020_VI21

14

In accordo all'Allegato III del Regolamento Prodotti da Costruzione (EU) Nr. 305/2011 come modificato dal Regolamento Delegato (EU) Nr. 674/2014 della Commissione.

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo

200Rev02_2_2020_VI21

Riferimenti consegna

DDT	data
992	29/09/2020
1007	05/10/2020

DDT	data
1023	12/10/2020

DDT	data

2. Uso previsto del prodotto da costruzione in accordo alla specifica tecnica

Elemento **LINEARE strutturale prefabbricato di calcestruzzo (pilastri, travi, telai, pannelli barriere autostradali, velette)**
 (Norma di riferimento: EN 13225:2013, elementi LINEARI, realizzati con calcestruzzo normale)

3. Nome ed indirizzo del fabbricante

GARBIN PREFABBRICATI S.r.l.
 Sede legale: Via A. Volta 42/44, 36030 Costabissara (VI); tel. 0444-557136 fax. 0444-973670
 Stabilimento produttivo: Via Volta, 42/44 - 36030 Costabissara (VI); tel. 0444-557136

4. Nome ed indirizzo del mandatario

NON APPLICABILE

5. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione

Sistema 2+

6. La presente dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione si basa su una norma armonizzata

Norma di riferimento: EN 13225:2013

L'organismo notificato **RINA Services S.p.A.**, n°0474, ha emesso il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica n. **0474-CPR-1996** in base ad ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione di fabbrica e sorveglianza, valutazione e verifica continue del controllo della produzione in fabbrica.

7. Prestazione dichiarate

Secondo la norma EN 13225:2013

caratteristiche essenziali	prestazione	Note e unità	Specifiche tecniche armonizzate
Resistenza caratteristica a compressione cubica del CLS	Rck = 37	N/mm ²	EN 13225:2013
Resistenza ultima a trazione dell'acciaio (armatura semplice)	f _{tk} = 540	N/mm ²	
Resistenza allo snervamento dell'acciaio (armatura semplice)	f _{yk} = 450	N/mm ²	
Resistenza meccanica (mediante calcolo solo per Metodo 3b)	specificata di progetto	vedi allegato	
Resistenza al fuoco (se pertinente)	specificata di progetto R /	min	
Reazione al fuoco (se pertinente)	specificata di progetto	Euroclass	
Isolamento acustico (se pertinente)	NPD	dB	
Particolari costruttivi: _proprietà geometriche _caratteristiche di superficie _documentazione tecnica	Metodo 3a, specificata di progetto fornita dal Cliente.	vedi allegato	
Durabilità	condizioni ambientali : XC3	condizioni ambientali	

8. Documentazione tecnica appropriata e/o documentazione tecnica specifica

Allegati:

- elaborati di progetto Tav. n° 3 del 07/07/2020
 (Sicca / Mestre - Ve / Divisori Box - "Rifuogo")

La prestazione del prodotto sopraidentificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del fabbricante.

Costabissara, 12/10/2020

Augusto Garbin
 (legale rappresentante)

GARBIN S.r.l.

PREFABBRICATI

Garbin Prefabbricati S.r.l.

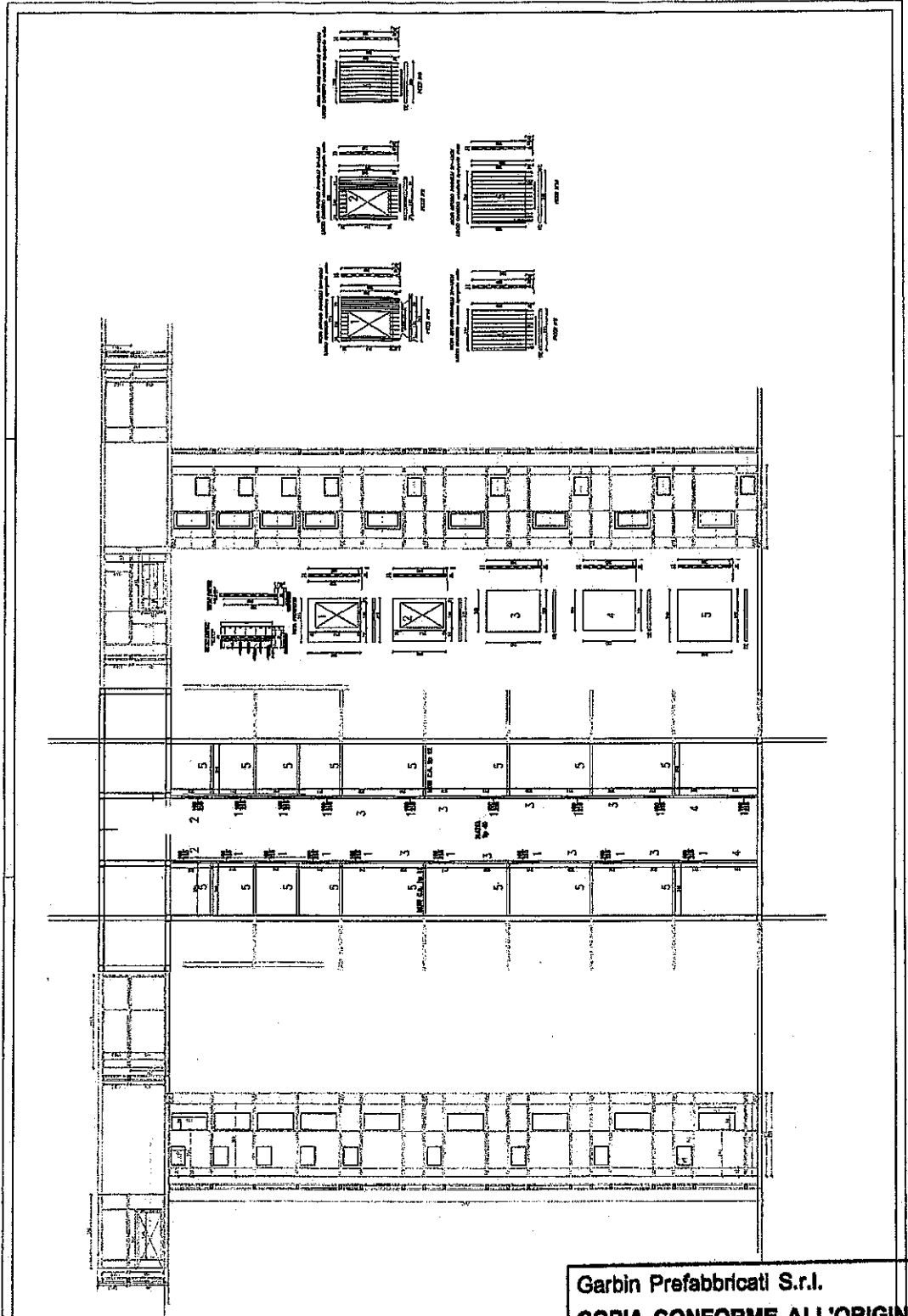
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data.....2.1.LUG.2021.....

INFORMATIVA GDPR EU 679/16

In relazione agli art. 13 e 14 del GDPR EU 679/16, Vi informiamo che i dati riguardanti la Vs. società vengono da noi raccolti ed archiviati per motivi legati al rapporto contrattuale e/o per fini di relazione tecnico-commerciale (non di marketing e commerciali), sia su supporto informatico che cartaceo. Essi verranno trattati unicamente dal Ns. incaricati o da enti e professionisti esterni abilitati ad assolvere le procedure legate la Ns. attività. Per esercitare i Vs. diritti in base agli art. da 15 a 22 del GDPR EU, che potete consultare integralmente al sito www.garbinprefabbricati.it, potete scriverci all'indirizzo e-mail amministrazione@garbinprefabbricati.it rivolgendovi al Titolare del Trattamento dei dati personali che e' la ditta Garbin Prefabbricati S.r.l.

14



Titolo: ... Foglio: ... Data: ...			
Descrizione: ...			
Note: ...			
Firma: ...			

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 Data **21 LUG. 2021**

Garbin Prefabbricati S.r.l. Via	
Descrizione: ...	
Note: ...	
Firma: ...	

CE

0474 - CPR - 1996

 **GARBIN**[®] PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)
P. IVA e C.F. 02830980245
Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136
Produzione: Via Volta, 42/44 - 36030 Costabissara (VI)
Web: www.garbinprefabbricati.it

19

0474 - CPR - 1996

EN 13225

Elementi strutturali lineari prefabbricati in calcestruzzo

Pannelli

CALCESTRUZZO:

– resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

– resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

– resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, dettagli, resistenza meccanica, resistenza al fuoco, parametri d'isolamento acustico e durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Pannello divisorio Box - "Rifugio"

Rif. Off.: N° 200 Rev 02 del 01/07/2020

Rif. DOP: 200Rev02_2_2020_VI21

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data.....2.1.LUG...2021.....

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 992 DEL 29/09/2020

CE

0474 - CPR - 1996

 **GARBIN**[®]

PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via Volta, 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

19

0474 - CPR - 1996

EN 13225

Elementi strutturali lineari prefabbricati in calcestruzzo

Pannelli

CALCESTRUZZO:

— resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

— resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

— resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, dettagli, resistenza meccanica, resistenza al fuoco, parametri d'isolamento acustico e durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - *Pannello divisorio Box - "Rifugio"*

Rif. Off.: N° 200 Rev 02 del 01/07/2020

Rif. DOP: 200Rev02_2_2020_VI21

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data..... 21 LUG. 2021

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT:

1007

DEL

02/01/2020



0474 - CPR - 1996



PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557138

Produzione: Via Volta, 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

19

0474 - CPR - 1996

EN 13225

Elementi strutturali lineari prefabbricati in calcestruzzo

Pannelli

CALCESTRUZZO:

- resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

- resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

- resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, dettagli, resistenza meccanica, resistenza al fuoco, parametri d'isolamento acustico e durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Pannello divisorio Box - "Rifugio"

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Date: 2.1.11.6. 2021

Rif. Off.: N° 200 Rev 02 del 01/07/2020

Rif. DOP: 200Rev02_2_2020_VI21

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 1083 DEL 12/10/2020

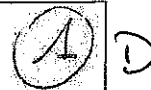
Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 7d





In accordo all'Allegato III del Regolamento Prodotti da Costruzione (EU) Nr. 305/2011 come modificato dal Regolamento Delegato (EU) Nr. 574/2014 della Commissione.

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo

200Rev02_2_2020_VI21

Riferimenti consegna

DDT	data
38	20/01/21
53	28/01/21

DDT	data

DDT	data

2. Uso previsto del prodotto da costruzione in accordo alla specifica tecnica

Elemento **LINEARE** strutturale prefabbricato di calcestruzzo (pilastri, travi, telai, pannelli barriere autostradali, velette)
 (Norma di riferimento: EN 13225:2013, elementi LINEARI, realizzati con calcestruzzo normale)

3. Nome ed indirizzo del fabbricante

GARBIN PREFABBRICATI S.r.l.
 Sede legale: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI); tel. 0444-557136 - fax. 0444-973670
 Stabilimento produttivo: Via Volta, 42/44 - 36030 Costabissara (VI); tel. 0444-557136

4. Nome ed indirizzo del mandatario

NON APPLICABILE

5. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione

Sistema 2+

6. La presente dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione si basa su una norma armonizzata

Norma di riferimento: EN 13225:2013
 L'organismo notificato **RINA Services S.p.A.**, n°0474, ha emesso il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica n. **0474-CPR-1996** in base ad ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione di fabbrica e sorveglianza, valutazione e verifica continue del controllo della produzione in fabbrica.

7. Prestazione dichiarate

Secondo la norma EN 13225:2013

caratteristiche essenziali	prestazione	Note e unità	Specifiche tecniche armonizzate
Resistenza caratteristica a compressione cubica del CLS	Rck = 37	N/mm ²	EN 13225:2013
Resistenza ultima a trazione dell'acciaio (armatura semplice)	f _{tk} = 540	N/mm ²	
Resistenza allo sneramento dell'acciaio (armatura semplice)	f _{yk} = 450	N/mm ²	
Resistenza meccanica (mediante calcolo solo per Metodo 3a)	specificata di progetto	vedi allegato	
Resistenza al fuoco (se pertinente)	specificata di progetto R /	min	
Reazione al fuoco (se pertinente)	specificata di progetto	Euroclassi	
Isolamento acustico (se pertinente)	NPD	dB	
Particolari costruttivi: _proprietà geometriche _caratteristiche di superficie _documentazione tecnica	Metodo 3a, specificata di progetto fornita dal Cliente.	vedi allegato	
Durabilità	condizioni ambientali : XC3	condizioni ambientali	

8. Documentazione tecnica appropriata e/o documentazione tecnica specifica

Allegati:
 - elaborati di progetto Tav. n° 4 del 01/10/2020 Rev B del 04/11/2020
 (Sicea / Mestre - Ve / Divisori Box ESTERNI - "Rifugio")

La prestazione del prodotto sopraidentificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato a nome e per conto del fabbricante.

Costabissara, 28/01/21

Augusto Garbin
 (legale rappresentante)



Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 Data.....21.01.2021.....

INFORMATIVA GDPR EU 679/16

In relazione agli art. 13 e 14 del GDPR EU 679/16, Vi informiamo che i dati riguardanti la Vs. società vengono da noi raccolti ed archiviati per motivi legati al rapporto contrattuale e/o per fini di relazione tecnico-commerciale (non di marketing e commerciali), sia su supporto informatico che cartaceo. Essi verranno trattati unicamente dal Ns. incaricati e da enti e professionisti esterni abilitati ad assolvere la procedura legale la Ns. attività. Per esercitare i Vs. diritti in base agli art. da 15 a 22 del GDPR EU, che potete consultare integralmente al sito www.garbinprefabbricati.it, potete scrivervi all'indirizzo e-mail amministrazione@garbinprefabbricati.it rivolgendovi al Titolare del Trattamento dei dati personali che è la ditta Garbin Prefabbricati S.r.l.



CE

0474 - CPR - 1996

11D



PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via Volta, 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

19

0474 - CPR - 1996

EN 13225

Elementi strutturali lineari prefabbricati in calcestruzzo

Pannelli

CALCESTRUZZO:

- resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

- resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

- resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, dettagli, resistenza meccanica, resistenza al fuoco, parametri d'isolamento acustico e durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Pannello divisorio Box ESTERNI "Rifugio"

Rif. Off.: N° 200 Rev 02 del 01/07/2020

Rif. DOP: 200Rev02_2_2020_VI21

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data..... 21 LUG. 2021

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 38 DEL 20/01/21



0474 - CPR - 1996

1 D



PREFABBRICATI S.r.l.

Iscritta registro delle Imprese di Vicenza (VI-2000-19986)

P. IVA e C.F. 02830980245

Sede: Via A. Volta 42/44 - 36030 Costabissara (VI) tel. 0444-557136

Produzione: Via Volta, 42/44 - 36030 Costabissara (VI)

Web: www.garbinprefabbricati.it

19

0474 - CPR - 1996

EN 13225

Elementi strutturali lineari prefabbricati in calcestruzzo

Pannelli

CALCESTRUZZO:

- resistenza caratteristica a compressione cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO ORDINARIO:

- resistenza ultima a trazione: $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

- resistenza allo snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Per dati geometrici, dettagli, resistenza meccanica, resistenza al fuoco, parametri d'isolamento acustico e durabilità vedere le specifiche di progetto fornite dal cliente.

Specifiche di progetto fornite da:

CLIENTE: SICEA

CANTIERE: MESTRE (Ve) - Pannello divisorio Box ESTERNI - "Rifugio"

Rif. Off.: N° 200 Rev 02 del 01/07/2020

Rif. DOP: 200Rev02_2_2020_VI21

Garbin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data..... 21 LUG. 2021.....

DOCUMENTO ALLEGATO AL DDT: 59 DEL 28/01/21



Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 8





EcamRicert SRL
 Viale del Lavoro, 6
 36030 Monte di Mato VI
 Vicenza, Italy
 T +39 0445 605838
 F +39 0445 561430
 Info@ecamricert.it
 C.F./P.I. 01650050246
 ecamricert.com

Certificato di prova n. CU44022 del 14/09/2020

Accettazione n.: 22441

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
					x	y	z						
20DM18219/02 Bauexpert terzer	17/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8103	2400	847.3	37.7	NR	S
20DM18220/01 Crimaldi g&co listrani	24/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	149	150	7789	2320	857.3	38.4	NR	S
20DM18220/02 Crimaldi g&co listrani	24/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	149	150	7809	2330	848.2	38.0	NR	S
20DM18221/01 Crimaldi sandrini	31/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	7916	2350	838.1	37.3	NR	S
20DM18221/02 Crimaldi sandrini	31/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	149	150	7835	2340	837.0	37.5	NR	S
20DM18222/01 PAC	16/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	8174	2420	1303.6	57.9	NR	S
20DM18222/02 PAC	16/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	8037	2380	1310.1	58.2	NR	S
20DM18223/01 PAC	22/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	7991	2370	1187.1	52.8	NR	S
20DM18223/02 PAC	22/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	7994	2370	1134.7	50.4	NR	S
20DM18224/01 PAC	30/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	151	150	8133	2390	1163.1	51.4	NR	S
20DM18224/02 PAC	30/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	151	150	8109	2390	1162.9	51.3	NR	S
20DM18225/01 Dexive	22/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	150	150	7577	2250	885.7	39.4	NR	S
20DM18225/02 Dexive	22/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	150	150	7611	2260	849.9	37.8	NR	S
20DM18226/01 Dexive braglia	03/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	150	150	7618	2260	882.4	39.2	NR	S
20DM18226/02 Dexive braglia	03/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	150	150	7757	2300	835.4	37.1	NR	S
20DM18227/01 Synergika edilcentro	16/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	150	150	7922					

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 Data: 21 LUG. 2021

Lo Sperimentatore
 Carlo Tufata

Il Direttore
 Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del laboratorio.
 I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova.
 La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme o non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



EcamRicert SRL
 Viale del Lavoro, 8
 36030 Monte di Malo VI
 Vicenza, Italy
 T +39 0445 605838
 F +39 0445 581430
 Info@ecamricert.it
 C.F.P.I. 01650050246

ecamricert.com

②

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
 I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova.
 La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme a non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Certificato di prova n. **CU44022** del **14/09/2020**

Accettazione n: **22441**

Data accettazione: **11/09/2020**
 Luogo prelievo: **Controllo di produzione, Stabilimento in Via A.Volta n.42-44, nel comune di Costabissara (VI)**
 Trasporto effettuato da: **Ing.Poloniato Luca - Direttore di Stabilimento**
 Note:

Riferimenti

Direttore Lavori: **Direttore di Stabilimento: Ing.Poloniato Luca**
 Proprietario/Committente: **Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)**
 Impresa esecutrice: **Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)**

UNI EN 12390-3
 Determinazione della resistenza a compressione di provini di calcestruzzo indurito.
 Strumentazione utilizzata: Pressa Controls 2000 kN Mod. 50-C46V2 - Pressa Controls 3000 kN Mod. C56Z00

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm] x y z	Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
20DM18214/01 ICI Coop	29/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150 150 150	8194	2430	1336.8	59.4	NR	S
20DM18214/02 ICI Coop	29/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150 151 150	8338	2450	1326.2	58.6	NR	S
20DM18215/01 ICI Coop	29/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150 151 150	8374	2460	1334.5	58.9	NR	S
20DM18215/02 ICI Coop	29/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150 150 150	8315	2460	1336.1	59.4	NR	S
20DM18216/01 ICI Coop	29/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150 150 150	8137	2410	1383.8	61.5	NR	S
20DM18216/02 ICI Coop	29/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150 150 150	8221	2440	1335.5	59.4	NR	S
20DM18217/01 Conducta nicofer	02/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	8006	2370	931.7	41.4	NR	S
20DM18217/02 Conducta nicofer	02/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	8080	2390	938.6	41.7	NR	S
20DM18218/01 Conducta dexive	09/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	8088	2400	1033.1	45.9	NR	S
20DM18218/02 Conducta dexive	09/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	8104	2400	956.6	42.5	NR	S
20DM18219/01 Bauexpert terzer	17/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	8129	2410	945.5	42.0	NR	S

Garbin Prefabbricati S.r.l.
 COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 21 LUG. 2021
 Data.....

Lo Sperimentatore
 Carlo Turata

Il Direttore
 Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
 I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova.
 La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme a non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



EcamRicert SRL
 Viale del Lavoro, 6
 36030 Monte di Malo VI
 Vicenza, Italy
 T +39 0445 806838
 F +39 0445 581430
 info@ecamricert.it
 C.F./P.I. 01650050246
 ecamricert.com

2

Certificato di prova n. **CU44022** del **14/09/2020**

Accettazione n.: **22441**

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
					x	y	z						
20DM18227/02 Synergika edilcentro	16/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	150	150	7931	2350	975.2	43.3	NR	S
20DM18228/01 Synergika dexive	23/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	150	150	7837	2320	868.7	38.6	NR	S
20DM18228/02 Synergika dexive	23/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	151	150	7933	2330	840.4	37.1	NR	S
20DM18229/01 Dexive frizzarin	27/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	149	150	7611	2270	886.4	39.7	NR	S
20DM18229/02 Dexive frizzarin	27/07/2020 12/09/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	150	150	7808	2310	817.3	36.3	NR	S

Rettifica: "NR": Provino non rettificato; "R": Provino rettificato.
 Tipo di rottura: "S": soddisfacente; "NS" non soddisfacente.

Nota 1: Se le prove sono state effettuate oltre il 45° giorno dalla data di prelievo "ai sensi del paragrafo 11.2.5.3 del D.M. 17.01.2018 le prove di compressione vanno integrate da quelle riferite al controllo della resistenza del calcestruzzo in opera".

Nota 2: Qualora il numero dei provini di calcestruzzo sia inferiore al sei "il numero di campioni provati dal laboratorio non è sufficiente per eseguire il controllo di Tipo A previsto dalla vigente Norma Tecnica per le Costruzioni", tale segnalazione non inficia la validità del certificato, ma costituisce una segnalazione per il Direttore dei Lavori o altri soggetti preposti al controllo.

Nota 3: Se, per uno stesso prelievo, la differenza fra i valori di resistenza dei due provini supera il 20% del valore inferiore (NTC, §11.2.4), "ai sensi del §11.2.4 del D.M. 17.01.2018 i risultati non sono impiegabili per i controlli di accettazione di cui al §11.2.5 del D.M. 17.01.2018 e che pertanto dovranno applicarsi le procedure di cui al §11.2.5.3, ultimi tre capoversi, dello stesso D.M. 17.01.2018".

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 Data..... **21 LUG. 2021**

Lo Sperimentatore
 Carlo Tadrà

Il Direttore
 Ing. Manuel Gazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.



EcamRicert S.R.L.
 Viale del Lavoro, 6
 36030 Monte di Malo VI
 Vicenza, Italy
 T +39 0445 605838
 F +39 0445 581430
 Info@ecamricert.it
 C.F.P.I. 01650050246

ecamricert.com

COMPTON S.p.A.
 Via...
 20121 Milano
 Tel. +39 02 76001
 Fax +39 02 76002
 E-mail: info@compton.it

2

Certificato di prova n. CU44582 del 22/10/2020

Accettazione n: 22876

Data accettazione: 09/10/2020
 Luogo prelievo: Controllo di produzione, Stabilimento in Via A.Volta n.42-44, nel comune di Costabissara (VI)
 Trasporto effettuato da: Ing.Poloniato Luca - Direttore di Stabilimento
 Note:

Riferimenti
 Direttore Lavori: Direttore di Stabilimento: Ing.Poloniato Luca
 Proprietario/Committente: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)
 Impresa esecutrice: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)

UNI EN 12390-3
 Determinazione della resistenza a compressione di provini di calcestruzzo indurito.
 Strumentazione utilizzata: Pressa Controls 2000 kN Mod. 50-C46V2 - Pressa Controls 3000 kN Mod. C56Z00

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
					x	y	z						
20DM20859/01 Terzer	07/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8078	2390	1122.3	49.9	NR	S
20DM20859/02 Terzer	07/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8047	2380	1156.4	51.4	NR	S
20DM20860/01 Dexive sined	05/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	149	150	7613	2270	759.1	34.0	NR	S
20DM20860/02 Dexive sined	05/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	150	150	7841	2320	752.7	33.5	NR	S
20DM20861/01 Dexive	21/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	150	150	7721	2290	861.4	38.3	NR	S
20DM20861/02 Dexive	21/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150	151	150	8089	2380	872.1	38.5	NR	S
20DM20862/01 Pac	04/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	8162	2420	1236.6	55.0	NR	S
20DM20862/02 Pac	04/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	8108	2400	1228.3	54.6	NR	S
20DM20863/01 Pac solo-capannoni	11/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	8044	2380	1241.3	55.2	NR	S
20DM20863/02 Pac solo-capannoni	11/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	151	150	8134	2390	1174.6	51.9	NR	S
20DM20864/01 Pac	18/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	8164	2420	1236.6	55.0	NR	S

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 Data 21 LUG, 2021

Lo Sperimentatore
 Carlo Turfata

Il Direttore
 Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
 I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova.
 La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

2



Ecami Ricert SRL
Viale del Lavoro, 6
36030 Monte di Malo VI
Vicenza, Italy
T +39 0445 605838
F +39 0445 581430
info@ecamricert.it
C.F./P.I. 01650050246
ecamricert.com

ESCLUSIVO DEL CLIENTE
Sia il Cliente che il Laboratorio sono responsabili del controllo e della gestione del campione in prova. Il Cliente è responsabile della corretta esecuzione delle prove e della corretta interpretazione dei risultati. Il Laboratorio è responsabile della corretta esecuzione delle prove e della corretta interpretazione dei risultati. Il Cliente è responsabile della corretta esecuzione delle prove e della corretta interpretazione dei risultati. Il Laboratorio è responsabile della corretta esecuzione delle prove e della corretta interpretazione dei risultati.

Certificato di prova n. CU44582 del 22/10/2020

Accettazione n.: 22876

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
					x	y	z						
20DM20864/02 Pac	18/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	46 XF4	150	150	150	8125	2410	1227.4	54.6	NR	S
20DM20865/01 Terzer	26/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	151	150	8162	2400	1220.4	53.9	NR	S
20DM20865/02 Terzer	26/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	8089	2400	1222.2	54.3	NR	S
20DM20866/01 Dexive sandrini sicea	05/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8138	2410	938.9	41.7	NR	S
20DM20866/02 Dexive sandrini sicea	05/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8156	2420	1075.4	47.8	NR	S
20DM20867/01 Synergika sicea	12/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8347	2470	1086.0	48.3	NR	S
20DM20867/02 Synergika sicea	12/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8267	2450	1115.8	49.6	NR	S
20DM20868/01 Dexive g&co	19/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8129	2410	996.0	44.3	NR	S
20DM20868/02 Dexive g&co	19/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8088	2400	965.2	42.9	NR	S
20DM20869/01 Dexive g&co	27/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8106	2400	960.8	42.7	NR	S
20DM20869/02 Dexive g&co	27/08/2020 13/10/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8119	2410	981.9	43.6	NR	S

Rettifica: "NR": Provino non rettificato; "R": Provino rettificato.
Tipo di rottura: "S": soddisfacente; "NS" non soddisfacente.

Nota 1: Se le prove sono state effettuate oltre il 45° giorno dalla data di prelievo "ai sensi del paragrafo 11.2.5.3 del D.M. 17.01.2018 le prove di compressione vanno integrate da quelle riferite al controllo della resistenza del calcestruzzo in opera".

Nota 2: Qualora il numero dei provini di calcestruzzo sia inferiore ai sei "il numero di campioni provati dal laboratorio non è sufficiente per eseguire il controllo di Tipo A previsto dalla vigente Norma "Tecniche per le Costruzioni", tale segnalazione non inficia la validità del certificato, ma costituisce una segnalazione per il Direttore dei Lavori o altri soggetti preposti al controllo.

Nota 3: Se, per uno stesso prelievo, la differenza fra i valori di resistenza dei due provini supera il 20% del valore inferiore (NTC, §11.2.4), "ai sensi del §11.2.4 del D.M. 17.01.2018 i risultati non sono impiegabili per i controlli di accettazione di cui al §11.2.5 del D.M. 17.01.2018 e che pertanto dovranno applicarsi le procedure di cui al §11.2.5.3, ultimi tre capoversi, dello stesso D.M. 17.01.2018".

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data..... 21 LUG. 2021

Lo Sperimentatore
Carlo Tadrata

Il Direttore
Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

2



a Mérieux NutriSciences Company

Certificato di prova n. CU45393 del 02/12/2020

Accettazione n: 23521

Data accettazione: 17/11/2020
 Luogo prelievo: Controllo di produzione, Stabilimento in Via A.Volta n.42-44, nel comune di Costabissara (VI)
 Trasporto effettuato da: Ing.Polonio Luca - Direttore di Stabilimento
 Note:

Riferimenti
 Direttore Lavori: Direttore di Stabilimento: Ing.Polonio Luca
 Proprietario/Committente: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)
 Impresa esecutrice: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)

UNI EN 12390-3
 Determinazione della resistenza a compressione di provini di calcestruzzo indurito.
 Strumentazione utilizzata: Pressa Controls 2000 kN Mod. 50-C46V2 - Pressa Controls 3000 kN Mod. C56Z00

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm] x y z	Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
20DM25279/01 Dexive ancora g&co	03/09/2020 20/11/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37	150 149 150	7914	2360	1070.8	47.9	NR	S
20DM25279/02 Dexive ancora g&co	03/09/2020 20/11/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37	150 149 150	7928	2360	1022.3	45.7	NR	S
20DM25280/01 Sicea g&co	10/09/2020 20/11/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37	150 149 150	7896	2360	1022.6	45.8	NR	S
20DM25280/02 Sicea g&co	10/09/2020 20/11/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37	150 150 150	7938	2350	1033.6	45.9	NR	S
20DM25281/01 Sicea g&co pedrini	17/09/2020 20/11/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37	150 149 150	7888	2350	928.9	41.6	NR	S
20DM25281/02 Sicea g&co pedrini	17/09/2020 20/11/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37	150 150 150	7920	2350	943.6	41.9	NR	S
20DM25282/01 Sicea icm pedrini	24/09/2020 20/11/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37	150 150 149	7890	2350	923.6	41.3	NR	S
20DM25282/02 Sicea icm pedrini	24/09/2020 20/11/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37	150 150 149	7872	2350	947.9	42.4	NR	S
20DM25283/01 Sicea pedrini	30/09/2020 20/11/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37	150 150 150	7912	2340	919.9	40.9	NR	S
20DM25283/02 Sicea pedrini	30/09/2020 20/11/2020	-	Produzione Ns.cantiere	37	150 150 150	7920	2350	912.7	40.6	NR	S

Rettifica: "NR": Provino non rettificato; "R": Provino rettificato.
 Tipo di rottura: "S": soddisfacente; "NS" non soddisfacente.

Nota 1: Se le prove sono state effettuate oltre il 45° giorno dalla data di prelievo "ai sensi del paragrafo 11.2.5.3 del D.M. 1701/2018", le prove di compressione vanno integrate da quelle riferite al controllo della resistenza del calcestruzzo in opera.
 Data: 21 Lug 2021

Nota 2: qualora il numero dei provini di calcestruzzo sia inferiore ai sei "il numero di campioni provati dal laboratorio non è sufficiente per eseguire il controllo di Tipo A previsto dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni", tale segnalazione non inficia la validità del certificato, ma costituisce una segnalazione per il Direttore dei Lavori o altri soggetti preposti al controllo.

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Lo Sperimentatore
 Carlo Turata

Il Direttore
 Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
 I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova.
 La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



a Mérieux NutriSciences Company

2

Stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Certificato di prova n. CU45956 del 19/01/2021

Accettazione n: 23953

Data accettazione: 15/12/2020
Luogo prelievo: Controllo di produzione, Stabilimento In Via A.Volta n.42-44, nel comune di Costabissara (VI)
Trasporto effettuato da: Ing.Polonato Luca - Direttore di Stabilimento
Note:

Riferimenti
Direttore Lavori: Direttore di Stabilimento: Ing.Polonato Luca
Proprietario/Committente: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)
Impresa esecutrice: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)

UNI EN 12390-3
Determinazione della resistenza a compressione di provini di calcestruzzo indurito.
Strumentazione utilizzata: Pressa Controls 2000 kN Mod. 50-C46V2 - Pressa Controls 3000 kN Mod. C56Z00

Table with 13 columns: Ident. del provino, Data confezione, Verbale, Punto prelievo, Rck nominale, Dimensioni, Massa, Massa volumica, Carico massimo, Rck, Retilifica, Tipo rottura. Contains 14 rows of test data.

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data: 21 LUG. 2021

Lo Sperimentatore
Carlo Turata

Il Direttore
Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato di riferimento esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

2



a Mérieux NutriSciences Company

Garbin Prefabbricati S.r.l.
Via S. Maria della Salute, 10
37039 Montebelluna (VI)
Tel. +39 0445 581430
Fax +39 0445 581430
E-mail info@ecamricert.com
Web site www.ecamricert.com

Certificato di prova n. CU45956 del 19/01/2021

Accettazione n.: 23953

Table with 13 columns: Ident. del provino, Data confezione, Verbale, Punto prelievo, Rck nominale, Dimensioni, Massa, Massa volumica, Carico massimo, Rc, Rettifica, Tipo rottura. It contains 14 rows of test data for various concrete samples.

Rettifica: "NR": Provino non rettificato; "R": Provino rettificato.
Tipo di rottura: "S": soddisfacente; "NS": non soddisfacente.

Nota 1: Se le prove sono state effettuate oltre il 45° giorno dalla data di prelievo "ai sensi del paragrafo 11.2.5.3 del D.M. 17.01.2018 le prove di compressione vanno integrate da quelle riferite al controllo della resistenza del calcestruzzo in opera".

Nota 2: Qualora il numero dei provini di calcestruzzo sia inferiore ai sei "il numero di campioni provati dal laboratorio non è sufficiente per eseguire il controllo di Tipo A previsto dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni", tale segnalazione non inficia la validità del certificato, ma costituisce una segnalazione per il Direttore dei Lavori o altri soggetti preposti al controllo.

Nota 3: Se, per uno stesso prelievo, la differenza fra i valori di resistenza dei due provini supera il 20% del valore inferiore (NTC, §11.2.4), "ai sensi del §11.2.4 del D.M. 17.01.2018 i risultati non sono impiegabili per i controlli di accettazione di cui al §11.2.5 del D.M. 17.01.2018 e che pertanto dovranno applicarsi le procedure di cui al §11.2.5.3, ultime tra capoversi, dello stesso D.M. 17.01.2018".

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data..... 21 LUG. 2021

Lo Sperimentatore
Carlo Turata

Il Direttore
Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova.
La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, P.G./2022/0142871

2



Garbin Prefabbricati S.p.A.
 Via A. Volta n. 42-44 - Costabissara (VI)
 Tel. +39 0445 581430 - Fax +39 0445 581430
 E-mail: info@ecanricert.com - web: ecanricert.com

Certificato di prova n. CU46342 del 20/01/2021

Accettazione n: 24244

Data accettazione: 11/01/2021
 Luogo prelievo: Controllo di produzione, Stabilimento in Via A.Volta n.42-44, nel comune di Costabissara (VI)
 Trasporto effettuato da: Ing.Polonio Luca - Direttore di Stabilimento
 Note:

Riferimenti
 Direttore Lavori: Direttore di Stabilimento: Ing.Polonio Luca
 Proprietario/Committente: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)
 Impresa esecutrice: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)

UNI EN 12390-3
 Determinazione della resistenza a compressione di provini di calcestruzzo indurito.
 Strumentazione utilizzata: Pressa Controls 2000 kN Mod. 50-C46V2 - Pressa Controls 3000 kN Mod. C56Z00

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
					x	y	z						
21DM00905/01 ICI Coop-Zanutta	20/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	150	150	8207	2430	1713.3	76.2	NR	S
21DM00905/02 ICI Coop-Zanutta	20/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	150	150	8211	2430	1740.1	77.3	NR	S
21DM00906/01 ICI Coop-Zanutta	26/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	150	150	8268	2450	1505.7	66.9	NR	S
21DM00906/02 ICI Coop-Zanutta	26/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	150	150	8296	2460	1496.5	66.5	NR	S
21DM00907/01 Paver	11/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	7754	2300	1358.4	60.4	NR	S
21DM00907/02 Paver	11/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	7781	2310	1352.7	60.1	NR	S
21DM00908/01 Paver	18/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	7780	2310	1194.2	53.1	NR	S
21DM00908/02 Paver	18/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	7827	2320	1268.3	56.4	NR	S
21DM00909/01 Paver	23/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	7823	2320	1239.3	55.1	NR	S
21DM00909/02 Paver	23/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XF4	150	150	150	7766	2300	1094.8	48.7	NR	S
21DM00910/01 Sicea cls teoca	05/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	7816	2320	1141.9	50.8	NR	S
21DM00910/02 Sicea cls teoca	05/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	7785	2310	1122.1	50.8	NR	S

Garbin Prefabbricati S.p.A.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 Lug. 2021
 Data.....

Lo Sperimentatore
 Andrea Coniolo

Il Direttore
 Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato di rilascio esclusivamente di campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

EcamRicert S.r.l. - Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
 Head Office Viale del Lavoro 6, 36030 Monte di Malo, Italy phone +39 0445 605838 fax +39 0445 581430 e-mail info@ecanricert.com web site ecanricert.com
 VAT n. IT 01650050246 R.E.A.Vicenza 175400 fully paid up €75.000.00

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

2



Certificato di prova n. CU46342 del 20/01/2021

Accettazione n.: 24244

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm²]	Dimensioni [mm] x y z	Massa [g]	Massa volumica [kg/m³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm²]	Rettilifica	Tipo rottura
21DM00911/01 TMG	06/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	7898	2340	1106.9	49.2	NR	S
21DM00911/02 TMG	06/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	7810	2310	1027.1	45.7	NR	S
21DM00912/01 TMG veneto-str.	11/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	7807	2310	1086.1	48.3	NR	S
21DM00912/02 TMG veneto-str.	11/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	7800	2310	993.4	44.2	NR	S
21DM00913/01 Callari condecta	18/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	8158	2420	1509.3	67.1	NR	S
21DM00913/02 Callari condecta	18/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 151 150	8259	2430	1568.0	69.2	NR	S
21DM00914/01 TMG condecta sined	24/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	8179	2420	1479.7	65.8	NR	S
21DM00914/02 TMG condecta sined	24/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	8203	2430	1588.9	70.6	NR	S
21DM00915/01 Copre condecta	30/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	8137	2410	1392.3	61.9	NR	S
21DM00915/02 Copre condecta	30/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150 150 150	8254	2450	1525.3	67.8	NR	S
21DM00916/01 Zanutta	04/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150 148 150	7205	2160	761.6	34.3	NR	S
21DM00916/02 Zanutta	04/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150 148 150	7184	2160	760.2	34.2	NR	S
21DM00917/01 Synergika Zanutta	17/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150 150 150	7998	2370	787.1	35.0	NR	S
21DM00917/02 Synergika Zanutta	17/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	30 XC2	150 149 150	7839	2340	763.6	34.2	NR	S
21DM00918/01 Natisone gamma	05/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150 150 150	8179	2420	1498.7	66.6	NR	S
21DM00918/02 Natisone gamma	05/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150 150 150	8244	2440	1566.1	68.3	NR	S
21DM00919/01 Safital essesolai cgg	12/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150 150 150	8165	2420	1498.7	66.6	NR	S

Garbin Prefabbricati S.r.l. NR S
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 Data: 21 JUN 2021 NR S

Lo Sperimentatore
 Andrea Corfiele

Il Direttore
 Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

2



a Mérieux NutriSciences Company

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme o non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Certificato di prova n. CU46342 del 20/01/2021

Accettazione n.: 24244

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rok nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rottura Tipo	Tipo rottura
					x	y	z						
21DM00919/02 Safital essesoal cgg	12/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8083	2390	1334.8	59.3	NR	S
21DM00920/01 tmg cgg safital	19/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8187	2430	1521.9	67.6	NR	S
21DM00920/02 tmg cgg safital	19/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8328	2470	1701.9	75.6	NR	S
21DM00921/01 Tmg krea gamma	26/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8132	2410	1385.9	61.6	NR	S
21DM00921/02 Tmg krea gamma	26/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8194	2430	1448.6	64.4	NR	S
21DM00922/01 TMG	26/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8167	2420	1339.0	59.5	NR	S
21DM00922/02 TMG	26/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8196	2430	1306.8	58.1	NR	S
21DM00923/01 ICM	12/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8221	2440	1525.8	67.8	NR	S
21DM00923/02 ICM	12/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	151	150	8337	2450	1713.2	75.6	NR	S
21DM00924/01 Natisone	05/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8060	2390	1396.2	62.1	NR	S
21DM00924/02 Natisone	05/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8081	2390	1434.1	63.7	NR	S
21DM00925/01 Safital	12/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	151	150	8183	2410	1492.6	65.9	NR	S
21DM00925/02 Safital	12/11/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8039	2380	1442.5	64.1	NR	S
21DM00926/01 ICI Coop-Zanutta	04/12/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	150	150	8298	2460	1485.8	66.0	NR	S
21DM00926/02 ICI Coop-Zanutta	04/12/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	150	150	8317	2460	1475.2	65.6	NR	S
21DM00927/01 ICI Coop-Zanutta	22/12/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	149	150	8064	2390	1329.0	61.6	NR	S
21DM00927/02 ICI Coop-Zanutta	22/12/2020 19/01/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	150	150	8024	2380	1327.6	61.6	NR	S

Lo Sperimentatore
Andrea Coriello

Il Direttore
Ing. Manuel Cazzola

Garbin Prefabbricati S.p.A.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data: 21 LUG. 2021

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme o non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

2



a Mérieux NutriSciences Company

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Certificato di prova n. CU46828 del 08/03/2021

Accettazione n: 24604

Data accettazione: 09/02/2021
Luogo prelievo: Controllo di produzione, Stabilimento in Via A.Volta n.42-44, nel comune di Costabissara (VI)
Trasporto effettuato da: Ing. Poloniatto Luca - Direttore di Stabilimento
Note:

Riferimenti
Direttore Lavori: Direttore di Stabilimento: Ing. Poloniatto Luca
Proprietario/Committente: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)
Impresa esecutrice: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)

UNI EN 12390-3
Determinazione della resistenza a compressione di provini di calcestruzzo indurito.
Strumentazione utilizzata: Pressa Controls 2000 kN Mod. 50-C46V2 - Pressa Controls 3000 kN Mod. C56Z00

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm²]	Rettifica	Tipo rottura
					x	y	z						
21DM03105/01 ICI-coop-zanutta	19/01/2021 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	149	150	8056	2400	1319.1	59.0	NR	S
21DM03105/02 ICI-coop-zanutta	19/01/2021 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	149	150	8057	2400	1308.5	58.6	NR	S
21DM03106/01 ICI Coop-zanutta	22/01/2021 19/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	148	150	7985	2400	1441.3	64.9	NR	S
21DM03106/02 ICI Coop-zanutta	22/01/2021 19/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	149	150	8036	2400	1421.0	63.6	NR	S
21DM03107/01 ICI Coop-zanutta	29/01/2021 26/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	149	150	8049	2400	1552.9	69.5	NR	S
21DM03107/02 ICI Coop-zanutta	29/01/2021 26/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	55 XC4-XD3	150	149	150	8058	2400	1405.4	62.9	NR	S
21DM03108/01 COLOGNA SCAVI	30/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XS3	150	149	150	7988	2380	1135.0	50.8	NR	S
21DM03108/02 COLOGNA SCAVI	30/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XS3	150	149	150	7994	2380	1109.5	49.6	NR	S
21DM03109/01 KREA	05/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	7989	2370	1104.2	49.1	NR	S
21DM03109/02 KREA	05/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8015	2370	1129.6	50.2	NR	S
21DM03110/01 KREA	11/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8093	2370	1129.6	50.2	NR	S
21DM03110/02 KREA	11/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8074	2370	1129.6	50.2	NR	S

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data: 09/03/2021

Lo Sperimentatore
Andrea Conole

Il Direttore
Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

2



a Mérieux NutriSciences Company

Il presente certificato è valido esclusivamente per i campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Certificato di prova n. CU46828 del 08/03/2021

Accettazione n.: 24604

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rok nominale [N/mm²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm²]	Rettifica	Tipo rottura
					x	y	z						
21DM03111/01 KREA	17/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8030	2380	1157.9	51.5	NR	S
21DM03111/02 KREA	17/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8029	2380	1175.6	52.3	NR	S
21DM03112/01 ICM	17/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8109	2400	1128.1	50.1	NR	S
21DM03112/02 ICM	17/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8042	2380	1119.6	49.8	NR	S
21DM03113/01 ICM CGG	23/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	149	150	7955	2370	1092.6	48.9	NR	S
21DM03113/02 ICM CGG	23/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	149	150	7993	2380	1092.1	48.9	NR	S
21DM03114/01 SOTECO	23/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	7999	2370	1309.9	58.2	NR	S
21DM03114/02 SOTECO	23/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	7988	2370	1235.9	54.9	NR	S
21DM03115/01 SOTECO GAMMA	28/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8029	2380	1094.2	48.8	NR	S
21DM03115/02 SOTECO GAMMA	28/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45 XC4	150	150	150	8075	2390	1164.4	51.8	NR	S
21DM03116/01 PEDRINI COPRE	04/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8083	2390	1167.7	51.9	NR	S
21DM03116/02 PEDRINI COPRE	04/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8076	2390	1092.2	48.5	NR	S
21DM03117/01 STRABAG	04/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8193	2430	1098.3	48.8	NR	S
21DM03117/02 STRABAG	04/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	150	150	8140	2410	1155.3	51.4	NR	S
21DM03118/01 STRABAG PEDRINI	09/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	149	150	7869	2350	982.7	44.0	NR	S
21DM03118/02 STRABAG PEDRINI	09/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	149	150	7881	2340	986.6	44.0	NR	S
21DM03119/01 STRABAG PEDRINI	14/12/2020 16/02/2021	-	Produzione Ns.cantiere	37 XC3	150	151	150	8129	2390	1116.0	51.4	NR	S

Garbin Prefabbricati S.r.l. NR S
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 Data..... 2390 1116.0 21.498. 202NR S

Lo Sperimentatore
Andrea Coriolo

Il Direttore
Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

2



a Mérieux NutriSciences Company

ECAM RICERT S.r.l.
Via A. Volta n. 42-44 - 36030 Montebelluna (VI)
Tel. +39 0445 609838 Fax +39 0445 581430 e-mail info@ecamricert.com
P.IVA n. 04514020289
C.A. n. 02547020289
C.C. n. 2500750289
C.F. n. 02547020289
C.G. n. 02547020289

Certificato di prova n. CU47345 del 26/03/2021

Accettazione n: 24992

Data accettazione: 10/03/2021
Luogo prelievo: Controllo di produzione, Stabilimento in Via A.Volta n.42-44, nel comune di Costabissara (VI)
Trasporto effettuato da: Ing. Poloniatto Luca - Direttore di Stabilimento
Note:

Riferimenti
Direttore Lavori: Direttore di Stabilimento: Ing. Poloniatto Luca
Proprietario/Committente: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)
Impresa esecutrice: Garbin Prefabbricati srl, Via A.Volta n.42-44 - Costabissara (VI)

UNI EN 12390-3
Determinazione della resistenza a compressione di provini di calcestruzzo indurito.
Strumentazione utilizzata: Pressa Controls 2000 kN Mod. 50-C46V2 - Pressa Controls 3000 kN Mod. C56Z00

Ident. del provino	Data confezione	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm²]	Dimensioni [mm]	Massa [g]	Massa volumica [kg/m³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm²]	Rettifica	Tipo rottura
Contrassegno	Data prova				x y z						
21DM05244/01 CGG	12/01/2021 12/03/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45	150 150 150	8000	2370	1340.3	59.6	NR	S
21DM05244/02 CGG	12/01/2021 12/03/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45	150 150 150	7978	2360	1507.0	67.0	NR	S
21DM05245/01 CGG ICM	21/01/2021 12/03/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45	150 149 150	7994	2380	1250.0	55.9	NR	S
21DM05245/02 CGG ICM	21/01/2021 12/03/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45	150 150 150	8033	2380	1330.2	59.1	NR	S
21DM05246/01 CGG ICM	27/01/2021 12/03/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45	150 150 150	8019	2380	1482.4	65.9	NR	S
21DM05246/02 CGG ICM	27/01/2021 12/03/2021	-	Produzione Ns.cantiere	45	150 150 150	8014	2370	1587.7	70.6	NR	S
21DM05247/01 ICI Coop-Zanutta	06/02/2021 12/03/2021	-	Produzione Ns. cantiere	55	150 150 150	8195	2430	1752.5	77.9	NR	S
21DM05247/02 ICI Coop-Zanutta	06/02/2021 12/03/2021	-	Produzione Ns. cantiere	55	150 150 150	8226	2440	1694.9	75.3	NR	S
21DM05248/01 ICI Coop-Zanutta	12/02/2021 12/03/2021	-	Produzione Ns. cantiere	55	150 150 150	8193	2430	1723.8	76.6	NR	S
21DM05248/02 ICI Coop-Zanutta	12/02/2021 12/03/2021	-	Produzione Ns. cantiere	55	150 150 150	8209	2430	1598.1	71.0	NR	S

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, P.G./2022/0142871

Lo Sperimentatore
Andrea Corlefe

Il Direttore
Ing. Manuel Cazzola

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data: 21 LUG. 2021

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova.
La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

2



a Mérieux NutriSciences Company

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Certificato di prova n. CU47345 del 26/03/2021

Accettazione n.: 24992

Ident. del provino Contrassegno	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rck nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm]			Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
					x	y	z						
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
21DM05251/01 Cologna Scavi	08/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	45	150	149	150	8012	2390	1472.2	66.9	NR S
21DM05251/02 Cologna Scavi	08/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	45	150	149	150	7983	2380	1373.6	61.5	NR S
21DM05252/01 Dexlive (T)	12/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	30	150	149	150	7641	2280	895.9	40.1	NR S
21DM05252/02 Dexlive (T)	12/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	30	150	148	150	7597	2280	861.8	38.8	NR S
21DM05253/01 Sined, Glemme,	11/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	37	150	149	150	7792	2320	1103.3	49.4	NR S
21DM05253/02 Sined, Glemme,	11/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	37	150	148	150	7710	2320	1104.3	49.7	NR S
21DM05254/01 Collini-Zogno	17/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	37	150	150	150	7884	2340	1174.3	52.2	NR S
21DM05254/02 Collini-Zogno	17/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	37	150	150	150	7924	2350	1156.7	51.4	NR S
21DM05255/01 Glemme, Sicea,	23/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	37	150	150	150	7841	2320	1025.8	45.6	NR S
21DM05255/02 Glemme, Sicea,	23/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	37	150	149	150	7754	2310	1138.5	50.9	NR S
21DM05256/01 Collini-Zogno	23/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	37	150	149	150	7794	2320	1113.1	49.8	NR S
21DM05256/02 Collini-Zogno	23/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	37	150	150	150	7829	2320	1102.3	49.0	NR S
21DM05257/01 Strabag, Bauexpert,	28/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	37	150	150	150	7886	2340	1110.8	49.4	NR S
21DM05257/02 Strabag, Bauexpert,	28/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	37	150	150	150	7929	2350	1099.9	49.4	NR S
21DM05258/01 Collini-Zogno	29/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns.	37	150	150	150	7965	2360	1111.6	49.4	NR S

Lo Sperimentatore
Andrea Coriele

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data: 26/03/2021 11:11:16
21 LUG. 2021

Il Direttore
Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

2



a Mérieux NutriSciences Company

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Certificato di prova n. CU47345 del 26/03/2021

Accettazione n.: 24992

Ident. del provino Contrassegnato	Data confezione Data prova	Verbale	Punto prelievo	Rek nominale [N/mm ²]	Dimensioni [mm] x y z	Massa [g]	Massa volumica [kg/m ³]	Carico massimo [kN]	Rc [N/mm ²]	Rettifica	Tipo rottura
21DM05258/02 Collini-Zogno	29/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns. 37	150 150 150	7978	2380	1097.0	48.8	NR	S
21DM05259/01 Collini-Zogno	13/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns. 37	150 149 150	7740	2310	1101.9	49.3	NR	S
21DM05259/02 Collini-Zogno	13/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns. 37	150 149 150	7806	2330	1109.6	49.7	NR	S
21DM05260/01 Strabag	19/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns. 37	150 149 150	7772	2320	1082.8	48.5	NR	S
21DM05260/02 Strabag	19/01/2021 12/03/2021	-	Produzione cantiere	Ns. 37	150 149 150	7802	2330	994.7	44.5	NR	S

Rettifica: "NR": Provino non rettificato; "R": Provino rettificato.
Tipo di rottura: "S": soddisfacente; "NS" non soddisfacente.

Nota 1: Se le prove sono state effettuate oltre il 45° giorno dalla data di prelievo "ai sensi del paragrafo 11.2.5.3 del D.M. 17.01.2018 le prove di compressione vanno integrate da quelle riferite al controllo della resistenza del calcestruzzo in opera".

Nota 2: Qualora il numero dei provini di calcestruzzo sia inferiore al sei "il numero di campioni provati dal laboratorio non è sufficiente per eseguire il controllo di Tipo A previsto dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni", tale segnalazione non inficia la validità del certificato, ma costituisce una segnalazione per il Direttore dei Lavori o altri soggetti preposti al controllo.

Nota 3: Se, per uno stesso prelievo, la differenza fra i valori di resistenza dei due provini supera il 20% del valore inferiore (NTC, §11.2.4), "ai sensi del §11.2.4 del D.M. 17.01.2018 i risultati non sono impiegabili per i controlli di accettazione di cui al §11.2.5 del D.M. 17.01.2018 e che pertanto dovranno applicarsi le procedure di cui al §11.2.5.3, ultimi tre capoversi, dello stesso D.M. 17.01.2018".

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
21 LUG. 2021
Data.....

Lo Sperimentatore
Andrea Coriele

Il Direttore
Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti a prova saranno conservati in laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del Certificato di prova. La stampa del presente certificato rappresenta una copia conforme e non sostituisce l'originale firmato digitalmente.

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 9a



3

CONTROLLO DOCUMENTALE CORRISPONDENZA TRA ORDINE E DOCUMENTO DI CONSEGNA

DDT nr.	ALB del 28/7/2020
FORNITORE	ATLAX
TIPOLOGIA ACCIAIO	<input type="checkbox"/> BARRE <input type="checkbox"/> ROTOLI <input type="checkbox"/> RETE <input type="checkbox"/> TRALICCIO <input type="checkbox"/> TRAFILATO <input checked="" type="checkbox"/> altro: ACC. LAVORATO
DESTINAZIONE	COSTABISSARA (VI)
UTILIZZO	CANILE ATLAX

ACCIAIO

VERIFICA PRESENZA CERTIFICATI:

- Attestato di Qualificazione
- Prova di verifica della qualità

VERIFICA PRESENZA LOTTI DI PRODUZIONE PER RINTRACCIABILITA':

- SI, nel DDT sono riportati i lotti di produzione;
- NO, eseguito rilievo lotti di produzione:

tipo	lotto

Altro:

SCARICO A CANTO LAVORAZIONE

ESITO

Positivo

Negativo

Controllo eseguito da

data 3/08/2020

Comune di Venezia
Data: 04/08/2020 P.G. 2092/0142874

CAMPIONI (*)
PER PROVE DI LABORATORIO

<input type="checkbox"/> BARRE IN ACCIAIO : misure campioni per RI.CERT.: 3 barre per diam. L=120 cm	lotto	ferriera
∅ da 5 a 10	∅	
∅ da 12 a 18	∅	
∅ > 18	∅	
<input type="checkbox"/> RETE : misure campioni per RI.CERT.: nr. 3 fogli da 100 x 100 cm	lotto	ferriera
tipo:	∅	Garbin Prefabbricati S.r.l. COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE Data..... 21 LUG. 2021
tipo:	∅	
tipo:	∅	
<input type="checkbox"/> TH o altro : misure campioni per RI.CERT.: 3 barre da L=100 cm	lotto	ferriera
tipo:		
tipo:		
tipo:		

(*) Identificare i campioni con targhetta (DDT - FERRIERA)



Atlax Srl - Via Leone Pancaldo, 68 - 37138 - Verona (VR)
P.I./C.F. 04094650233 - Tel. +39 045 851 03 20
amministrazione@atlax.eu - www.atlax.eu

DOCUMENTO DI TRASPORTO

SPETT.LE	③
GARBIN PREFABBRICATI S.R.L.	
VIA VOLTA 42/44	
36030 COSTABISSARA	VI

COD. CLIENTE 96	ZONA	PORTO	TELEFONO 0444 557136	NUMERO DOT. 148	DATA DOT. 28/07/2020	PAG. 1
CONDIZIONI DI PAGAMENTO 223 NR.02 RB 60/90FM			VALUTA Euro	PARTITA IVA 02830980245	CODICE FISCALE 02830980245	

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO
	RIF. ATLAX - CANILE VENEZIA RETE ELETTRICALDATA PER C.A. B450C FORNITA	KG	1.330	

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data..... 21 LUG. 2021

N.COLLI	CAUSALE DEL TRASPORTO Scarico a C/Lav.Fornit	DATA DEL TRASPORTO 28/07/2020
INCARICATO DEL TRASPORTO GSM GROUP ITALIA SRL VIA PRAISSOLA, 74/E SAN BONIFACIO 04490940238		
DESTINATARIO DELLA MERCE (SE DIVERSO DALL'INTESTATARIO) GARBIN PREFABBRICATI SRL VIA VOLTA 42/44 COSTABISSARA VI		
NOTE		

Firma (per uso interno) _____

Firma per accettazione merci _____

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

ATLAX SRL
ATLAX SRL

LISTA DI RINTRACCIABILITÀ DI UN ORDINE

3

Ordine:	0043365 ORDINE		
Commessa	006056 - VENEZIA - CANILE		
Cliente:	0001547 - ATLAX		
Data:	22/07/2021	Pagina:	1 / 1

Tel.: Fax:

Rif. Cod. intern N. colata Acciaieria Ø Tipo Present DDT Data Lav.

001 - ORDINE

08353 08525 R011802169 Feralpi 6 B 450 C R. 3x2 (20x20) 92301 20/07/2020

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data..... 21 LUG. 2021

I CERTIFICATI ALLEGATI SONO CONFORMI ALL'ORIGINALE E ACCOMPAGNANO IL MATERIALE FORNITO
CON DDT N. 148 DEL 28/07/20

ATLAX S.R.L.
firma *[firma]* Via Leone Pancaldo n. 68
37138 VERONA
PARTITA IVA: 04094850233

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



3



FERALPI SIDERURGICA S.p.A.

Sede Legale: Italia - 25122 Brescia - Via Augusto Ratti, 16

Gli uffici sono a sede amministrativa:

Italia - 25017 Legnano del Garda (BS) - Via Carlo Novecento, 11

Tel. +39 030 59361

Cap. Soc. € 50.000.000,00 i.v. / Reg. Imp. BS - C.F. 02530532953

P. IVA 02511732953 - A.B.A. 06/457285

Società per azioni con unico socio
Direzione e coordinamento
Feralpi Holding S.p.A.

siderurgia@pbc.feralpigroup.com
www.feralpigroup.com



DOCUMENTO DI TRASPORTO (D.P.R. 14.08.1996 N. 472)						Pag. 1 / 2	
NR DDT: 0101092301							
NUM. CONSEGNA:		300102532		CLIENTE:		100805	
Data:		16.10.2018		BRONIFER SPA			
Causale:		Consegna di vendita		Soc.con unico azionista			
Incoterms:		FCI		LOC.STEFANO,34			
				I-27040 CIGOGNOLA PV			
VEITTORE:				CLIENTE FINALE:			
ANDREOLI PIERGIACOMO				COBIAX ITALIA S.R.L.			
VIA XXV APRILE 115				VIA LEONE PANCALDO 68			
I-25040 ARTOGNE BS				I-37138 VERONA VR			
P.I. Albo: BS1303339R							
SUB VEITTORE:				LUOGO DI CONSEGNA:			
ANDREOLI PIERGIACOMO				COBIAX ITALIA S.R.L.			
VIA XXV APRILE 115				VIA TURRINI 156			
I-25040 ARTOGNE BS				I-37100 VERONA VR			
P.I.: Albo: BS1303339R							
Targa Motrice: FF133ZH				Agente: DIR-FERALPI			
Targa Rimorchio: AF51715				Aspetto esteriore beni: A vista			
Peso totale: 30.100 KG				Numero trasporto: 20066299			
Tipo consegna: Standard							
POS.	MATERIALE	DESCRIZIONE	DIAM.	LUNGH.	UM	QUANTITA'	
Ns. ordine: 110021825 del 15.10.2018 Vs.ordine 109-68 del 15.10.2018							
10	20000470	BOBINA B450C/WR D.8,0 3000	8,0		TO	11,810	
Colata nr: C011802568/4							
20	20000472	BOBINA B450C/WR D.10,0 2500	10,0		TO	4,880	
Colata nr: C011802604/2							
30	20000643	RETE B450C 10X10 20X20 200X300			TO	4,440	
Lotto nr: R011802038/4							
40	20000637	RETE B450C 8X8 20X20 200X300	8,0		TO	0,930	
Lotto nr: R011802118/1							
50	20000631	RETE B450C 6X6 20X20 200X300			TO	8,040	
Lotto nr: R011802169/12							
REBOBINATO B450C/WR: ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE 039/13-CA						Garbin Prefabbricati S.r.l.	
RETE B450C: ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE 013/14-CA						COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE	
						Data..... 21 LUG. 2021	
I legacci realizzati con spire di vergella sono stati previsti esclusivamente per confezionamento del materiale. Come specificato dalla circolare nr. 21 del 17 Aprile 2002 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali è vietato utilizzare tali legature per il sollevamento e la movimentazione del materiale.							
COLLI		DATA CONS.	ORA	PESATA		TOTALE	
	ANNOTAZIONI O VARIAZIONI:			FIRMA AUTISTA:			
				PIERGIACOMO ANDREOLI			
PARTITA IVA:			FIRMA CLIENTE PER RICEVUTA:				
CONDIZIONI DI VENDITA - Il peso è accertato dagli autisti in partenza. Eventuali ammanchi sono a carico del trasportatore. La firma di ricevuta sulla presente solleva la fornitrice da ogni responsabilità in ordine di eventuali ammanchi. Si esige il controllo del peso presente il vettore.							

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



FERALPI SIDERURGICA S.p.A.
Siderurgia e servizi correlati
Via S. Bartolomeo 100000
44012 Cortina d'Isarco (Pd)
Tel. +39 049 7882.1
www.feralpi.com

Azienda con sistema di gestione certificato
da IGQ secondo ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001

Lonato del Garda 16/10/2018

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1 - MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICATO DI CONTROLLO TIPO 3.1 - UME EN 10204:2005
R1C04452/2018 del 16-10-2018

Spett.le BRUNSER SPA
27044 CIGOGNOLA PV

Rif. Ord. 0101092301 del 16-10-2018

Rif. Ord. 0110021825

Qualità Materiale RETE BLETROSALDATA 8450C
ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE 013/14-CA

LOTTO	d minimo 30 (mm)	ly 504	tl 554	Agf %	R _{0.2} %	tf/Spec %	0
R011802086	10,00	511	559	10,5	1,30	1,14	0,071
R011802118	8,00	484	555	10,0	1,33	1,08	0,033
R011802129	6,00	502	527	9,9	1,25	1,12	0,044

Saldabilità conforme NTC DM 2018

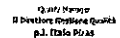
Difetto del nodo >= 25%

Proprietà meccaniche determinate secondo NTC DM 2018 R170.25 - 100°C x 1h -> aria

Controllo radiometrico < 0,1 Bq/g

Materiale conforme a quanto specificato nell'ordine

COPIA DEL CERTIFICATO DELLA DITTA ATLAS



Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data..... 21 LUG. 2021



ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

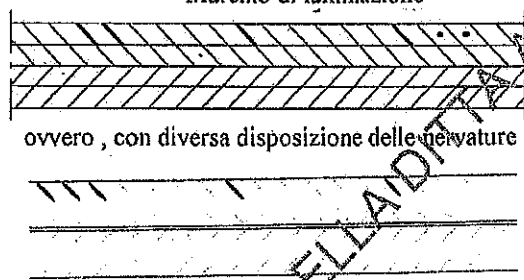
013/14-CA

In conformità al D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

Rete elettrosaldata prodotta con filo nervato di acciaio B450C, saldabile, laminato a caldo, nei diam. 6-16 mm

Marchio di laminazione



prodotto da:

FERALPI SIDERURGICA S.p.a
Via Pasini, 11 - 20137 LONATO (BS)

nello stabilimento di:

LONATO (BS), Via Pasini, 11

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 14.01.2008: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente certificato, che sostituisce ed annulla il n. 035/13-CA, che rinnovava il n. 022/08-CA del 04.12.2008 successivamente sostituito dal n. 019/13-CA, o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 18.04.2014

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data..... 21 LUG. 2021

IL DIRIGENTE DELLA DIV. III DEL
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Marco Panecaldo

PANECALDO MARCO
23/04/2014 3:34 PM

VIA NOMBENTANA 2 - 00161 ROMA
TEL. 06.4412.4101, FAX 06.4426.7383



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



ACCIAIO

CONTROLLO DOCUMENTALE: CORRISPONDENZA TRA ORDINE E DOCUMENTO DI CONSEGNA

DDT nr.	1969 del 26/06/2019
FORNITORE	PITTINI
TIPOLOGIA ACCIAIO	<input type="checkbox"/> BARRE <input type="checkbox"/> ROTOLI <input checked="" type="checkbox"/> RETE <input type="checkbox"/> TRALICCIO <input type="checkbox"/> TRAFILATO <input type="checkbox"/> altro.....
DESTINAZIONE	VERONELLA
UTILIZZO	PIZZA MOTTI PONTE TAGO LASTAE e VELETTE + VARIO

VERIFICA PRESENZA CERTIFICATI:
 Attestato di Qualificazione;
 Prova di verifica della qualità.

VERIFICA PRESENZA LOTTI DI PRODUZIONE PER RINTRACCIABILITA':
 SI, nel DDT sono riportati i lotti di produzione;
 NO, eseguito rilievo lotti di produzione:

tipo	lotto

Altro:

ESITO	<input checked="" type="checkbox"/> Positivo	<input type="checkbox"/> Negativo
Controllo eseguito da		data 26/6/19

CAMPIONI (*)
PER PROVE DI LABORATORIO

<input type="checkbox"/> BARRE IN ACCIAIO : misure campioni per RI.CERT.: 3 barre per diam. L=120 cm	lotto	ferriera
Ø da 5 a 10	Ø	Garbin Prefabbricati S.r.l. COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE Data..... 21 LUG. 2021
Ø da 12 a 18	Ø	
Ø > 18	Ø	
<input checked="" type="checkbox"/> RETE : misure campioni per RI.CERT.: nr. 3 fogli da 100 x 100 cm	lotto	ferriera
tipo: Ø 6 8x30	0001217	PITTINI
tipo: Ø 6 15x15	0061884	PITTINI
tipo: Ø		
<input type="checkbox"/> TH o altro : misure campioni per RI.CERT.: 3 barre da L=100 cm	lotto	ferriera
tipo:		
tipo:		
tipo:		

(*) Identificare i campioni con targhetta (DDT - FERRIERA)



La Vereta Reti S.r.l. - A. Soc. nico
Via Europa Unità 13, 35010 Loreggia, Pd, Italy
Tel +39 049 2822511; Fax +39 049 5793946
lavorecrist@legaimm.it; www.pittini.it

Primo I.V.A. 00987400280
Cod. Fiscale Reg. Imp. C.C.I.A.A. Padova 00288060934 - Res. Pad. 7182
Capitale Sociale Euro 6.000.000 I.V.
* Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento del gruppo di Compagnia Siderurgica Italiana S.p.A. *

1782



ATMAR

Documento di trasporto

N° 01949

Data compilazione: 24/04/2019

Stesso indirizzo cliente ordinante

Vettore ditta ***

TRE MONTI AUTOTRASPORTI

Ordine 1901648

Data 10/04/2019

Vs. Riferimento

Sub vettore

Tipo causale trasporto VENDITA

Cliente ordinante
GARBIN PREFABBRICATI S.R.L.
VIA VOLTA, 42/44
36030 COSTABISSARA (VI)
P.IVA 02830980245 Cod. Fisc. 02830980245
Pag. 1

TEL. 0444557136
RIF. INT.: 1902084
COD. VG:

Resa FCA Franco vettore LOREGGIA
(As per incoterms 2010)

Articolo	Descrizione e aspetto esteriore dei beni	Quantità 1	UM	Quantità 2	UM	n° confezioni	pezzi per confezione	Riferimenti
B0500018	RETE ST. 060/060 20X20 400X225 ZZDI	5.120,000	KG	250,000	NR	5	50	6 20 225X400
B0500019	RETE ST. 060/060 15X15 400X225 ZZDI 0061884 Peso lordo in Kg 7.780,00 Num. colli tot.: 7 Peso merce in Kg 7.780,00 I legacci e/o le reglette metalliche servono a serrare il prodotto e NON AL SUO SOLLEVAMENTO E/O TRASPORTO.	2.660,000	KG	100,000	NR	2	50	6 15 225X400

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALI
Data: 21 LUG. 2021

NOTE
In caso di ritardo nei pagamenti la ditta acquirente accolta interviene sui piani dal termine di pagamento fissato sulle fatture. I termini di consegna si intendono indicati. Il ritardo o la mancata consegna non comporta risarcimento di danni. Eventuali reclami per mancanza di peso saranno presi in considerazione solo per controlli effettuati su peso pubblica in presenza e con l'accettazione del conducente. trascorsi sette giorni dalla consegna non si accettano reclami sulla qualità del prodotto. Per ogni controversia il Foro competente è quello di Udine.

Casella - A
Il tasso ufficiale BCE maggiorato di sette punti percentuali, con decorrenza dal termine di pagamento fissato sulle fatture.

Dichiaro di aver ricevuto in consegna il materiale sopra descritto e che il quantitativo è conforme alla portata dei mezzi.
Dichiaro inoltre che il carico è stato correttamente posizionato sul mezzo secondo le istruzioni da me impartite, e che ho provveduto alla messa in sicurezza del medesimo.
il conducente o vettore
TRE MONTI AUTOTRASPORTI
Targa DY807EN AD79611

Firma del destinatario per ricevuta e per accettazione delle condizioni riportate nella casella - A - **3**

Data



Azienda con i seguenti sistemi di gestione certificati:

- qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015
- ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2015
- sicurezza e salute sul lavoro secondo OHSAS 18001:2007
- energia secondo ISO 50001:2011



Ferrerie Nord S.p.A.
Zona Industriale Rivoli, 3
Tel. +39 0432 062811, Fax +39 0432 062903
ferrerienordspa@logabmail.it, www.pittini.it

Stabilimento di Potenza:
Riviera Baldozzano Z.I.
85076 Potenza, PZ - Italy
Tel. +39 0871 476311
Fax +39 0871 540689

Stabilimento di Naves:
Via Bologna, 18
25076 Naves, BS - Italy
Tel. +39 0432 062811
Fax +39 0432 062900

Stabilimento di Ceprano:
Via Omer Miranò
30024 Ceprano, FR - Italy
Tel. +39 0432 062845
Fax +39 0432 062800

Ced. Fabale, Paruta I.V.A. - Reg. Imprese C.I.L.A.A. Unif. 00155780307
Rica Udina 117431 - Capitale Sociale Euro 60.000.000 I.V.
- Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte di
Compagnia Siderurgica Italiana S.r.l.*

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Inspection Certificate - Abnahmeprüfzeugnis - Certificate de Réception

second by / nach / selon EN 10204 3.1

N° 32264/2019/A
DATA 08/04/2019

PRODOTTO Product Erzeugnis Produit	RETE HD 060/060 20X20 400X225 620 B450C	N° ORDINE Order Bestellung Commande	201907095 / 0001	CLIENTE Customer Kunde Client	002062 LA VENETA RETI S.R.L. VIA EUROPA UNITA, 13 35010 LOREGGIA (PD)
NORMATIVA Standard Werkstoff Qualité	DM 17/1/18 B450C	N° DOCUMENTO di TRASPORTO Dispatch Note Lieferschein Avis d'expédition	00642 / 2019		

E-mail: abandiera@pittini.marco.rizzo@lavenereti.com; SPEDIZIONI@DUFERCOSVILUPPO.I

LOTTO N°001217 Lot number/Produktionnummer / Lot de production		CARATTERISTICHE MECCANICHE - Mechanical properties - Mechanische Kennwerte - Caractéristiques mécaniques										
Saggio Sample	Diámetro Nominale mm	Diámetro Efectivo Actual Diameter mm	Diferenza Peso Weight Difference %	Resistenza Snervamento Re Yield Point MPa	Resistenza Rm Tensile Strength MPa	Rapporto Rm/Re Ratio	Rapporto Re/Re Nom Ratio	Allungamento A5 %	Allungamento A10 %	Agg %	Resistenza Saldatura Shear Test KN	Indice di Aderenza Project rib area
L	6,00			524	651	1,24	1,16			8,5	8,6	
T	6,00			533	653	1,23	1,18			9,8	8,7	

Si certifica che il materiale sopra descritto è esente da radioattività - We hereby certify that above-mentioned goods are radioactivity free

CONDIZIONI di PROVA
Test conditions

ANNOTAZIONI:
Notes

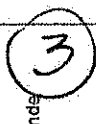
I valori significativi di cui al presente documento sono conformi al materiale consegnato dalla LA VENETA RETI S.R.L. a Socio Unico con data del 24/04/2019 Destinazione: GARBIN PREFABBRICATI S.R.L.

Si certifica che il materiale sopra descritto è conforme all'ordine.
We hereby certify that the material described above complies with the terms of the order contract.
Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen der Bestellannahme entspricht
Nous certifions que la livraison est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande

Controllo Qualità / Quality Control / Qualitätsstelle / Contrôle de Qualité

C. Ascanio
Ferrerie Nord Osoppo

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data 21 LUG. 2021



ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

010/17-CA

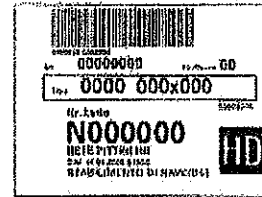
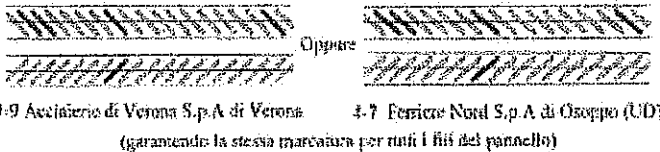
In conformità al D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

Rete elettrosaldata B450C, prodotta da fili nervati laminati a caldo e stirati, nei diam. 6-12 mm

Marchi di laminazione

Etichetta



prodotto da:

FERRIERE NORD S.p.a
Zona Industriale Rivoli - 33010 OSOPPO (UD)

nello stabilimento di:

NAVE (BS), Via Bologna, 19

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Strutturale.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 14.01.2008: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente attestato ha validità fino al **22.12.2022** o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche effettive.

Roma, 21.12.2017

Gabin Prefabbricati S.n.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data..... **21 LUG. 2021**

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I
DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE
Dott. Ing. **Emanuele Renzi**

VIA Nomentana 2 - 00161 ROMA

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AISI/SEI DEL D.M. 14.01.2008

Firmato digitalmente da

EMANUELE RENZI

I valori risultanti di cui al presente documento sono conformi al materiale consegnato dalla LA VENETA RETI S.R.L. a Socio Unico, O.S. Ministero Infrastrutture e Trasporti, con DDT n. 01949 del 24/04/2019 Destinazione: GABIN PREFABBRICATI S.R.L.

Il presente certificato è copia conforme all'originale depositato presso di noi e fa riferimento al d.d.t. n° 00642 del 08/04/2019

Ferriere Nord Spa
Stab. Nave

DESTINATARIO:
LA VENETA RETI S.R.L. A SOCIO UNICO



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centralizzato



Azienda con i seguenti sistemi di gestione certificati:
- qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015
- ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2015
- sicurezza e salute sul lavoro secondo OHSAS 18001:2007
- energia secondo ISO 50001:2011



Ferriere Nord S.p.A.
Zona Industriale Rivoli, 8
Tel. +39 0432 062811, Fax +39 0432 062800
ferrieno@pittini.it, www.pittini.it

Stabilimento di Potenza:
Via Battanone Z.I.
85100 Potenza, PZ - Italy
Tel. +39 0971 470811
Fax +39 0971 50680

Stabilimento di Ravenna:
Via Bologna, 19
26075 Ravenna, RE - Italy
Tel. +39 0532 062811
Fax +39 0532 062800

Stabilimento di Ceparano:
Via Opat Marchi
30024 Ceparano, TV - Italy
Tel. +39 0432 052845
Fax +39 0432 062800

Ced. Fiscale, Partita I.V.A., Reg. Imprese C.C.I.A.A. Udine 00183763537
Rsa Udine 117431 - Capitale Sociale Euro 60.000.000 I.V.
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di
Cantegarda Siderurgica Italiana S.r.l.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Inspection Certificate - Abnahmeprüfzeugnis - Certificate de Réception
second by / nach / selon / EN 10204 3.1

N° 18689/2019/A
DATA 28/02/2019

PRODOTTO Product Erzeugnis Produit	RETE HD 060/060 15X15 400X225 615 B450C	N° ORDINE Order Bestellung Commande	201902767 / 0103	CLIENTE Customer Kunde Client	002062 LA VENETA RETI S.R.L. VIA EUROPA UNITA, 13 35010 LOREGGIA (PD)
NORMATIVA Standard Werkstoff Qualité	DM 17/1/18 B450C	N° DOCUMENTO di TRASPORTO Dispatch Note Lieferschein Avis d'expédition	10931 / 2019		

E-mail: abandiera@pittini.it; marco.rizzo@lavenetareti.com

LOTTO 0061884 Lot number / Produktionsnummer / Lot de production		CARATTERISTICHE MECCANICHE - Mechanical properties - Mechanische Kennwerte - Caracteristiques mecaniques										
Saggio Sample	Diametro Nominale Nominal Diameter mm	Diametro Effettivo Actual Diameter mm	Differenza Peso Weight Difference %	Resistenza Snervamento Re Yield Point MPa	Resistenza Rottura Rm Tensile Strength MPa	Rapporto Rm/Re Ratio	Rapporto Re/Re Nom Ratio	Allungamento A5 %	Allungamento A10 %	Allungamento Agf %	Resistenza Saldatura Shear Test kN	Indice di Aderenza Project rib area
L	6,00			478	610	1,28	1,06			9,5		
T	6,00			544	664	1,22	1,21			7,5		

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data: 21 LUG. 2021

Si certifica che il materiale sopra descritto è esente da radioattività - We hereby certify that above-mentioned goods are radioactivity free
Si certifica che il materiale sopra descritto è conforme all'ordine.
We hereby certify that the material described above complies with the terms of the order contract.
Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen der Bestellung entspricht
Nous certifions que la livraison est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande

CONDIZIONI di PROVA
Test conditions

ANNOTAZIONI:
Notes

I valori riportati di cui al presente documento sono conformi al materiale consegnato dalla LA VENETA RETI S.R.L. a Socio Unico con DDT n. 01949 del 24/04/2019 Destinazione: GARBIN PREFABBRICATI S.R.L.

Controllo Qualità / Quality Control / Qualitätsstelle / Contrôle de Qualité

C. Ascarino
Ferriere Nord Osoppo

3

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

027/18-CA

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

Rete elettrosaldata prodotta con filo nervato di acciaio B450C, saldabile, laminato a caldo, nei diam. 6-12 mm

Marchio di laminazione



prodotto da:

FERRIERE NORD S.p.a
Zona Industriale Rivoli - 33010 OSOPPO (UD)

nello stabilimento di:

OSOPPO (UD), Zona Industriale Rivoli

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Università degli Studi di Trieste - Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente certificato, che rinnova il n. 030/13-CA, ha validità 04.12.2018 al 03.12.2023 o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 11 dicembre 2018

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. **Garbin Prefabbricati S.r.l.**
Ing. Emanuele Renzi

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data: **21 LUG. 2021**

Via Nordostiana 2 - 00141 ROMA

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici Servizio Tecnico Centrale

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 17.01.2018

Firmato digitalmente da

EMANUELE RENZI

I valori risultanti di cui al presente documento sono conformi al materiale consegnatovi dalla LA VENETA RETI S.R.L. (Ministero delle Infrastrutture e Trasporti) - Dirigente con DDT n. 01949 del 24/04/2019 Destinazione: GARBIN PREFABBRICATI S.R.L.

Il presente certificato è copia conforme all'originale depositato presso di noi e fa riferimento al d.d.t. n° 10931 del 28/02/2019 Ferriere Nord Spa

DESTINATARIO:
LA VENETA RETI S.R.L. A SOCIO UNICO

3



EcamiRicert SRL
Viale del Lavoro, 6
36030 Monte di Malo VI
Vicenza, Italy
T +39 0445 605039
F +39 0445 591439
Info@ecamricert.it
C.F./P.I. 01650050249
ecamricert.com

Certificato di prova n. CU37075 del 04/06/2019

Accettazione n: 17321

Spett.
GARBIN PREFABBRICATI SRL
VIA ALESSANDRO VOLTA N. 42/44
36030 COSTABISSARA (VI)

Dati relativi al campionamento

Data accettazione: 23/05/2019
Luogo del prelievo: Controllo di produzione, Stabilimento in Via del Commercio, nel comune di Veronella (VR)
Note
Riferimenti
Direttore Lavori: Direttore di Stabilimento: Ing. Enrico Pozza

Campione	Diam. nominale dichiarato (mm)	Data di prelievo	Verbale	Tipo di acciaio	Produttore dichiarato	Marchio	Attestato
19DM08284	8	02/05/2019	Lotto 0063257 DDT 24722/2019	Reti	FERRIERE NORD SPA	W471	030/13-CA
19DM08285	6	24/04/2019	Lotto N001217 - DDT 1949/2019	Reti	FERRIERE NORD SPA	W471	030/13-CA
19DM08286	6	24/04/2019	Lotto 0061894 DDT 1949/2019	Reti	FERRIERE NORD SPA	W471	030/13-CA

UNI EN ISO 15630-2 Trazione reti e tralicci di acciaio per calcestruzzo armato

Denominazione	Data prova	Diametro effettivo (mm)	Diametro equivalente (mm)	Sezione A (mm ²)	Tensione di snervamento fy(0,2) (N/mm ²)	Tensione di rottura Rt (N/mm ²)	R/fy	Agt (%)	Forza di distacco del nodo (kN)	Posizione rottura
19DM08284/01	03/06/2019	8	8.07	50.27	440.2	573.7	1.30	11.4	9.88	Nodo
19DM08284/02	03/06/2019	8	8.05	50.27	459.5	563.5	1.23	8.8	9.32	Nodo
19DM08284/03	03/06/2019	8	8.06	50.27	432.3	538.5	1.25	9.2	10.3	Nodo
19DM08285/01	03/06/2019	6	6.06	28.27	502.3	658.8	1.31	8.3	4.16	Nodo
19DM08285/02	03/06/2019	6	6.05	28.27	488.1	639.6	1.31	8.7	7.19	Prossimità nodo
19DM08285/03	03/06/2019	6	6.07	28.27	474.0	594.0	1.25	9.7	4.89	Nodo
19DM08286/01	03/06/2019	6	6.08	28.27	512.9	624.9	1.22	7.7	6.54	Nodo
19DM08286/02	03/06/2019	6	6.05	28.27	516.8	670.4	1.30	7.7	6.80	Nodo
19DM08286/03	03/06/2019	6	6.07	28.27	491.7	637.0	1.30	9.2	6.10	Nodo

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data..... 21 LUG. 2021

Lo Sperimentatore
Gario Turfata

Il Direttore
Ing. Manuel Cazzola

Il presente certificato si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio ECAMRICERT SRL, iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A., Capitale sociale €75.000,00 i.v. Concessione Ministero delle Infrastrutture - Decreto n. 65170 del 06/07/2006 (e successivi rinnovi)

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA
(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 9b



4



CHECK-LIST di RISCOント ACCETTAZIONE ACCIAIO

Mod. 7.5.11
Rev. 1
del 06.08.2009

ACCIAIO

CONTROLLO DOCUMENTALE CORRISPONDENZA TRA ORDINE E DOCUMENTO DI CONSEGNA

DDT nr.	40114 del 50783
FORNITORE	ALFA ACCIAI
TIPOLOGIA ACCIAIO	<input checked="" type="checkbox"/> BARRE <input type="checkbox"/> ROTOLI <input type="checkbox"/> RETE <input type="checkbox"/> TRALICCIO <input type="checkbox"/> TRAFILATO <input type="checkbox"/> altro.....
DESTINAZIONE	COSTABISSARA (VI)
UTILIZZO	VARIO

VERIFICA PRESENZA CERTIFICATI:
 Attestato di Qualificazione;
 Prova di verifica della qualità.

VERIFICA PRESENZA LOTTI DI PRODUZIONE PER RINTRACCIABILITA':

- SI, nel DDT sono riportati i lotti di produzione;
- NO, eseguito rilievo lotti di produzione:

tipo	lotto

Altro:

ESITO Positivo Negativo

Controllo eseguito da [Signature] data 6/01/2020

CAMPIONI (*) PER PROVE DI LABORATORIO

<input checked="" type="checkbox"/> BARRE IN ACCIAIO : misure campioni per R.I.CERT.: 3 barre per diam. L=120 cm	lotto	ferriera
Ø da 5 a 10	Ø 10	19103
Ø da 12 a 18	Ø	ALFA
Ø > 18	Ø	
<input type="checkbox"/> RETE : misure campioni per R.I.CERT.: nr. 3 fogli da 100 x 100 cm	lotto	ferriera
tipo:	Ø	Garbin Prefabbricati S.r.l.
tipo:	Ø	COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
tipo:	Ø	Data 21 LUG. 2020
<input type="checkbox"/> TH o altro : misure campioni per R.I.CERT.: 3 barre da L=100 cm	lotto	ferriera
tipo:		
tipo:		
tipo:		

(*) identificare i campioni con targhette (DDT - FERRIERA)

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871





ALFA ACCIAI S.P.A.
 Via S. Polo, 162 - 25134 BRESCIA (Italy)
 Tel. 030 23911 r.c. aut. - Fax 030 2301963
 N. R.E.A. 224470 - Cap. Soc. € 50.000.000,00 int. vers.
 N. Iscr. Reg. Imp. di Brescia 0088040176
 Codice Fiscale e Partita IVA IT 0088040170

DOCUMENTO DI TRASPORTO (D.P.R. 14.08.1986 n. 472)

DOCUMENTO N. 40114	DEL 05/10/20	Destinatario: 010305 P.I.:02830980245 GARBIN PREFABBRICATI SRL
CAUSALE TRASPORTO 1 Vendita		VIA A. VOLTA 42 44 36030 COSTABISSARA VI
TRASPORTO A CURA <input type="checkbox"/> MITTENTE <input type="checkbox"/> DESTINATARIO <input checked="" type="checkbox"/> VETTORE		
VETTORE ESECUTORE DEL TRASPORTO: PADOVANI TRASPORTI S.R.L. VIA TRENTO, 112 I BS - NUVOLENTO - P.I.:02380520987 I.A.:BS1308743T		LUOGO DESTINAZIONE: GARBIN PREFABBRICATI SRL VIA A. VOLTA 42 44 36030 COSTABISSARA VI
VETTORE O AGENZIA INCARICATA DEL TRASPORTO: ANDREOLI PIER GIACOMO AUTO, TI VIA XXV APRILE, 115 I BS - ARTOGNE P.I.:00333730984 I.A.:BS1303339R		
DATA E ORA RITIRO 05/10/20 18:02	TEL	VS. ORDINE DEL as013/2020

DESCRIZIONE DEI BENI (denominazione, quantità, natura)	Colata/Lotto	Peso
d.m. 30 giugno 2009: Committente il trasporto: IL DESTINATARIO		
TONDO NERVATO IN BARRE ALFA B450C diam. 8,0 mm lunghezza 12,00 m DM 17-01-18 B450C 037/18-CA REV.1	NR 2 Colata/Lotto : 19325	4,530
TONDO NERVATO IN BARRE ALFA B450C diam. 8,0 mm lunghezza 12,00 m DM 17-01-18 B450C 037/18-CA REV.1	NR 1 Colata/Lotto : 19326	2,270
TONDO NERVATO IN BARRE ALFA B450C diam. 10,0 mm lunghezza 12,00 m DM 17-01-18 B450C 037/18-CA REV.1	NR 4 Colata/Lotto : 19103	9,060
TONDO NERVATO IN BARRE ALFA B450C diam. 10,0 mm lunghezza 12,00 m DM 17-01-18 B450C 037/18-CA REV.1	NR 1 Colata/Lotto : 89797	2,270
TONDO NERVATO IN BARRE ALFA B450C diam. 12,0 mm lunghezza 12,00 m DM 17-01-18 B450C 037/18-CA REV.1	NR 5 Colata/Lotto : 19420	11,330
(Materiale a Vista) Totale colli 13	Totale	29,460

Il vettore è obbligato ad effettuare il presente trasporto nel pieno rispetto della normativa vigente sulla sicurezza stradale e con particolare riferimento all'art. 142, all'art.174 del codice della strada.
 Luogo di carico: BRESCIA Caricatore e Compilatore: IL MITTENTE

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 FIRMA DEL CONDUCENTE
 PER 21/10/2021

DICHIARAZIONE LIBERATORIA. Si dichiara che il carico di cui al presente D.D.T. è stato effettuato con la modalità dichiarata dal sottoscritto conducente e dello stesso sistemato nel rispetto della norma di cui all'art. 104 del C.S. in modo da evitare la caduta o la dispersione e di non compromettere la stabilità del veicolo. Prendo atto inoltre che le legature utilizzate nel corso del processo di confezionatura dei prodotti non sono e non possono essere considerate "portanti" ma solo di contenimento e quindi da non utilizzare né per il sollevamento né per il trasporto. L'Alfa Acciai s.p.a. è pertanto sollevata da ogni e qualsiasi responsabilità per i danni derivanti dalla sistemazione del carico e dalla relativa movimentazione fuori stabilimento.

IL CONDUCENTE: <i>[Firma]</i>	ATTENZIONE: CONTROLLARE IL PESO. LA BOLLA FIRMATA PER ACCETTAZIONE NON CONSENTE RECLAMI PER AMMANCHI DI MATERIALI. Si dichiara che la merce di cui alla presente bolla è stata controllata e ricevuta regolarmente.
ALFA ACCIAI s.p.a. <i>[Firma]</i> MITTENTE E PROPRIETARIO DELLA MERCE	Firma <i>[Firma]</i>
TARGHE E CONDUCENTE Targa: DY680NZ XA834GS ANDREA RAVELLA	CARTELLINO PESA Peso lordo : 46,020 Tara : 16,560 Peso netto : 29,460

BOLL04011420201005

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



CERTIFICATO DI COLLAUDO

Inspection certificate - Abnahmeprüfzeugnis - Certificate de Réception

secondo / by / nach / selon EN 10204 3.1

Alfa Acciai Spa - Via San Polo, 152 - 25134 Brescia IT

Tel. +39 030 239111 r.a. - Fax. +39 030 2391384 - info@alfacciai.it

Azienda con sistema di gestione certificato da ISO secondo ISO 9001.

PRODOTTO: BARRE ALFA 500 S

Product
Erzeugnis
Produit

NORMATIVA: D.M. 17/01/2018 B450C

Standard
Werkstoff
Qualité

CLIENTE:

Customer
Besteller
Client

GARBIN PREFABBRICATI SRL

VIA A. VOLTA 42 44

36030 COSTABISSARA

DESTINAZIONE:

Destination
Bestimmungsort
Destination

Numero

SD 15550/2020

05-10-2020

DDT:

Dispatch Note
Lieferschein
Avis d'expédition

40114

05-10-2020



WWW.ECOSISMIC.IT

Colata
Cast
Schmelze
Coulée

Ø

mm

ANALISI CHIMICA %

Chemical composition %
Chemische Zusammensetzung %
Composition chimique %

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Mechanical properties
Mechanische Kennwerte
Caractéristiques mécaniques

	C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	V	N	Ceq	Toll. Deviation From	Shervamento Yield stress	Rottura Tensile strenght	Rapporto Ratio	Rm/Reh	React/ Renorm	Allungamento Elongation	Agt (%)	Bend and rebend
19325	0,143	1,13	0,28	0,028	0,039	0,62	0,17	0,23	0,05	0,005	0,0107	0,433	1,00	549	676	1,23	1,22	10,0	0,074	+	
19326	0,115	1,02	0,24	0,042	0,048	0,65	0,22	0,21	0,04	0,004	0,0102	0,396	0,50	549	658	1,20	1,22	10,0	0,074	+	
19103	0,173	0,96	0,19	0,030	0,038	0,55	0,17	0,25	0,06	0,006	0,0090	0,434	-1,30	550	654	1,19	1,22	10,4	0,075	+	
89797	0,172	0,98	0,20	0,025	0,036	0,55	0,15	0,24	0,05	0,004	0,0102	0,429	-0,50	546	661	1,21	1,21	11,3	0,076	+	
19420	0,129	1,10	0,22	0,029	0,044	0,60	0,16	0,22	0,04	0,006	0,0093	0,409	-1,20	536	640	1,19	1,19	11,5	0,076	+	

Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data..... 21 LUG. 2021

Annotazioni/Notes

Il responsabile della certificazione

Donato Celenza

Si certifica che il materiale è conforme all'ordine e specifica e/o norme di riferimento

We hereby certify that the material described above complies with the terms of the order contract.
Es wird bestätigt dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
Nous certifions que la livraison est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande.

Controllo qualità / Quality Control / Qualitätsstelle / Contrôle de Qualité

Donato Celenza

5

4



ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

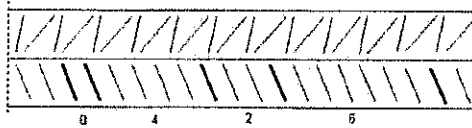
037/18-CA rev. 1

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

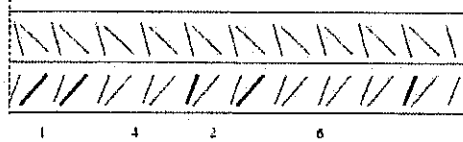
ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

B450C saldabile in barre laminate a caldo nei diam. 8-32 mm, processo di laminazione tempcore

Marchio di laminazione



ovvero, con diversa disposizione delle nervature



prodotto da:

ALFA ACCIAI S.p.a
Via S. Polo, 152 - SAN POLO (BS)

nello stabilimento di:

SAN POLO (BS), Via S. Polo, 152

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale DICATA-Laboratorio Prove Materiali "Pietro Pisa" di Brescia e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente attestato rinnova il n. 022/15-CA ed ha validità dal 04.12.2018 al 03.12.2023 o sino a che le condizioni di produzione o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 25.01.2019

Garlin Prefabbricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data..... 21 LUG. 2021.....

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I

DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE TECNICA NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 17.01.2018

VIA NIMONTANA 37 - 00187 ROMA

Firmato digitalmente da

EMANUELE RENZI

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti
T = Dirigente



CERTIFICATO DI COLLAUDO

Inspection certificate - Abnahmeprüfzeugnis - Certificate de Réception

Alfa Acciai Spa - Via San Polo, 152 - 25134 Brescia IT

Tel. +39 030 23911 r.a. - Fax. +39 030 2391384 - info@alfaacciai.it

Azienda con sistema di gestione certificato da ISO secondo ISO 9001.

PRODOTTO: BARRE ALFA 500 S

Product
Ergüenis
Produit

NORMATIVA: D.M.17/01/2018 B450C

Standard
Werkstoff
Qualité

CLIENTE:

Customer: **GARBIN PREFABBRICATI SRL**
Besteller: **VIA A. VOLTA 42 44**
Client: **36030 COSTABISSARA**

DESTINAZIONE:

Destination
Bestimmungsort
Destination

Numero

SD 19712/2020

18-12-2020

DDT:

Dispatch Note
Lieferschein
Avis d'expédition

54403 18-12-2020



www.assosismic.it

VI

Colata Cast Schmelze Coulée	Ø mm	ANALISI CHIMICA % Chemical composition % Chemische Zusammensetzung % Composition chimique %											CARATTERISTICHE MECCANICHE Mechanical properties Mechanische Kennwerte Caractéristiques mécaniques							
		C	Mn	Si	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	V	N	Ceq	Toll. Sez. Deviation From	Snervamento Yield stress	Rottura Tensile strenght	Rapporto Ratio	Allungamento Elongation	fR Bend and rebend	
20583	8,00	0,160	1,14	0,20	0,020	0,043	0,61	0,13	0,22	0,04	0,005	0,0095	0,443	-0,20	524	645	1,23	10,8	0,067	+
21188	10,00	0,154	1,00	0,21	0,027	0,028	0,53	0,16	0,20	0,04	0,004	0,0099	0,409	-0,30	542	650	1,20	10,0	0,072	+
21659	12,00	0,170	0,83	0,18	0,028	0,049	0,57	0,20	0,22	0,07	0,004	0,0118	0,415	-1,20	545	637	1,17	12,8	0,071	+
91843	12,00	0,173	0,87	0,15	0,019	0,032	0,44	0,14	0,21	0,05	0,003	0,0117	0,400	-1,50	523	617	1,18	11,7	0,072	+
20885	16,00	0,183	0,89	0,14	0,023	0,041	0,53	0,18	0,21	0,04	0,004	0,0102	0,426	-1,00	540	635	1,18	10,9	0,074	+
21039	18,00	0,174	0,98	0,22	0,029	0,034	0,56	0,19	0,21	0,04	0,004	0,0110	0,435	-0,50	555	666	1,20	12,0	0,079	+

Garbin Prefabbricati S.p.A.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
Data... 21. LUG. 2021

Annotazioni/Notes

Controllo radiometrico superato con attività inferiore a 1 Bq/gr

Si certifica che il materiale è conforme all'ordine e specifica e/o norme di riferimento

We hereby certify that the material described above complies with the terms of the order contract.
Es wird bestätigt dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
Nous certifions que la livraison est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande.

Controllo qualità / Quality Control / Qualitätsstelle / Contrôle de Qualité

Il responsabile della certificazione

Donato Celenza

Donato Celenza (4)

4



ALFA ACCIAI S.P.A.
 Via S. Polo, 152 - 25134 BRESCIA (Italy)
 Tel. 030 239111 ric. aut. - Fax 030 2301963
 N. R.E.A. 224470 - Cap. Soc. € 50.000.000,00 int. vers.
 N. Iscr. Reg. Imp. di Brescia 0090040176
 Codice Fiscale e Partita IVA IT 00998040176

DOCUMENTO DI TRASPORTO (D.P.R. 14.08.1996 n. 472)		
DOCUMENTO N° 54403 BOLL DEL 18/12/20	Destinatario: 010305 P.I.:02830980245 GARBIN PREFABBRICATI SRL	
CAUSALE TRASPORTO 1 Vendita	VIA A. VOLTA 42 44 36030 COSTABISSARA VI	
TRASPORTO A CURA <input type="checkbox"/> MITTENTE <input type="checkbox"/> DESTINATARIO <input checked="" type="checkbox"/> VETTORE	VEITTORE ESECUTORE DEL TRASPORTO: TRASPOCAMUNA SRL VIA CAMPO SPORTIVO, 49 - SACCA I BS 25040 ESINE P.I.:02865330985 I.A.:.	
VEITTORE O AGENZIA INCARICATA DEL TRASPORTO: ANDREOLI PIER GIACOMO AUTO.TI VIA XXV APRILE, 115 I BS - ARTOGNE P.I.:00333730984 I.A.:BS1303339R	LUOGO DESTINAZIONE GARBIN PREFABBRICATI SRL VIA A. VOLTA 42 44 36030 COSTABISSARA VI	
DATA E ORA RITIRO 18/12/20 09:38 TEL	NS. CONFERMA DEL BSTB/007356 15/12/20	VS ORDINE DEL

d.m. 30 giugno 2009; Committente il trasporto: IL DESTINATARIO		
TONDO NERVATO IN BARRE ALFA B450C diam. 8,0 mm lunghezza 12,00 m DM 17-01-18 B450C 037/18-CA REV.1	NR 4 Colata/Lotto : 20593	9,080
TONDO NERVATO IN BARRE ALFA B450C diam. 10,0 mm lunghezza 12,00 m DM 17-01-18 B450C 037/18-CA REV.1	NR 2 Colata/Lotto : 21188	4,530
TONDO NERVATO IN BARRE ALFA B450C diam. 12,0 mm lunghezza 12,00 m DM 17-01-18 B450C 037/18-CA REV.1	NR 3 Colata/Lotto : 21059	6,800
TONDO NERVATO IN BARRE ALFA B450C diam. 12,0 mm lunghezza 12,00 m DM 17-01-18 B450C 037/18-CA REV.1	NR 1 Colata/Lotto : 91843	2,270
TONDO NERVATO IN BARRE ALFA B450C diam. 16,0 mm lunghezza 12,00 m DM 17-01-18 B450C 037/18-CA REV.1	NR 2 Colata/Lotto : 20885	4,530
TONDO NERVATO IN BARRE ALFA B450C diam. 18,0 mm lunghezza 12,00 m DM 17-01-18 B450C 037/18-CA REV.1	NR 1 Colata/Lotto : 21039	2,270

* Garbin Prefabbricati S.r.l.
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 2 LUG. 2021
 Data.....
 TOTALE 29,480 TON

DICHIAZIONE LIBERATORIA. Si dichiara che il carico di cui al presente D.D.T. è stato effettuato con le modalità richieste dal sottoscritto conducente e dallo stesso sistemato nel rispetto delle norme di cui all'art. 164 del C.S. in modo da evitare la caduta o la dispersione e di non compromettere la stabilità del veicolo. Prendo atto inoltre che le legature utilizzate nel normale processo di confezionatura dei prodotti non sono e non possono essere considerate "portanti" ma solo di contenimento e quindi da non utilizzare né per il sollevamento né per il trasporto. L'Alfa Acciai s.p.a. è perlento sollevata da ogni e qualsiasi responsabilità per i danni derivanti dalla sistemazione del carico e della relativa movimentazione fuori stabilimento.		FIRMA DEL CONDUCENTE PER RICEVUTA
IL CONDUCENTE: ALFA ACCIAI s.p.a. <i>A. Corbelli</i>		ATTENZIONE: CONTROLLARE IL PESO. LA BOCCA FIRMATA PER IL RITIRO E NON CONSENTE RECLAMI PER AMMANCHI DI MATERIALI. Si dichiara che la merce di cui alla presente bolla è stata ricevuta e ricevuta regolarmente. Garbin Prefabbricati S.r.l. Ced. Fisc. e Partita IVA 02830980245 Via A. Volta 42 - 36030 COSTABISSARA (VI) Tel. 0444 557136 - Fax 0444 973670
MITTENTE E PROPRIETARIO DELLA MERCE		
TARGHE E CONDUCENTE	CARTELLINO PESA	

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

FEDERAZIONE ITALIANA

4



ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

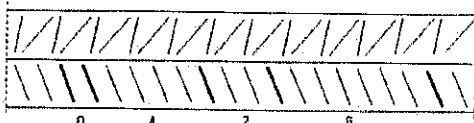
037/18-CA rev. 1

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

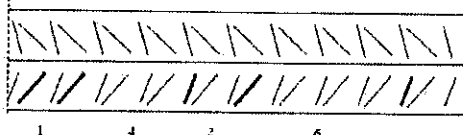
ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

B450C saldabile in barre laminate a caldo nei diam. 8-32 mm, processo di laminazione tempcore

Marchio di laminazione



ovvero, con diversa disposizione delle nervature



prodotto da:

ALFA ACCIAI S.p.a
Via S. Polo, 152 - SAN POLO (BS)

nello stabilimento di:

SAN POLO (BS), Via S. Polo, 152

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale DICATA-Laboratorio Prove Materiali "Pietro Pisa" di Brescia e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente attestato rinnova il n. 022/15-CA ed ha validità dal 04.12.2018 al 03.12.2023 o sino a che le condizioni di produzione o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 25.01.2019

Carbin Prefabricati S.r.l.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Data..... 2.1 LUG. 2021.....

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I
DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale

ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE TECNICA NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 17.01.2018

VIA NARBONNE 11 - 00187 ROMA



Firmato digitalmente da

EMANUELE RENZI

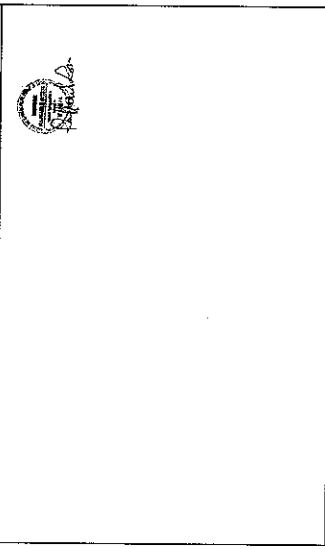
O = Ministero Infrastrutture e Trasp.
T = Dirigente



4


Mod. 1118 - REV. 04 07/02/2018 **Diretto e redatto da** **01/07/2020** **Scala 1:100** **Tr. n° 3** **Data 07/07/2020**
CLIENTE: SICA
COMITENTE: REFUGIO - DIVANED BOX
OGGETTO: CANTIERE: MESTRE (Vz)
DISEGNATORE:

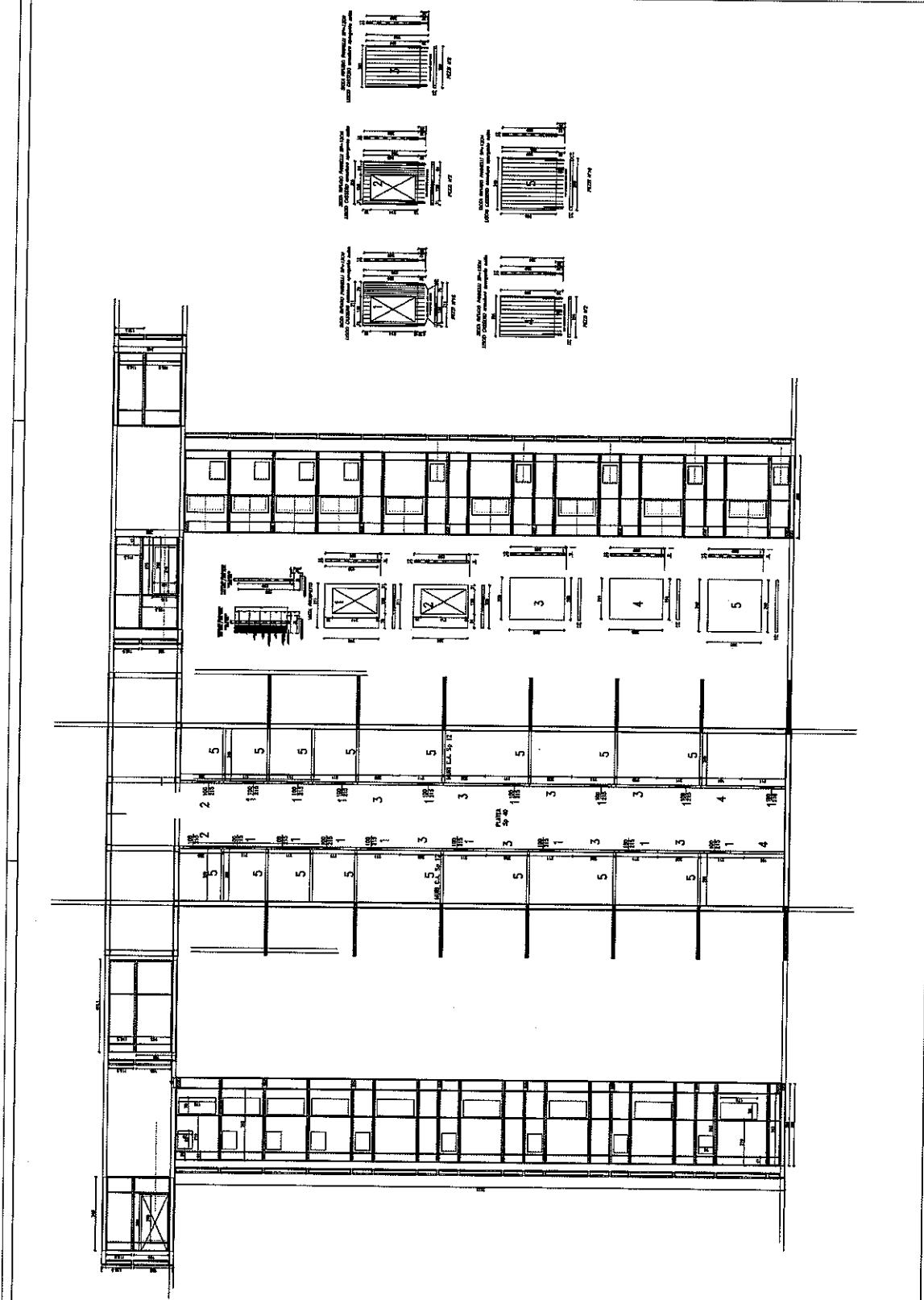


ELENCO DIMENSIONI	
ALTEZZA	2,70
LARGHEZZA	12,00
PROFONDITA'	12,00
AREA COPERTA	144,00
AREA TOTALE	172,80
VOLUME	388,80

REVISIONI
 1. 01/07/2020
 2. 07/07/2020
 3. 07/07/2020
 4. 07/07/2020
 5. 07/07/2020

REVISIONI
 1. 07/07/2020
 2. 07/07/2020
 3. 07/07/2020
 4. 07/07/2020
 5. 07/07/2020

AVANZATA **INVESTA** **IN** **BASE** **AI** **CALCOLI** **FORNITI** **DAL** **PROGETTISTA**
STRUTTURALE **COME** **DA** **ELABORATI** **GRUPPI** **IN** **NUOSTRO** **POSSESSO**
DEL **XX** **/** **XX** **/** **XXXX**
REVISIONE **N°** **...**
DEL **XX** **/** **XX** **/** **XXXX**



Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

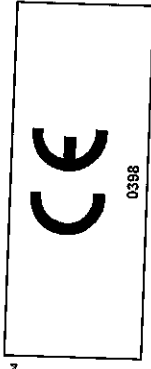
(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 9c



5

AFV BELTRAME GROUP



Pag. 1/2

A05 CONSORZIO COSIDA
FRAZIONE MIRALDUOLO, 56
I 06089 TORGIANO PG

AGENT ORDER N. 145/2097082
CUSTOMER CODE 6707
CUSTOMER ORDER N. 19241
LODA GROUP SPA
CONSIGNEE S275JR-AR
B02 GRADE

complete CE Marking on next page
c70 Steel from electric arc furnace
A10 Environmental product declaration : ICQM - 14011EPD

A03 INSPECTION DOCUMENT N.: 232091
OFFICIAL REGULATION: EN 10025-2/2004
A02 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 - EN10204
ENCLOSE CERTIFICATION CE

LOADING NUMBER: 596800 LOADING DATE: 03/02/2020 A09 INTERNAL ORDER: I 796042

IT.	B07 CAST	B01 SECTION	DIMENSIONS mm	CE	LENGTH m	C	SI	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni	V	Mo	N	Caq	TENSILE TEST		IMPACT TEST		RATIO BEND TEST	INSPECTION ANTI SUP. INSIDE MIX.
																		RELA	AG	RELA	AG		
5	EE 195313	ANGLE	30X30X5	0398	6,00	0,12	0,19	0,56	0,023	0,018	0,46	0,17	0,21	0,003	0,04	0,0115	0,30						
IT.	B07 CAST	A01 ORIGIN	PRODUCT TEST REGULATION		B03 REELS R.	B02 WEIGHT	TENSILE TEST		IMPACT TEST		RATIO BEND TEST		INSPECTION ANTI SUP. INSIDE MIX.										
5	EE 195313	VICENZA	EN 10056-2	6037210	1	2.503	335	479	35,2														

Inspector: VICENZA Factory: VICENZA A05 Quality Control Dept: 03/02/20 A06 Manufacturer's authorized inspection representative: Silvia Ghini

AFV Associazione Beltrame S.p.A. - Sede Legale e Direzione Centrale: Viale della Scienza, 81 - 36100 Vicenza (Italy)
Ph. +39 0444 967117 - Fax +39 0444 348577 Sales Dept. +39 0444 348591 - Purchasing Dept. +39 0444 348579
Codice Fiscale: Registro Imprese Vicenza e Partita IVA 13017310155 - R.E.A. Vicenza nr. 282852
Codice Identificazione CEE IT 13017310155 - Cap. Soc. € 113.190.480,00 I.V. - info@beltrame.it - www.gruppobeltrame.com

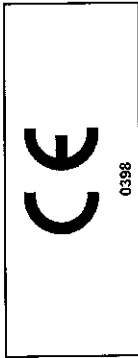
Z01 We hereby certify that above mentioned materials have been delivered in accordance with the terms of order.
D01 Surface control and dimensional check = satisfactory



AFV BELTRAME GROUP

CONSORZIO COSIDA
FRAZIONE MIRALDUOLO, 56
I 06089 TORGIANO PG

Pag. 2/ 2



MARCATURA DI CONFORMITA' CE
CE CONFORMITY MARKING

INSPECTION DOCUMENT N.: 232091/

<p>EN 10025-1 PRODOTTI IN ACCIAIO LAMINATI A CALDO HOT ROLLED STRUCTURAL STEEL PRODUCTS USO: - STRUTTURE METALLICHE - STRUTTURE COMPOSITE DI ACCIAIO-CALCESTRUZZO USE: - METALLIC STRUCTURES - MIXED STEEL-CONCRETE STRUCTURE</p>	<p>Allungamento - Elongation Resistenza a trazione - Tensile Strength Carico unitario di Snervatura - Yield Strength Resilienza - Impact Strength Saldabilità - Weldability Durabilità - Durability Sostanza regolamentata - Regulated substance</p> <p>S275JR+AR - EN 10025-2/2004 DOP N. AFV - 04_05 NPD</p>
---	--

<p>Stabilimento Factory</p>	<p>Indirizzo Address</p> <p>V. Ie della Scienza 81/A</p>	<p>Anno Year</p> <p>20</p>	<p>Certificato di controllo della produzione Production Control Certificate</p> <p>0398 / CEF/NP/15-068</p>
<p>VICENZA</p>			<p>CE</p>

AFV Acciaierie Beltrame S.p.A. - Sede Legale e Direzione Centrale: Viale della Scienza, 81 - 36100 Vicenza (Italy)
PI +39 0444 348571 - Fax +39 0444 348577 Sales Dept. +39 0444 348579
Codice Fiscale, Registro Imprese Vicenza e Partita IVA 13017310155 - R.E.A. Vicenza nr. 232852
Codice Identificazione CEE IT 13017310155 - Cap. Soc. € 113.160.460,00 I.V. - info@beltrame.it - www.gruppobeltrame.com

Z01 We hereby certify that above mentioned materials have been delivered in accordance with the terms of order.
D01 Surface control and dimensional check = satisfactory

5

AFV BELTRAME GROUP

DICHIAZIONE DI PRESTAZIONE DECLARATION OF PERFORMANCE LEISTUNGSERKLÄRUNG	N. AFV - 04_05
--	----------------

1	Codice di identificazione unico del prodotto-tipo Unique identification code of the product-type Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	S275JR - 1.0044
2	Usi previsti Intended uses Verwendungszwecke	Prodotto laminato a caldo di acciai per impieghi strutturali in strutture metalliche o in compositi metallici e strutture in calcestruzzo Hot rolled structural steel products for metal structures or in composite metal and concrete structures Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen für Metallbauwerke-oder in Metall-Betonverbundbauwerken
3	Fabbricante Manufacturer Hersteller	AFV Acciaierie Beltrame SpA Viale della Scienza, 81 36100 VICENZA (VI) - Italia
5	Sistema di VV/PC System of AVCP System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbestandigkeit	2+
6	Norma armonizzata Harmonised standard Harmonisierte Norm	EN 10025-1:2004
6	Organismo notificato Notified body Notifizierte Stelle	Apave Italia CPM srl (0398) via artigiani, 63 26040 Biennio (BS) - Italia

Caratteristiche essenziali / Essential characteristics / Wesentliche Eigenschaften		Prestazione / Performance / Leistung		Specifiche tecniche / Technical specification / Technischen Spezifikationen	
Tolleranze sulle dimensioni e sulla forma Tolerances on dimensions and shape Grenzabmasse und Formtoleranzen		Passa Pass Bestanden		Trazvi IPE / I sections / IPE Träger	
				EN 10034	
				Profilati a T / Tees / T Profile	
				EN 10055	
				Angolati / Angles / Winkel	
				EN 10056-1	
				Piani / Flats / Flachstahl	
				EN 10058-2	
				Larghi piatti / Wide flats / Breitflachstahl	
				DIN 59200	
				Quadrati / Squares / Vierkantstahl	
				EN 10059	
				Tondi / Rounds / Rundstahl	
				EN 10060	
				Piatelli a bulbo / Bulb flats / Muldflachstahl	
				EN 10067	
				Profili U / U channels / U-Profile	
				EN 10279	
Allungamento Elongation Dehnung	spessore / thickness / dicke (mm)	>= 3	<= 40	> 40	<= 63
	(%)	>= 23			
Resistenza a trazione Tensile strength Zugfestigkeit	spessore / thickness / dicke (mm)	< 3	>= 3	<= 100	
	(MPa)	430 - 580	410 - 560		
Carico unitario di snervamento Yield strength Streckgrenze	spessore / thickness / dicke (mm)	<= 16	> 16	<= 40	> 40 <= 63
	(MPa)	>= 275	>= 265	>= 255	
Resilienza Impact strength Kerbschlagarbeit		>= 27J (+20°C)			
Saldabilità (composizione chimica) Weldability (chemical composition) Schweißbarkeit (chemische Zusammensetzung)	spessore / thickness / dicke (mm)	<= 30	> 30	<= 40	> 40 <= 150
	CEV (%)	<= 0,40	<= 0,40	<= 0,42	
Durabilità (composizione chimica) Durability (chemical composition) Dauerhaftigkeit (chemische Zusammensetzung)		Idoneo alla zincatura classe 3 / Suitable for zinc-coating class 3 Zum Feuerverzinken geeignet gemäß Klasse 3 (0,14% <= Si <= 0,28%)			

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Firmato a nome e per conto del fabbricante da:
Signed for and on behalf of the manufacturer by:
Unterszeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Eduardo Tovo
Industrial Director Manager
Eduardo Tovo

Vicenza, 06/06/2016

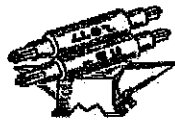
AFV Acciaierie Beltrame S.p.A. - Sede Legale e Direzione Centrale: Viale della Scienza, 81 - 36100 Vicenza (Italy) - Ph +39 0444 867111 - Fax +39 0444 348577
Sales Dept. +39 0444 348591 - Purchasing Dept. +39 0444 348579 - Codice Fiscale, Registro Imprese Vicenza e Partita IVA 13017310155 - R.E.A. Vicenza nr. 292852
Codice Identificazione CEE IT 13017310155 - Cap. Soc. € 113.190.480,00 I.V. - info@beltrame.it - www.gruppobeltrame.com

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



to al Doc.N. 9038 del 29/06/2020 rilasciato alla Ditta : OFFICINE PERUSI SRL
per KG 1577,000 Ferro angolare 30x30x5 S275JR
a conforme all'originale. - LODA Group S.p.A.

5



OLIFER SRL
Società a responsabilità limitata unipersonale

FERRETTA PROFILATI A CALDO



STABILIMENTO /FACTORY: ODOLO (BS)

VIA G. MARCONI 4 - 25076 ODOLO (BRESCIA) ITALY

E-mail: qualita@olifer.it Telef. +39 0365 826088 r.a. - fax +39 0365 860727

CERTIFICATO DI COLLAUDO UNI - EN 10204:2004

Inspection certificate 3.1

CERTIFICATE N. F0831/2020 DATED 03/07/2020

Spett.

LODA GROUP S.P.A.
VIA FAUSTINELLA 18
25015 DESENZANO DEL GARDA (BS)

Order no. 48-O DEL 26.06.2020 REF. CLIENTE: 2755

Reference no. D.D.T. NO. 1006 DEL 01.07.2020

Prove meccaniche N/mm2 (Mechanical Properties N/mm2)								Resilienza Joule (Impact test Joule)				
Cast	Dimensions in mm	Length	Tons about	Quality	ReH	Rm	A%	°C	Kv	Kv1	Kv2	Kv3
142089	ELLE 60X30X5	12.000		S275JR+AR	309	501	32	0	93	75	80	60
143038	ANG.60X60X4	6.000		S275JR+AR	360	485	36	0	84	90	85	78
145203	ANG.80X80X6	6.000		S275JR+AR	352	501	35	0	75	70	75	80

Total Tons

Analisi Chimiche % (Chemical Analysis %)																
Cast	Quality	C	Mn	Si	S	P	Mo	Ni	Cr	Cu	Sn	Al	V	Ti	N	Ceq
142089	S275JR+AR	0,090	0,540	0,170	0,023	0,030	0,058	0,190	0,163	0,330	0,030	0,002	0,001	0,002	0,010	0,259
143038	S275JR+AR	0,140	0,800	0,160	0,023	0,024	0,056	0,220	0,098	0,450	0,040	0,002	0,002	0,002	0,011	0,349
145203	S275JR+AR	0,150	0,800	0,200	0,024	0,020	0,038	0,250	0,090	0,450	0,047	0,003	0,002	0,000	0,010	0,356

Riferimento Dop n.4

Materiale conforme alla norma EN 10025-1, al regolamento UE 305/2011 e al regolamento delegato UE 574/2014 (modifica allegato III del regolamento UE 305/2011) / Material in accordance with the EN 10025-1 and regulation UE 305/2011 and delegated regulation 574/2014 (amending annex III to regulation 305/2011)
Certifichiamo che i prodotti sopraccennati sono conformi alla prescrizione dell'ordine, che i controlli della marcatura dell'aspetto superficiale e dimensionale hanno dato esito positivo (we certify that the above products are as for order and that our checks according with the norms are correct). L' acciaio è esente da contaminazioni radioattive / The material is free from radioactivity

Preparato responsabile gestione della qualità/Prepared quality control Nicola Trossi 	Verificato controllo qualità/Verified quality Valerio Bolzon 
--	---

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

Doc.N. 9386 del 02/07/2020 rilasciato alla Ditta : OFFICINE PERUSI SRL
per KG 2610,000 Ferro elle 60x30x5 S275JR MT. 12
conforme all'originale. - LODA Group S.p.A.

5

**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
DECLARATION OF PERFORMANCE
LEISTUNGSERKLÄRUNG**

N. 4

- Codice di identificazione unico del prodotto-tipo : Prodotti laminati a caldo di acciaio S275JR - EN 10025-2
Unique identification code of the product-type : Hot rolled steel products S275JR - EN 10025-2
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps : Warmgewalzte Erzeugnisse S275JR- EN 10025-2
- Usi previsti : Strutture metalliche o in compositi metallici e strutture in calcestruzzo
Intended use/s : Metal structures or in composite metal and concrete structures
Verwendungszwecke : Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen für Metallbauwerke -oder in Metall-/ Betonverbundbauwerken
- Fabbricante :
Manufacturer :
Hersteller :

**OLIFER S.R.L.
VIA G. MARCONI 4 25076 ODOLO (BS) (I)**

- Non applicabile
Not applicable
Leistungsbestandigkeit
- Sistemi di VVCP : 2+
System/s of AVCP : 2+
System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbestandigkeit : 2+
- Norma armonizzata : EN 10025-1:2004
Harmonised standard : EN 10025-1:2004
Harmonisierte Norm : EN 10025-1:2004
- Prestazione dichiarata :
Declaration of performance :
Notifizierte Stelle :

Caratteristiche essenziali Essential characteristics Wesentliche Eigenschaften	Prestazione/Performances /Leistung			Norma armonizzata Harmonised standard Harmonisierter standard	
Tolleranze dimensionali e di forma Tolerances on dimensions and shape Grenzabmasse und Formtoleranzen	<ul style="list-style-type: none"> Angolari e file da 30 a 80 mm con spessori fino a 11 mm \ Equal and Unequal Angles from 30 to 80 mm with thickness up to 11 mm \ Winkel von 30 bis 80 mm mit dicke bis zu 11 mm Piatti da 40 a 100 mm con spessori fino a 10 mm \ Flats bars from 40 to 100 mm with thickness up to 10 mm \ Flachstahl von 40 bis 100 mm mit dicke bis zu 10 mm Profilati a T da 30 a 50 mm con spessori fino a 10 mm \ T profiles from 30 to 50 mm with thickness up to 10 mm \ T Profilstahl von 30 bis 50 mm mit dicke bis zu 10 mm Profil a U da 40 a 120 mm con spessori fino a 10 mm \ U channels from 40 to 120 mm with thickness up to 10 mm \ U-Profilstahl von 40 bis 120 mm mit dicke bis zu 10 mm Piatti a bulbo da 80 a 120 mm con spessori fino a 8 mm \ Bulb Flats from 80 to 120 mm with thickness up to 8 mm \ Wulstflachstahl von 80 bis 120 mm mit dicke bis zu 8 mm Tondi in barre da mm 30 a mm 50 / Round bars from mm 30 to 50 mm / Rundstahl in Stäben im Durchmesser 30 mm bis 50 mm 	Specifica tecnica Technical specification Technischen Spezifikationen	EN 10056-1 EN 10056-2 EN 10055 UNI 5681/73 EN 10279 UNI EU 54 EN 10058 EN 10067 EN 10060	EN10025-2:2004	
Carico di Snervamento Yield strength Streckgrenze	Spessore nominale \ Thickness \ Dicke (mm)	ReH min (MPa)			
	> 16	≤ 16	275		
	> 40	≤ 40	265		
	> 40	≤ 63	255		
Carico di rottura Tensile strength Zugfestigkeit	Spessore nominale \ Thickness \ Dicke (mm)	Rm min (MPa)	Rm max (MPa)		
	≥ 3	≤ 100	410		580
Allungamento Elongation Dehnung	Spessore nominale \ Thickness \ Dicke (mm)	A% min			
	≥ 3	≤ 40	23		
	≥ 40	≤ 63	22		
Resistenza Impact test Kerbschlagarbeit	Spessore nominale \ Thickness \ Dicke (mm)	KV min (Joule)			
	≤ 150	≥ 27 a + 20°C			
Saldabilità CEV Weldability Schweißelgnung (chimica Zusammensetzung)	Spessore nominale \ Thickness \ Dicke (mm)	Valore \ Value \ Wert max			
	≤ 40	0,40%			
	≥ 40	≤ 150	0,42%		
Durabilità Durability Dauerhaftigkeit (chimica Zusammensetzung)	NPD				

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



rigato al Doc.N. 9386 del 02/07/2020 rilasciato alla Ditta : OFFICINE PERUSI SRL
ido per KG 2610,000 Ferro elle 60x30x5 S275JR MT. 12
opia conforme all'originale. - LODA Group S.p.A.

8. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate.
La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità esclusiva del fabbricante sopra identificato.
The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s.
This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.
Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Firmato a nome e per conto del fabbricante
Signed for and on behalf of the manufacturer by:
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von

Oliva Carlo
Legale Rappresentante

Luogo, data,
Place and date of issue
Platz und Datum
Odolo (Bs) Italy 18.10.2018

Marchatura CE
Marking CE
CE-Kennzeichnung



1608

OLIFER S.R.L.
VIA G. MARCONI 4 25076 ODOLO (BS) (I)
1608 CPR P056
EN10025-1

Prodotti di acciaio S275JR EN 10025-2 laminati a caldo per edilizia e ingegneria civile
Hot rolled steel products S275JR - EN 10025-2 Metal structures or in composite metal and concrete structures
Warmgewalzte Erzeugnisse S275JR - EN 10025-2: Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen für Metallbauwerke -oder in
Metal-/ Betonverbundbauwerken

Tolleranze \ Tolerances \ Grenzabmasse :
Carico di snervamento \ Yield strenght \ Streckgrenze :
Carico di rottura \ Tensile strenght : espressamente indicati nella \ Value in \ Wert in DoP n. 4
Allungamento \ Elongation \ Dehnung :
Resilienza \ Impact test \ Kerbschlagarbeit :
Saldabilità CEV \ Weldability \ Schweißignung (chemische Zusammensetzung) :
Durabilità \ Durability \ Dauerhaftigkeit (chemische Zusammensetzung) : NPD.

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

to al Doc.N. 9386 del 02/07/2020 rilasciato alla Ditta : OFFICINE PERUSI SRL
per KG 2610,000 Ferro elle 60x30x5 S275JR MT. 12
a conforme all'originale. - LODA Group S.p.A.

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 10a



HASSLACHER DRAULAND Holzindustrie GmbH

9751 Sachsenburg | Feistritz 1 | Austria
 T +43 4769 2249-0 | F +43 4769 2249-129
 info@hasslacher.com | hasslacher.com

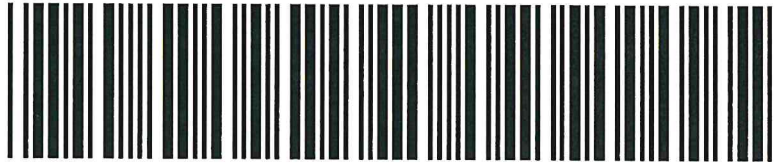
Ein UNTERNEHMEN der HASSLACHER Gruppe
 A MEMBER of HASSLACHER group

HASSLACHER
NORICA TIMBER

From wood to wonders.

Spett.le ditta
 Bertani Legno S.P.A.
 Via A. Valerio 92
 35028 Piove di Sacco (PD)

ITALY



5020132199

Indirizzo di spedizione

Bertani Legno S.P.A.
 Via A. Valerio 92
 35028 Piove di Sacco (PD)

ITALY

Nota di consegna

incaricato : POJU/ Carmen Starlinger
 data ordine: : 04.09.2020
 Vs.ordine: : Rif. Canile Sicea
 no. telefono : 0039 049 5841951
 Fax: : 0039 049 5840708
 Email: : laura@bertanilegno.com
 P.IVA : IT04771620285
 trasportatore / Tour : FUCHS / 302312
 targa no. 1 : VI906DL
 targa no. 2 : VI311EA
 contratto no. : 433509-001

nota di consegna no.	codice cliente	data	pagina
11356687	2102357	29.09.20	1

Pos	specificazione	dimensione	quantità	Paket-Nr.
Pos(U)	Bauteil-Nr.			

Contratto no. 433509 dal 04.09.20, Rif. Canile Sicea**1 Rif. Sicea Canile****2 Brettschichtholz Sonderträger Fichte Sicht Qualität GL 28h**

SDT 200/296-484-296mm

R=10,000m

secondo il Vs. disegno

spessore	larghezza	lunghezza		
	200 mm	8,620 m	2 pz.	1,300 cbm
10 Pos.01	200 mm	8,620 m	6 pz.	3,900 cbm

20 Pos.02	incellofanato neutro, taglio CNC come disegnato, trave curva			
	numero tariffa doganale. 44189910		8 pz.	5,200 cbm

3 NOLO Standard a I-35028 Piove di Sacco (PD)

come carico suppelementare

1 pz.	1 pz.
-------	-------

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



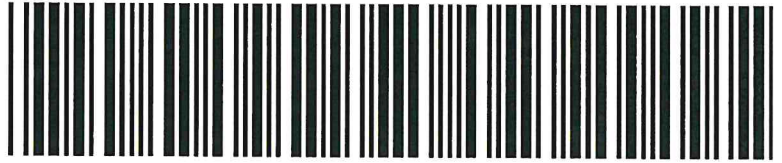
HASSLACHER DRAULAND Holzindustrie GmbH

9751 Sachsenburg | Feistritz 1 | Austria
 T +43 4769 2249-0 | F +43 4769 2249-129
 info@hasslacher.com | hasslacher.com

Ein UNTERNEHMEN der HASSLACHER Gruppe
 A MEMBER of HASSLACHER group

HASSLACHER
NORICA TIMBER

From wood to wonders.



5020132199

Nota di consegna

nota di consegna no. codice cliente data pagina
 11356687 2102357 29.09.20 2

quantità: **5,200 cbm**
 peso: **2.340,0 kg**

scarico : muletto del cliente
 spedizione a mezzo : 103
 condizioni di consegna : franco arrivo (CPT lt. Incoterms® del 2020) , Piove di Sacco (PD)
 termine di spedizione ca. : **30.09.2020**

Le forniture avvengono esclusivamente secondo le nostre condizioni generali di contratto (nostri „AGBs“) pubblicate sul nostro sito.

Cessione intracomunitaria di beni secondo L`Art. 6 par. 1 iVm art. 7 legge Austriaca sull`IVA

CE 1359	
HASSLACHER Holzbausysteme GmbH 15 DOP_HBS_BSH EN 14080:2013	
Brettschichtholz HBS GLxxx* im Hoch- und Brückenbau Glued laminated timber HBS GLxxx* <i>intended to be used in buildings and bridges</i>	
Klebstoff Adhesive	MUF / Typ I EN 301 I-90-GP-0,3-S I-90-FJ-0,1-S Delam B
Brandverhalten Reaction to fire	D-s2, t0
Formaldehydemission Emission formaldehyde	E1
Dauerhaftigkeitsklassen Durability classes	Fi/Ta/Ki/La5 Sp/Fi/Pi/La 5

La merce rimane di ns. proprietà fino al completo pagamento!
 Si conferma il ricevimento della merce:

_____ (data, firma)

Vi preghiamo di ritornarci firmato l'originale della nota di consegna tramite l'autista!

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 10b



NORITEC Holzindustrie GmbH

9751 Sachsenburg | Feistritz 1 | Austria
 T +43 4769 2249-236 | F +43 4769 2249- 619
 info@hasslacher.com | hasslacher.com

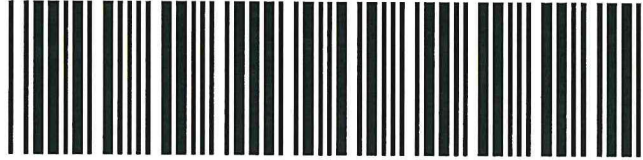
Ein UNTERNEHMEN der HASSLACHER Gruppe
 A MEMBER of HASSLACHER group

HASSLACHER
NORICA TIMBER

From wood to wonders.

Spett.le ditta
 Bertani Legno S.P.A.
 Via A. Valerio 92
 35028 Piove di Sacco (PD)

ITALY



50789700

Indirizzo di spedizione

Bertani Legno S.P.A.
 Via A. Valerio 92
 35028 Piove di Sacco (PD)

ITALY

Nota di consegna

incaricato : VAJA/ Carmen Starlinger
 data ordine: : 04.09.2020
 Vs.ordine: : ordine no. 453
 no. telefono : 0039 049 5841951
 Fax: : 0039 049 5840708
 Email: : laura@bertanilegno.com
 P.IVA : IT04771620285
 trasportatore / Tour : OGRIS / 300277
 targa no. 1 : K993IC
 targa no. 2 : K119IA
 contratto no. : 433822-001

nota di consegna no. 15168817 codice cliente 2102357 data 17.09.20 pagina 1

Pos specificazione dimensione quantità Paket-Nr.

Contratto no. 433822 dal 07.09.20, ordine no. 453

001

1

2 Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h

spessore	larghezza	lunghezza		
200 mm	120 mm	10,250 m	11 pz.	2,706 cbm
200 mm	120 mm	9,250 m	22 pz.	4,884 cbm
numero tariffa doganale. 44189910			33 pz.	7,590 cbm

3 Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h

numero tariffa doganale. 44189910
 520 mm 200 mm 8,250 m **4 pz.** **3,432 cbm**

4 LB 006/20**5 Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h**

numero tariffa doganale. 44189910
 200 mm 120 mm 13,500 m **2 pz.** **0,648 cbm**

6

7 Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h

numero tariffa doganale. 44189910
 160 mm 120 mm 10,500 m **10 pz.** **2,016 cbm**

8 Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h

numero tariffa doganale. 44189910
 80 mm 80 mm 12,000 m **30 pz.** **2,304 cbm**

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

Coordinate bancarie e registro imprese: Bank Austria AG (UniCredit) | IBAN AT92 1200 0501 0251 0200 | BIC BKAUATWWXXX
 UID | ATU51965609 | FN 211966s



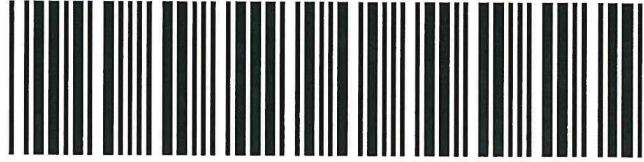
NORITEC Holzindustrie GmbH

9751 Sachsenburg | Feistritz 1 | Austria
 T +43 4769 2249-236 | F +43 4769 2249- 619
 info@hasslacher.com | hasslacher.com

Ein UNTERNEHMEN der HASSLACHER Gruppe
 A MEMBER of HASSLACHER group

HASSLACHER
NORICA TIMBER

From wood to wonders.



50789700

Nota di consegna

nota di consegna no. codice cliente data pagina
 15168817 2102357 17.09.20 2

Pos	specificazione	dimensione	quantità	Paket-Nr.
9	Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h numero tariffa doganale. 44189910	120 mm 80 mm 12,000 m	10 pz.	1,152 cbm
10				
11	Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h numero tariffa doganale. 44189910	175 mm 80 mm 13,500 m 200 mm 80 mm 13,500 m	<i>misura di consegna</i> 13 pz.	2,808 cbm
12				
13	Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h	520 mm 240 mm 8,400 m 520 mm 240 mm 6,050 m	3 pz. 1 pz.	3,145 cbm 0,755 cbm
	numero tariffa doganale. 44189910		4 pz.	3,900 cbm
14	Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h numero tariffa doganale. 44189910	280 mm 200 mm 6,700 m	1 pz.	0,375 cbm
15	Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h	240 mm 120 mm 11,450 m 240 mm 120 mm 10,500 m 240 mm 120 mm 10,200 m 240 mm 120 mm 9,300 m 240 mm 120 mm 8,100 m	2 pz. 4 pz. 1 pz. 1 pz. 4 pz.	0,660 cbm 1,210 cbm 0,294 cbm 0,268 cbm 0,933 cbm
	numero tariffa doganale. 44189910		12 pz.	3,365 cbm
16	Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h	200 mm 200 mm 9,100 m 200 mm 200 mm 8,200 m	1 pz. 1 pz.	0,364 cbm 0,328 cbm
	numero tariffa doganale. 44189910		2 pz.	0,692 cbm
17				

Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



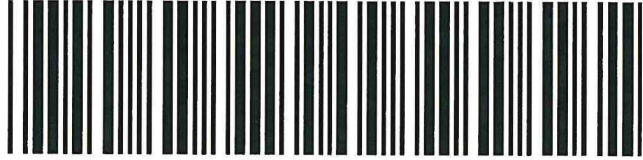
NORITEC Holzindustrie GmbH

9751 Sachsenburg | Feistritz 1 | Austria
 T +43 4769 2249-236 | F +43 4769 2249- 619
 info@hasslacher.com | hasslacher.com

Ein UNTERNEHMEN der HASSLACHER Gruppe
 A MEMBER OF HASSLACHER group

HASSLACHER
NORICA TIMBER

From **wood** to **wonders**.



50789700

Nota di consegna

nota di consegna no. codice cliente data pagina
 15168817 2102357 17.09.20 3

Pos	specificazione	dimensione	quantità	Paket-Nr.
18	Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 24h			
	240 mm	160 mm	11,500 m	2 pz. 0,883 cbm
	240 mm	160 mm	10,700 m	1 pz. 0,411 cbm
	240 mm	160 mm	6,200 m	1 pz. 0,238 cbm
	240 mm	160 mm	4,500 m	5 pz. 0,864 cbm
	numero tariffa doganale. 44189910			9 pz. 2,396 cbm
19	Sicea Giuliano			
20	Legno lamellare abete rosso 1° A Vista GL 28h			
	160 mm	140 mm	10,200 m	2 pz. 0,457 cbm
	160 mm	140 mm	8,600 m	12 pz. 2,312 cbm
	160 mm	140 mm	8,450 m	24 pz. 4,543 cbm
	160 mm	140 mm	7,950 m	12 pz. 2,137 cbm
	160 mm	140 mm	7,700 m	2 pz. 0,345 cbm
	numero tariffa doganale. 44189910			52 pz. 9,794 cbm

quantità: **40,472 cbm**
 peso: **18.212,4 kg**

scarico : muletto del cliente
 spedizione a mezzo : 103
 condizioni di consegna : franco arrivo (CPT lt. Incoterms® del 2020) , Piove di Sacco (PD)
 termine di spedizione ca. : **entro sett.no. 38/2020**

Le forniture avvengono esclusivamente secondo le nostre condizioni generali di contratto (nostri „AGBs“) pubblicate sul nostro sito.

Cessione intracomunitaria di beni secondo L`Art. 6 par. 1 iVm art. 7 legge Austriaca sull`IVA

CE	
1359	
NORITEC Holzindustrie GmbH	
1359-CPR-0620 I.DOP. NTC BSH	
EN 14080:2013	
Brettschichtholz	
für den Hoch- und Brückenbau	
Glued Laminated Timber	
<i>intended to be used in buildings and bridges</i>	
Klebstoff Adhesive	MUF / Typ I EN 301 I-90-GP-0,3-S I-90-FJ-0,1-S Delam B
Brandverhalten Reaction to fire	D-s2, d0
Formaldehydemission Emission Formaldehyde	E1
Dauerhaftigkeitsklassen Durability classes	FI/Ta/KI/L4 S SP1/Fir/Pi/La S

Coordinate bancarie e registro imprese: Bank Austria AG (UniCredit) | IBAN AT92 1200 0501 0251 0200 | BIC BKAUATWWXXX
 UID | ATU51965609 | FN 2119665



Comune di Venezia
 Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871

NORITEC Holzindustrie GmbH

9751 Sachsenburg | Feistritz 1 | Austria
T +43 4769 2249-236 | F +43 4769 2249- 619
info@hasslacher.com | hasslacher.com

Ein UNTERNEHMEN der HASSLACHER Gruppe
A MEMBER of HASSLACHER group

HASSLACHER
NORICA TIMBER

From **wood** to **wonders**.

La merce rimane di ns. proprietà fino al completo pagamento!
Si conferma il ricevimento della merce:

~~BERTANI LEGNO SPA
PEDRTO MAGAZZINO~~

(data, firma)

18/09/2020

Vi preghiamo di ritornarci firmato l'originale della nota di consegna tramite l'autista!

Si accetta il materiale
con riserva di verifica
qualità e quantità

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871



2

Exemplar für Absender Exempleire de l'expéditeur

1 Absender (Name, Anschrift, Land)
Expéditeur (nom, adresse, pays)
NORITEC Holzindustrie GmbH
Feistritz 1
AT-9751 Sachsenburg
ATU51965609



INTERNATIONALER FRACHTBRIEF
LETTRE DE VOITURE INTERNATIONALE

No
No: 15168817

CMR

Diese Beförderung unterliegt trotz einer gegenteiligen Abmachung den Bestimmungen des Übereinkommens über den Beförderungsvertrag im internat. Straßengüterverkehr (CMR)
Ce Transport est soumis, nonobstant toute clause contraire, à la Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route (CMR)

2 Empfänger (Name, Anschrift, Land)
Destinataire (nom, adresse, pays)
Bertani Legno S.P.A.
Via A. Valerio 92
I-35028 Piove di Sacco (PD)
IT04771620285

16 Frachtführer (Name, Anschrift, Land)
Transporteur (nom, adresse, pays)
OGRIS logistics GmbH
Mageregger Straße 69
AT-9020 Klagenfurt am Wörthersee

3 Auslieferungsort des Gutes
Lieu prévu pour la livraison de la marchandise
Ort
Lieu
Land
Pays
I Piove di Sacco (PD)

17 Nachfolgender Frachtführer (Name, Anschrift, Land)
Transporteur succésif (nom, adresse, pays)

4 Ort und Tag der Übernahme des Gutes
Lieu et date de la prise en charge de la marchandise
Ort
Lieu
Land
Pays
A-9751 Sachsenburg

18 Vorbehalte und Bemerkungen des Frachtführers
Réserves et observations du transporteur

5 Beigefügte Dokumente
Documents annexés
Nota di consegna: 15168817

AMTL. KENNZ
des Kfz. **K993TC**
des Anh. **K119IA**

NUTZLAST
des Kfz
des Anh.

6 Kennzeichen und Nummer Marques et numéros 17	7 Anzahl der Packstücke Nombre des colis Leimholz/Konstruktionsteile	8 Art der Verpackung Mode d'emballage	9 Bezeichnung des Gutes Nature de la marchandise	10 Statistiknummer No statistique 44189910	11 Bruttogewicht in kg Poids brut. kg 18.212 kg	12 Umfang in m ³ Cubage m ³ 40,472 cbm
---	---	--	---	---	--	---

Klasse
Classe

Ziffer
Chiffre

Buchstabe
Lettre

(ADR*)

13 Anweisungen des Absenders
Instructions de l'expéditeur

19 Besondere Vereinbarungen
Conventions particulières

Europaletten beim Abs. erhalten: _____ abgegeben: _____
Europaletten beim Empf. erhalten: _____ abgegeben: _____

14 Frachtzahlungsanweisungen
Prescription d'affranchissement
 Frei/Franco
 Unfrei/Non Franco
franco arrivo (CPT It. Incoterms® del 2020), Piove di Sacco (PD)

20 Zu zahlen vom:
À payer par:

Fracht Prix de transport	Absender Expéditeur	Währung Monnaie	Empfänger Destinataire
Ermäßigungen Réductions			
Zwischensumme Solde			
Zuschläge Suppléments			
Nebengebühren Frais accessoires			
Total			

21 Ausgefertigt in
Etablie à **A-9751 Sachsenburg,** am **17.09.20** 20...

15 Rückerstattung
Remboursement

22

NORITEC Holzindustrie GmbH
Feistritz 1
AT-9751 Sachsenburg
ATU51965609

Unterschrift und Stempel des Absenders
Signature et timbre de l'expéditeur

23

JOHANN OGRIS
Int. Transport & Logistik GmbH
A-9020 KLAGENFURT
Mageregger Straße 69
Tel: 0463 43568-0; Fax: 48241

Unterschrift und Stempel des Frachtführers
Signature et timbre du transporteur

24 Gut empfangen
Marchandises reçues

Ort
Lieu
am
le
20

BERTANI LEGNO SPA
REPARTO MAGAZZINO

18/09/2020

Unterschrift und Stempel des Empfängers
Signature et timbre du destinataire

Die mit fett gedruckten Linien eingetragenen Rubriken müssen vom Frachtführer ausgefüllt werden.
Les parties encadrées de lignes grasses doivent être remplies par le transporteur.

19+21+22.

1-15

Comune di Venezia
Data: 31/03/2022, PG/2022/0142871
Inn unter der Verantwortung des Absenders
A remplir à responsabilité de l'expéditeur

Bei gefährlichen Gütern ist, außer der eventuellen Beschriftung, auf der letzten Linie der Rubrik anzugeben: die Klasse, die Ziffer sowie gegebenenfalls der Buchstabe.
En cas de marchandises dangereuses indiquer, outre la certification éventuelle, à la dernière ligne du cadre: la classe, le chiffre et le cas échéant, la lettre.

Lavori di realizzazione del Canile Rifugio Comunale all'interno del Parco S. Giuliano – Venezia

RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A STRUTTURA ULTIMATA

(art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008)

ALLEGATO 11



HIPERTEC® ROOF

DESCRIZIONE

Hipertec® Roof è un pannello metallico autoportante coibentato in lana di roccia destinato alla realizzazione di coperture di fabbricati industriali e civili che richiedono elevate prestazioni di resistenza al fuoco e/o elevate prestazioni fonoisolanti.

Per l'installazione di questo pannello è richiesta una pendenza del tetto superiore al 7%.

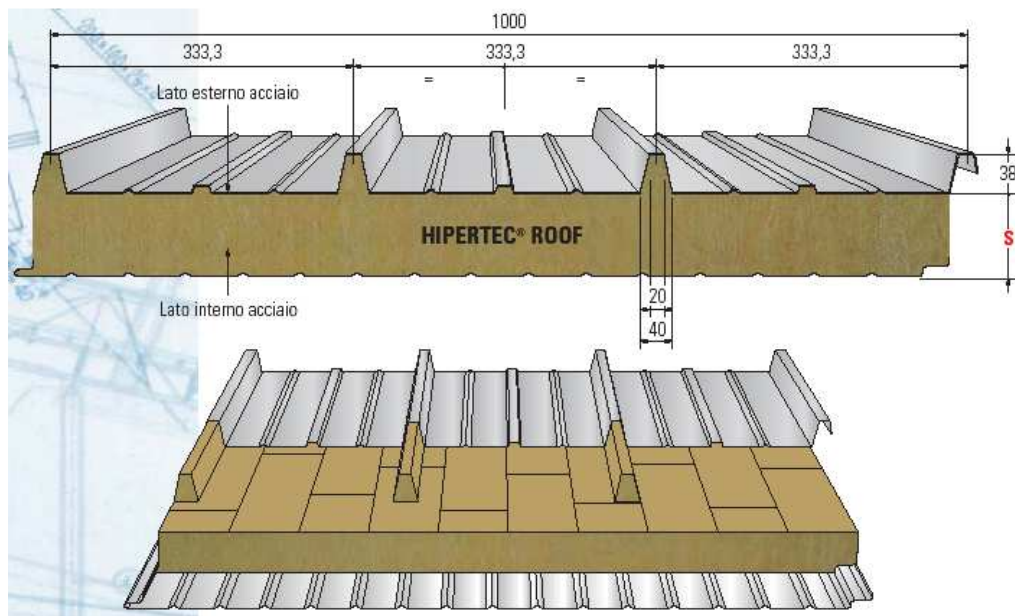
Hipertec® Roof è realizzato con un sistema brevettato Metecno.

Il lato esterno è costituito da un supporto metallico grecato in acciaio zincato e preverniciato, il lato interno è realizzato in lamiera micro nervata di acciaio zincato e preverniciato.

Fra le due lamiere è interposto uno strato isolante in lana di roccia a fibre orientate disposte ortogonalmente rispetto al piano della lamiera e posizionato in listelli a giunti sfalsati longitudinalmente e compattati trasversalmente che rendono perfettamente monolitico questo pannello. Questo strato è incollato alle lamiere con colla di tipo poliuretano.

Le greche della lamiera esterna sono riempite con listelli sagomati in lana di roccia.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE



- ◆ Lunghezza: su richiesta del cliente fino al massimo trasportabile
- ◆ Passo utile: 1000 mm
- ◆ Spessore fuori greca: 50, 80, 100, 120, 150 mm
- ◆ Spessore lamiera esterna: 0,6 mm
- ◆ Spessore lamiera interna: 0,5 mm
- ◆ Tolleranza sullo spessore lamiere secondo EN 10143:2006
- ◆ Numero greche lamiera esterna: 4
- ◆ Altezza greca lamiera esterna: 38 mm
- ◆ Passo delle greche: 333,3 mm

Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO ITALIA, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti



**RIVESTIMENTI METALLICI**

- ◆ Acciaio zincato e preverniciato su linee in continuo con cicli a base di resine poliestere, super-poliestere, PVDF (fluoruri di polivinile), sul lato a vista; sul lato interno delle lamiere è applicato un back-coat.

PROTEZIONE DEI SUPPORTI PREVERNICIATI

- ◆ Su richiesta i rivestimenti metallici preverniciati vengono forniti con film protettivo in politene adesivo che consente di evitare danneggiamenti allo strato di verniciatura.
- ◆ Il film protettivo che ricopre i pannelli preverniciati dovrà essere completamente rimosso in fase di montaggio e comunque entro e non oltre tre mesi dalla data di consegna dei materiali

NORME DI RIFERIMENTO

- ◆ Acciaio: Qualità minima S250 GD - UNI EN 10346:2009

ISOLAMENTO

- ◆ Realizzato con lana di roccia a fibre orientate.
- ◆ Conduttività termica dichiarata $\lambda = 0,043$ Watt/m K (valore riscontrato lungo l'asse delle fibre)
- ◆ Coefficiente di trasmittanza termica U calcolato in conformità alla norma UNI-EN 14509:2013:

Spessore (mm)	50	80	100	120	150
Coefficiente U (W/m ² ·K)	0,79	0,51	0,41	0,35	0,28

Dati riferiti a pannelli con lamiere in acciaio spessore 0,6 + 0,5 mm

- ◆ Densità dell'isolante 100 kg/m³ ± 2

REAZIONE AL FUOCO

La reazione al fuoco è il grado di partecipazione di un materiale alla combustione.

I pannelli **Hipertec® Roof** sono stati testati in accordo alle normative:

- ◆ EN ISO 11925-2:2002 Prove di reazione al fuoco – Accendibilità dei prodotti da costruzione soggetti ad attacco diretto da parte di una fiamma – Parte 2: Prova con una singola sorgente di fiamma
- ◆ UNI EN 13823:2005 Prove di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione – Prodotti da costruzione esclusi i pavimenti esposti ad un attacco termico prodotto da un singolo oggetto in combustione

A seguito dell'esito di queste prove sono stati classificati secondo la norma:

- ◆ EN 13501-1:2007 Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione – Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco.

Classificazione ottenuta:

COMPORTAMENTO AL FUOCO	PRODUZIONE DI FUMI	GOCCE INFIAMMATE
A2	S1	d0

Su richiesta possono essere forniti i rapporti di classificazione di reazione al fuoco

Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO ITALIA, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti



COMPORAMENTO AL FUOCO DALL'ESTERNO

RESISTENZA AL FUOCO

FONOSOLAMENTO

B_{roof} – (CWFT – vedi nota)

Come indicato nella norma prodotto EN 14509 cap. C.3.1 la classe viene assegnata senza ulteriori prove (CWFT - Classification Without Further Testing) in quanto per questa tipologia di pannelli sussistono tutti i requisiti previsti.

La resistenza al fuoco è la capacità di un elemento da costruzione di mantenere la sua stabilità meccanica, di non propagare la fiamma e di conservare l'isolamento termico per un certo periodo di tempo.

La resistenza al fuoco è espressa in minuti, dall'inizio del periodo di riscaldamento (innesco dell'incendio) fino al momento in cui il componente in prova cessa di soddisfare i requisiti richiesti.

I pannelli **Hipertec® Roof** sono stati testati in accordo alle normative:

- ◆ UNI EN 1365-2:2002 Prove di resistenza al fuoco per elementi portanti – Solai e Coperture
- ◆ UNI EN 1363-1:2001 Prove di resistenza al fuoco – Requisiti generali

A seguito dell'esito di queste prove sono stati classificati secondo la norma:

- ◆ EN 13501-2:2009 Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione – Parte 2: Classificazione sulla base dei dati di prova derivati da prove di resistenza al fuoco, elementi di ventilazione esclusi.

Classificazione ottenuta:

Spessore (mm)	50	80	100	120	150
Classe resistenza al fuoco	REI 30	REI 60	REI 120	REI 120	REI 180

Su richiesta possono essere forniti i rapporti di classificazione di resistenza al fuoco

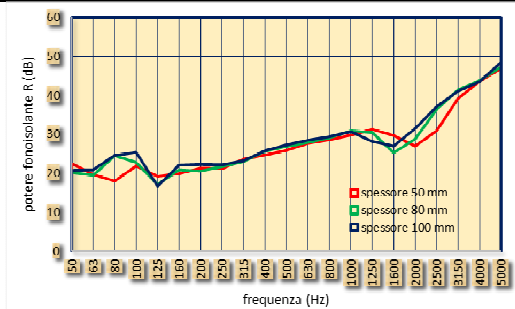
L'isolamento acustico di un materiale è la sua capacità di ridurre il passaggio di energia sonora tra due ambienti.

I pannelli **Hipertec® Roof** sono stati testati in accordo alle normative:

- ◆ **UNI EN ISO 10140-2:2010** Acustica – misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico di edifici e di elementi di edifici.
Parte 2: misurazione dell'isolamento acustico per via aerea.
- ◆ **UNI EN ISO 717-1:2013** Acustica – Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio.
Parte 1: Isolamento acustico per via aerea.

Indici di valutazione del potere fono isolante R_w:

Spessore (mm)	50	80	100
Indice di valutazione R _w (db)	29,3	29,5	29,9



Su richiesta possono essere forniti i rapporti di prova delle misure del potere fono isolante per le frequenze di suono comprese fra 50 e 5000 Hz

Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO ITALIA, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti



PESI

Peso teorico pannello (lamiera in acciaio esterno 0,6 mm interno 0,5 mm)

Spessore (mm)	50	80	100	120	150
Peso (kg/m ²)	15,78	18,78	20,78	22,78	25,78

PORTATE

I valori in daN/m indicati si riferiscono a carichi uniformemente distribuiti per pannelli realizzati con lamiera in acciaio qualità minima S250GD e sono stati calcolati in conformità alla norma prodotto EN 14509:2013.

La larghezza dell'appoggio considerata è di 120mm. I carichi evidenziati in grassetto sottolineato fanno riferimento a combinazioni per cui si raggiunge la condizione limite sulla freccia l/200.

Le tabelle non tengono conto degli effetti dovuti alla differenza di temperatura che possono manifestarsi tra le lamiera esterna ed interna a causa delle diverse condizioni climatiche e degli effetti di scorrimento che possono verificarsi a causa della permanenza dei carichi per un lungo periodo (creeping).

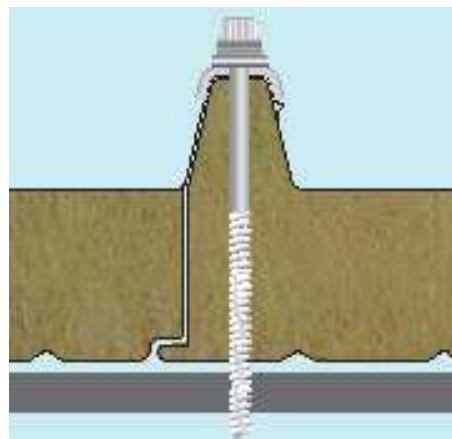
Ulteriori verifiche possono essere richieste rivolgendosi all'Ufficio Tecnico METECNO ITALIA.

Resta a carico del progettista la verifica dei sistemi di fissaggio in funzione dei carichi di progetto.

S	Larghezza efficace appoggio = <u>120</u> mm																	
	Valori riferiti a pannelli con lamiera 0,6+0,5																	
mm	l = m	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,50	3,75	4	4,25	4,50	4,75	5	5,25	5,50
50	p = daN/m	185	155	135	115	105	95	85	75	70	65	60	50					
80		290	245	215	185	165	150	135	125	115	105	95	90	85	75	65	60	50
100		360	305	265	235	210	185	170	155	145	130	120	115	105	100	95	85	75
120		430	365	320	280	250	225	205	185	170	160	150	140	130	120	115	105	100
150		530	450	390	345	305	275	250	230	210	195	185	170	160	150	140	135	125

GIUNTO

La sagomatura del sormonto è espressamente studiata per garantire tenuta agli agenti atmosferici e impedire quindi infiltrazioni.



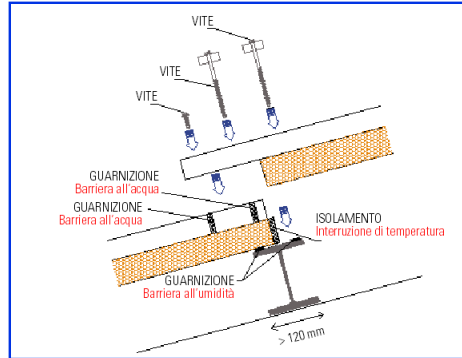
Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO ITALIA, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti



MONTAGGIO IN COPERTURA

Al fine di assicurare il corretto deflusso delle acque, nonché di evitare fenomeni di ossidazione dei supporti metallici, i pannelli devono essere montati con una pendenza minima del 7%.

In caso di falde realizzate con più di un pannello in senso longitudinale (overlapping), occorre prevedere una sovrapposizione longitudinale di lunghezza sufficiente (in relazione alla pendenza), ed evitare infiltrazioni d'acqua



METECNO consiglia di richiedere la predisposizione per lo sporto di gronda (end-lapping) allo scopo di realizzare un gocciolatoio e di evitare eventuali infiltrazioni nell'isolante o all'interno dell'edificio.

Dopo aver terminato il montaggio dei pannelli e degli elementi di lattoneria si deve controllare che non vengano abbandonati sugli elementi di rivestimento materiali estranei o sfridi di lavorazione che possano innescare fenomeni di corrosione oppure che possano impedire il corretto deflusso delle acque meteoriche o produrre un accumulo di sostanze indesiderate e aggressive.

Per ulteriori informazioni relative all'installazione consultare il manuale di montaggio del pannello

FISSAGGIO

Viene effettuato con viti ϕ 6,3 mm.

Le modalità di fissaggio sono indicate nel manuale tecnico.

TOLLERANZE

- ◆ Spessore dei rivestimenti: secondo EN 10143:2006
- ◆ Spessore del pannello: \pm 2 mm
- ◆ Lunghezza: \pm 5 mm x L \leq 3000 mm \pm 10 mm x L \geq 3000 mm
- ◆ Modulo 1000: \pm 2 mm
- ◆ Fuori squadra: \pm 6 mm

IMBALLAGGIO DEI PACCHI

I pannelli vengono forniti impaccati e generalmente avvolti con film di polietilene estensibile.

TRASPORTO MOVIMENTAZIONE STOCCAGGIO

CARICO AUTOMEZZI

- ◆ I pacchi di pannelli sono caricati sugli automezzi e posti generalmente in numero di due nel senso della larghezza e tre nel senso dell'altezza.
- ◆ La merce sugli automezzi viene posizionata seguendo le disposizioni del trasportatore, unico responsabile dell'integrità del carico.
- ◆ METECNO non assume alcuna responsabilità per il carico di automezzi già parzialmente occupati da altri materiali, o che comunque non abbiano un idoneo piano di carico.
- ◆ METECNO consiglia che gli automezzi siano coperti con un telo per evitare eventuali danni dovuti alle intemperie.
Il cliente che provvede al ritiro dovrà istruire in proposito gli autisti.

Le informazioni riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificate, in qualsiasi momento e senza preavviso da parte di METECNO ITALIA, a seguito dell'aggiornamento tecnologico dei prodotti



SCARICO AUTOMEZZI CON GRU

- ◆ Occorre utilizzare un qualsiasi tipo di gru munito di bilanciere e di apposite cinghie, occorre interporre appositi distanziali per evitare che le cinghie danneggino il bordo dei pannelli..
- ◆ Bilanciare e cinghie possono essere forniti, su richiesta, da METECNO.

SCARICO AUTOMEZZI CON CARRELLO A FORCHE

- ◆ Quando si movimentano i pacchi di pannelli con carrello a forche, occorre tenere conto della lunghezza dei pacchi e della loro possibile flessione al fine di evitare danneggiamenti alla parte inferiore del pacco.
- ◆ Le forche del carrello devono essere di larghezza adeguata ed eventualmente protette con cartone, o polistirolo o altro che eviti danneggiamenti ai pannelli.

STOCCAGGIO

Se i pannelli sono stoccati all'aperto, dovranno essere protetti dalla pioggia per impedire il successivo ristagno di umidità in quanto può causare danno alle superfici preverniciate del pannello.

LIMITAZIONI DI IMPIEGO

Si consiglia di eseguire una verifica termo igrometrica. In particolari condizioni (es. elevato tasso di umidità nell'ambiente interno) si può avere la formazione di condensa all'interno del pannello; se tali condizioni permangono per un tempo sufficientemente lungo, possono favorire la naturale ossidazione del supporto e ridurre di conseguenza il grado di adesione al materiale isolante.

MANUTENZIONE

Tutte le coperture, e quindi anche quelle realizzate con pannelli metallici, richiedono periodici interventi di manutenzione.
E' consigliata una accurata ispezione sulla copertura, con cadenza almeno annuale, al fine di verificarne lo stato di conservazione.
È inoltre consigliato, al fine di mantenere le caratteristiche estetiche e fisiche degli elementi e prolungare l'efficienza del rivestimento protettivo, una pulizia regolare della copertura ponendo particolare attenzione alle zone non sottoposte all'azione dilavante dell'acqua piovana dove si possono formare concentrazioni di sostanze dannose alla durata del supporto metallico, se in seguito alle ispezioni si rilevassero problemi in atto, è necessario procedere con un intervento straordinario immediato allo scopo di ripristinare le condizioni iniziali.

FASCISCOLO n. 993 del 2017

Prot. n. 354797 in data 21/07/2023



COMUNE DI VENEZIA

Area Servizi al Cittadino e Imprese e Qualità della Vita

Direzione Sviluppo, Promozione della Città e tutela

delle Tradizioni e del Verde Pubblico

Servizio Tutela del Suolo e Verde Pubblico

Realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93
all'interno del Parco di S. Giuliano a Venezia Mestre - C.I. 14349 -
CIG 79452091E2 - CUP F77H17001760004

IMPRESA APPALTATRICE: Consorzio Stabile Imprese Padovane **CONSIP Soc.**

Consortile a r.l. Via Bachelet 8 - 35010 Vigonza (PD) - P. I.V.A. 05035680288

IMP. CONSORZIATA ESEC. LAV. **Sicea s.r.l.** Via Bachelet 8 35010 Vigonza (PD)

IMPRESA SUBAPPALTATRICI: **Atlax s.r.l.** P.IVA n° 04094650233 Via L. Pancaldo

68, 37138 Verona; **Zuka s.r.l.** P.IVA n° 045922840278 Via Capitano 19, 30038

Spinea (VE); **Edilsystem s.r.l.** P.IVA n° 04401950268 Via San Virgilio 10, 31044

Montebelluna (TV); **Edilmurana di Murana Florian CF** n° MRNFRN86R28Z100F

Via Roma 58, 35020 Maserà di Padova (PD); **Brussi s.r.l.** P. IVA n° 00190560268

Via Foscarini 2/A Nervesa della Battaglia (TV); **Delta Impianti s.r.l.** P.IVA n°

014366370298 Via del Lavoro 72 Taglio di Po (RO); **Euroscavi s.r.l.** P.IVA n°

01852020278 Via Stazione 100 Mirano (VE); **M.G. di Bettin Marco & C. s.n.c.**

P.IVA n° 03467090274 Via San Silvestro n. 23 Mirano (VE); **Meneghetti Impianti**

s.r.l. P.IVA n° 04769380280 Via Vescovo n. 34/a Legnaro (PD); **Q System s.r.l.** P.

IVA n° 04168380162 Via Europa 27/29 Cologno al Serio (BG);

[Firma]

[Firma]

[Firma]

CONSIP
Consorzio Stabile Imprese Padovane
Amministratore Unico
Gioacchino Nigdello

CONTRATTO n. 131308 di Repertorio Municipale in data 17/02/20

VERBALE DI VISITA, RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO

(art. 223 del Regolamento approvato con D.P.R. 05/10/2010, n. 207

ex art. 194 del Regolamento approvato con D.P.R. 21/12/99, n. 554)

RELAZIONE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

L'incarico di RUP è stato ricoperto dal Dott. Mario Scattolin dall'inizio fino al 29/10/19
e dall'Ing. Simone Agrondi dal 30/10/19 a conclusione.

COLLAUDATORE

Del collaudo delle opere è stato incaricato con nota prot. 472457 del 13/10/21 l'Ing.
Luigi Licciardo, iscritto all'Ordine Ingegneri della Provincia di Venezia con il n° 2237,
il quale non è intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione ed
esecuzione dei lavori in appalto.

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica, redatto dall'Ufficio Tecnico Comunale
di Mestre nel marzo 2018, è stato approvato con Delibera GC n. 434 del 27/12/18,
immediatamente eseguibile, per una spesa di € 1.400.000 (o.f.c.) come da seguente

Quadro Economico:



Quadro Economico Progetto Preliminare

Progressivo versione PDF: 11999

generato in data: 20/12/2018

Cod.Proc: 14349 Oggetto: REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI RANDAGI EX L.R. 60/93

A) Importi dei Lavori

importi esecuzione lavori		importi per l'attuazione dei piani di sicurezza		spese di progettazione	
a misura	1.050.000,00	a misura	35.000,00		0,00
a corpo		a corpo			
in economia		in economia			
totale	1.050.000,00	totale	35.000,00		

importo a base di gara	1.085.000,00	% IVA(*)	10	importo IVA	108.500,00
------------------------	--------------	----------	----	-------------	------------

B) Somme a disposizione della Stazione Appaltante

somme a disposizione	netto	% IVA(*)	importo IVA	lordo
1) lavori in economia previsti ed esclusi dall'appalto				
2) rilievi accertamenti ed indagini	8.000,00	22	1.760,00	9.760,00
3) allacciamenti a pubblici servizi	10.000,00	22	2.200,00	12.200,00
4) imprevisti	33.645,90	22	7.402,10	41.048,00
5) acquisizione aree o immobili				
6) accantonamento				
7a) spese tecniche (incarichi esterni)	78.000,00	22	17.160,00	95.160,00
7b) spese tecniche (incentivi)	21.700,00			21.700,00
8) Spese per attività tec. amm. connesse alla progettazione				
9) eventuali spese per commissioni aggiudicatrici				
10) spese per pubblicità e opere artistiche	7.600,00			7.600,00
11) spese per accertamenti, verifiche tecniche e collaudi	15.600,00	22	3.432,00	19.032,00
totale	174.545,90		31.954,10	
12) IVA	140.454,10			
totale a disposizione	315.000,00			
totale complessivo	1.400.000,00			

(*) in caso di % IVA differenti sulla medesima voce la % indicata è un valore medio

Quadro Economico aggregato

importo lavori (o.f.c.)	1.193.500,00
somme a disposizione (o.f.c.)	184.800,00
incentivi	21.700,00
totale complessivo	1.400.000,00

PROGETTO DEFINITIVO

Il progetto definitivo, redatto dall'Ing. Paolo Ardizzon con studio professionale in Via C. Colombo 40/a a Mestre - Venezia, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Venezia al n° 1812 giusta determina PDD 1577 del 09/10/17 registrata come DD n. 1732 del 23/11/17, è stato approvato con delibera GC n. 66 del 28/02/19, esecutiva per



[Handwritten signature] 3

[Handwritten signature]

decorrenza dei termini, per un importo di € 1.400.000,00= (unmilionequattrocento-
mila//00) oneri fiscali inclusi, suddiviso come da Quadro Economico seguente:

GeLP (PDF) **Quadro Economico Progetto Definitivo** *Progressivo versione PDF: 12097*
generato in data: 22/02/2019
Cod.Proc: 14349 Oggetto: REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI RANDAGI EX L.R. 60/93

A) Importi dei Lavori

importi esecuzione lavori		importi per l'attuazione dei piani di sicurezza		spese di progettazione	
a misura	1.105.000,00	a misura	15.000,00		0,00
a corpo		a corpo			
in economia		in economia			
totale	1.105.000,00	totale	15.000,00		

importo a base di gara	1.120.000,00	% IVA(*)	10	importo IVA	112.000,00
------------------------	--------------	----------	----	-------------	------------

B) Somme a disposizione della Stazione Appaltante

somme a disposizione	netto	% IVA(*)	importo IVA	lordo
1) lavori in economia previsti ed esclusi dall'appalto				
2) rilievi accertamenti ed indagini	9.760,00			9.760,00
3) allacciamenti a pubblici servizi	12.200,00			12.200,00
4) imprevisti	3.048,00			3.048,00
5) acquisizione aree o immobili				
6) accantonamento				
7a) spese tecniche (incarichi esterni)	92.160,00			92.160,00
7b) spese tecniche (incentivi)	22.400,00			22.400,00
8) Spese per attività tec. stmm. commesse alla progettazione				
9) eventuali spese per commissioni aggiudicatrici	4.000,00			4.000,00
10) spese per pubblicità e opere artistiche	6.000,00			6.000,00
11) spese per accertamenti, verifiche tecniche e collaudi	18.432,00			18.432,00
totale	168.000,00			
12) IVA				112.000,00
totale a disposizione	280.000,00			
totale complessivo	1.400.000,00			

(*) in caso di % IVA differenti sulla medesima voce la % indicata è un valore medio

Quadro Economico aggregato

importo lavori (o.f.c.)	1.232.000,00
somme a disposizione (o.f.c.)	145.600,00
incentivi	22.400,00
totale complessivo	1.400.000,00

PROGETTO ESECUTIVO

Il progetto esecutivo è stato redatto sempre dall'Ing. Paolo Ardizzon, autore del progetto definitivo, ed è stato approvato con determina PDD n. 1232 del 03/06/19 registrata come DD 1286 del 18/06/19, per un importo di € 1.400.000,00= (unmilionequattrocentomila//00) oneri fiscali inclusi, suddiviso come da Quadro Economico seguente:

CONSIP
co. s.p.a.
Amministratore Unico
Giacchino Marabello

Gi. Licini

[Signature]



Quadro Economico Progetto Esecutivo

Progressivo versione PDF: 12308

generato in data: 28/03/2019

Cod.Proc: 14349 Oggetto: REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI RANDAGI EX L.R. 60/93

A) Importi dei Lavori

importi esecuzione lavori		importi per l'attuazione dei piani di sicurezza		spese di progettazione	
a misura	190.319,15	a misura			0,00
a corpo	875.680,85	a corpo	31.000,00		
in economia		in economia			
totale	1.066.000,00	totale	31.000,00		

importo a base di gara	1.097.000,00	% IVA(*)	10	importo IVA	109.700,00
------------------------	--------------	----------	----	-------------	------------

B) Somme a disposizione della Stazione Appaltante

somme a disposizione	netto	% IVA(*)	importo IVA	lordo
1) lavori in economia previsti ed esclusi dall'appalto				
2) rilievi accertamenti ed indagini				
3) allacciamenti a pubblici servizi	10.000,00	22	2.200,00	12.200,00
4) imprevisti	24.000,00	22	5.280,00	29.280,00
5) acquisizione aree o immobili				
6) accantonamento				
7a) spese tecniche (incarichi esterni)	80.000,00	24,20000	19.360,00	99.360,00
7b) spese tecniche (incentivi)	20.000,00	22	4.400,00	24.400,00
8) Spese per attività tec. amm. connesse alla progettazione				
9) eventuali spese per commissioni aggiudicatrici				
10) spese per pubblicità e opere artistiche	8.000,00	22	1.760,00	9.760,00
11) spese per accertamenti, verifiche tecniche e collaudi	15.000,00	22	3.300,00	18.300,00
totale	157.000,00		36.300,00	
12) IVA				
totale a disposizione	303.000,00			
totale complessivo	1.400.000,00			

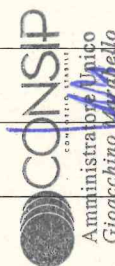
(*) in caso di % IVA differenti sulla medesima voce la % indicata è un valore medio

Quadro Economico aggregato

importo lavori (o.f.c.)	1.206.700,00
somme a disposizione (o.f.c.)	173.300,00
incentivi	20.000,00
totale complessivo	1.400.000,00

PREZZARI ADOTTATI

Per la redazione del CME, ai sensi dell'art. 2 del CSA, sono stati adottati il Prezzario 2018 del Comune di Venezia approvato con delibera GC n° 404 del 20/12/18 e, solo per le lavorazioni non comprese nello stesso prezzario, il prezzario della Regione Veneto 2014 elaborato a cura dell'Osservatorio Regionale degli Appalti e approvato con Delibera GR Veneto n° 1543 del 25/09/17. Ove necessario sono stati elaborati NP sulla base di specifiche analisi prezzi riferiti alle opere architettoniche, strutturali e impiantistiche considerando i costi della manodopera pubblicati dal Ministero del



Handwritten signatures and a central number '5' at the bottom of the page.

Lavoro e delle Politiche Sociali – Venezia – maggio 2016 aumentati di spese generali, 15%, e utile d'impresa, 10%, per complessivo 26,50%.

AREA D'INTERVENTO

L'area d'intervento, di circa 4.500 m², è posta all'estremità di nord-est del Parco di San Giuliano a Mestre, dove era già insediato dal 1987 il canile comunale costituito da una serie di moduli prefabbricati e di recinzioni dedicate completamente rimossi per l'esecuzione del presente appalto, e ha la forma geometrica di due rettangoli di circa 23 x 55 m e 41 x 75 m.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE REALIZZATE

Oggetto del collaudo è la nuova struttura comunale per il ricovero, al massimo, di 100 cani abbandonati con uffici e quant'altro per la sua gestione, impianti compresi. Sommarariamente la nuova struttura comunale per il ricovero dei cani abbandonati è formata da un **fabbricato operativo** e da un **fabbricato per il ricovero degli animali**, da un parcheggio a sud-est e da un'area a nord-est dedicata alla sgambatura dei cani ospitati.

DESCRIZIONE DI DETTAGLIO DELLE OPERE REALIZZATE

FABBRICATO PER IL RICOVERO DEGLI ANIMALI

Il ricovero degli animali è costituito da un fabbricato a pianta rettangolare, allargata a sud ovest; la copertura si estende oltre i muri perimetrali; l'altezza interna dell'intradosso delle capriate è variabile. La platea di fondazione, armata con doppia rete elettrosaldata, è impostata su teli sovrapposti di tnt su terreno stabilizzato e realizzata su un primo getto di cls armato con rete elettrosaldata. I muri perimetrali del fabbricato sono formati da due lastre prefabbricate in c.a. vibrato, collegate tra loro da tralicci elettrosaldati e profili di acciaio, così da formare un'intercapedine. La lama esterna ha un'altezza per formare il cassero del getto della platea.

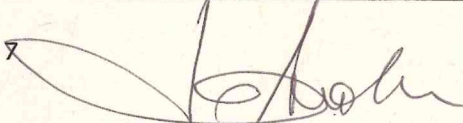
In Licola

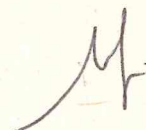
[Signature]

L'intercapedine, dopo la posa, è stata saturata con schiume di resina ureica espansa; i pannelli in bilastra hanno le diverse lunghezze richieste dal cantiere. In fase di prefabbricazione dei muri sono state realizzate le forometrie di progetto per l'inserimento di infissi e travi di copertura. La copertura è formata da travi lamellari principali di altezza variabile sulle quali sono impostate le travi lignee bilama secondarie. Gli aggetti laterali del tetto sono formati da una doppia travatura lignea bilama. Il piano di sottomanto è stato realizzato con pannelli metallici preverniciati, autoportanti "Hipertec roof" della Metecno, in lamiere di acciaio grecata quella esterna e micronervata il supporto interno con interposto isolante in lana di roccia a fibre orientate. Alle greche è stato ancorato un pannello multistrato per formare il piano d'appoggio della lastra in acciaio preverniciato, sagomata con nervature ad incastro e a canali per la posa, a tenuta idraulica, degli elementi attigui. Sotto la lastra vi è una rete tridimensionale contro la condensa all'intradosso. Sulla copertura è stata installata una linea vita ancorata, senza forature, alle nervature della lastra d'impermeabilizzazione. All'interno del fabbricato per il ricovero dei cani sono stati ricavati box modulari organizzati su due file parallele separate da un corridoio centrale. Il box "standard" ha uno spazio interno e uno esterno di prosecuzione dove, i primi sono sotto l'aggetto della copertura. Per la suddivisione interna dei box sono state impiegate pareti prefabbricate in c.a. vibrato, impostate sulla sottostante platea. I box esterni sono separati da muretti come le pareti ma con altezza variabile per seguire le pendenze di deflusso assegnate alla pavimentazione. Le armature dei muretti sono state collegate a quelle della pavimentazione in c.a.. Sulla sommità dei muretti è ancorata una recinzione in acciaio zincato verniciata a polveri, compresa l'offendicola. I pannelli sono stati ancorati a profili tubolari in acciaio zincato verniciato a polveri con piastra di base ancorata con tasselli ad espansione in

CONSIP
Consorzio Nazionale
Amministratore Unico
Giacchino Marello

In Ricordi





acciaio zincato a caldo al muretto di fondazione in c.a.. Dello stesso tipo è la recinzione che perimetra verso l'esterno i box, con porte di accesso dotate di apertura a gattaiola saliscendi. Alla base delle murature esterne che perimetrano i box sono state realizzate sgusce di raccordo con malta tricomponente a base di cementi, aggregati e resine poliuretatiche data su una mano di primer epossidico. Le sgusce interne sono realizzate in resina epossidica. Tutte le pareti che delimitano i box sono state impermeabilizzate parzialmente e i muretti trasversali esterni per tutta la loro altezza, mediante resina, epossidica all'interno e poliuretamica all'esterno. Sono stati ricavati 10 box "standard" e 8 box "ridotti": 2 box per i cuccioli, 2 box per cani "malati", 2 box per cani da recupero comportamentale e 2 box per cani con problemi di socializzazione. Per la chiusura del perimetro esterno delle aree scoperte dei box, sono state impiegate recinzioni modulari in acciaio zincato verniciate a polveri, con cancello pedonale di accesso della stessa tipologia costruttiva; il passaggio dei cani dall'interno all'esterno dei box avviene attraverso una gattaiola saliscendi, costituita da un pannello in PVC isolato termicamente, scorrevole su guide esterne in acciaio inox con spazzole anti spifferi; la gattaiola è comandata dal corridoio interno mediante un sistema di funi e carrucole. Tutti i serramenti sono in PVC, le finestre sono dotate di vetri di sicurezza a vetrocamera. Le finestre dei box sono ad apertura a vasistas.

FABBRICATO OPERATIVO

L'edificio operativo, a pianta rettangolare, è costituito da un unico piano. La tipologia costruttiva è la stessa del ricovero degli animali con l'aggiunta di contropareti in gasbeton per migliorare l'isolamento termico. La copertura è priva dell'orditura lignea e i pannelli autoportanti grecati trovano appoggio su piatti di acciaio zincato a caldo, resi solidali con la lastra esterna delle pareti bilama, mediante ancoranti

lateralmente a fascetta espandibile in acciaio zincato a caldo; i pannelli autoportanti, sono ancorati alle lastre con viti autopercoranti zincate a caldo. Come nel fabbricato di ricovero è stata installata la linea vita, della stessa tipologia. Le lattonerie sono in acciaio zincato verniciato a polveri delle stesse caratteristiche e tonalità delle lastre di copertura. I locali sono stati suddivisi con pareti di cartongesso a doppia lastra con lana di roccia interna. Nelle docce e nei bagni sono stati impiegati pannelli di cartongesso idonei per ambienti umidi. I pavimenti sono in resina epossidica. Anche le pareti dei bagni, delle docce, dell'ambulatorio veterinario e del locale preparazione pasti sono rivestite in resina; per altri locali il rivestimento è di altezza più contenuta. Le pareti delle docce sono state preventivamente trattate con una guaina impermeabilizzante cementizia stesa anche sui piatti doccia in resina epossidica e poi rivestiti con due strati in resina: il primo epossidico e il secondo poliuretano antisdrucchiolo. Nelle pareti della doccia la seconda mano di resina è del tipo poliuretano. In tutti i locali sono state realizzate sgusce di raccordo in resina fra pavimenti e pareti. Tutti i locali sono dotati di controsoffitto ispezionabile, su orditura di sostegno con profili a T del tipo a vista preverniciato a polveri nella tonalità del bianco, per orditura primaria e per quella secondaria. L'orditura primaria è ancorata con ganci in acciaio inox a una struttura di travetti di abete. Gli appoggi dei travetti alle murature bilama sono costituiti da angolari di acciaio zincati a caldo, ancorati alla lastra in c.a.. I serramenti per le finestre sono ad "anta e ribalta" costituiti da profili in PVC rigido e vetrocamera di sicurezza; le porte esterne sono pure in PVC rinforzato e isolato. Le finestre sono a due ante, montate su monoblocco completo di tapparella di alluminio e di zanzariera a scorrimento verticale.

GARA D'APPALTO E AGGIUDICAZIONE

In Sicil \$

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Con determina PDD 2513 in data 11/11/19 registrata come DD 2592 del 28/11/19 è stato approvato il verbale della gara 55/2019 del 29/08/19 a procedura aperta ai sensi degli art. 36 comma 2, lett.d) e 60 del D.Lgs. 50/16, col criterio del minor prezzo determinato mediante massimo ribasso percentuale, e la conseguente aggiudicazione dell'appalto al Consorzio Stabile Imprese Padovane Soc. Cons. a r.l. con sede legale in via V. Bachelet 8 Vigonza (PD), col ribasso del 23,01% come da Quadro Economico seguente:



Quadro Economico Aggiudicazione

Progressivo versione PDF: 12762

generato in data: 14/10/2019

Cod.Proc: 14349 Oggetto: REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI RANDAGI EX L.R. 60/93

A) Importi dei Lavori		importi per l'attuazione dei piani di sicurezza	
importi esecuzione lavori			
a misura e a corpo	820.713,40	a misura	
		a corpo	31.000,00
in economia		in economia	
totale	820.713,40	totale	31.000,00
importo lavori al netto del ribasso del 23,010%		% IVA(*)	importo IVA
851.713,40		10	85.171,34

B) Somme a disposizione della Stazione Appaltante	netto	% IVA(*)	importo IVA	lordo
1) lavori in economia previsti ed esclusi dall'appalto				
2) rilievi accertamenti ed indagini				
3) allacciamenti a pubblici servizi	10.000,00	22	2.200,00	12.200,00
4) imprevisti	24.000,00	22	5.280,00	29.280,00
5) acquisizione aree o immobili				
6) accantonamento				
7a) spese tecniche (incarichi esterni)	80.000,00	24,20000	19.360,00	99.360,00
7b) spese tecniche (incentivi)	20.000,00	22	4.400,00	24.400,00
8) Spese per attività tec. amm. connesse alla progettazione				
9) eventuali spese per commissioni aggiudicatrici				
10) spese per pubblicità e opere artistiche	8.000,00	22	1.760,00	9.760,00
11) spese per accertamenti, verifiche tecniche e collaudi	15.000,00	22	3.300,00	18.300,00
totale	157.000,00		36.300,00	
12) IVA	121.471,34			
totale a disposizione	278.471,34			
totale complessivo	1.130.184,74			

(*) in caso di % IVA differenti sulla medesima voce la % indicata è un valore medio

Ribasso	importo	%	IVA importo	IVA %(*)	importo lordo	Totale (A+E+Ribasso)
	245.286,60	23,010	24.528,66	10	269.815,26	1.400.000,00

Quadro Economico aggregato	
importo lavori (o.f.c.)	936.884,74
somme a disposizione (o.f.c.)	173.300,00
incentivi	20.000,00
totale complessivo	1.130.184,74



CONTRATTO

Di Licca \$

[Handwritten signatures]

Il contratto è stato stipulato il 17/02/20 col n. 131308 di Repertorio Mun. per un importo di Euro 851.713,40 (+ IVA 10%) di cui Euro 820.713,40 per lavori a corpo e misura ed Euro 31.000,00 per oneri di sicurezza.

CAUZIONE CONTRATTUALE

L'impresa ha versato la cauzione definitiva mediante polizza fideiussoria n. 1003271000360 in data 09/01/2020 rilasciata da Bene Assicurazioni S.p.A. - Agenzia di Verona, per l'importo di € 88.646,33 ridotta ai sensi dell'art. 93 comma 7 del D. Lgs. n. 50/2016 richiamato dall'art. 103, comma 1, del medesimo decreto.

ASSICURAZIONE

L'appaltatore ha stipulato un'assicurazione di responsabilità civile per danni a persone e cose nell'esecuzione dei lavori, sino alla data del certificato di collaudo, con polizza n. 1/53519/88/172136081 in data 22/01/2020 rilasciata dalla società Unipol-Sai Assicurazioni S.p.A. - Agenzia di Verona per un massimale di € 1.451.713,40.

DIRETTORE DEI LAVORI

Della Direzione dei Lavori è stato incaricato lo stesso progettista, l'Ing. Paolo Ardizzon dell'Ord. Ingegneri della Provincia di Venezia.

CONSEGNA DEI LAVORI

I lavori vennero consegnati dal D.L. in data 20/02/20 come risulta dal verbale redatto in tale data, senza riserve da parte dell'Impresa.

TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Ai sensi dell'art. 5 comma 2 del contratto d'appalto, il tempo utile per l'ultimazione dei lavori è stato fissato in 210 (duecentodieci) giorni consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, quindi, con scadenza al 16/09/20.

SOSPENSIONI E RIPRESE DEI LAVORI

I lavori sono stati sospesi 3 volte:

In licenza \$ 11

[Signature]

[Signature]

CONSP
Consorzio Nazionale
Amministratore Unico
Giacchino Maraballo

- dal 03.03 al 04.05.20 inizialmente per il rinvenimento di una modesta quantità di materiale cementizio, presumibilmente, contenente amianto e successivamente a causa del verificarsi delle circostanze impreviste relative all'epidemia COVID 19;
- dal 16 al 22.06.20 per consentire all'Amministrazione appaltante di affidare la rimozione e allontanamento dal cantiere del materiale cementizio residuo rinvenuto, e presumibilmente contenente amianto, a ditta in possesso dei requisiti di legge;
- dal 16.04 al 21.06.21 per consentire la stesura ed approvazione di una perizia di variante in corso d'opera, sospensione firmata dall'Impresa con riserva; per complessivi 134 giorni naturali e consecutivi.

PERIZIA DI VARIANTE

In corso d'opera è risultato necessario: integrare la quantità di stabilizzato di cava 0-30 per innalzare la quota del terreno dell'ambito; modificare le gattaiole dei box del ricovero in porte con gattaiola; fornire e posare soglie prefabbricate in cemento sui fori porta di accesso ai box; integrare la rasatura dei prospetti di testa delle pareti perimetrali bilastro prefabbricate; sostituire le torri faro con lampioni in acciaio zincato e verniciato a led, integrati da lampade sulle pareti perimetrali esterne di ciascun box; sostituire i davanzali in lamiera zincata con altri in alluminio verniciato a polveri; fornire e installare sulla copertura del ricovero un'antenna satellitare; fornire e posare n. 2 travi in acciaio IPE per migliorare il collegamento delle pareti perimetrali longitudinali dell'edificio operativo; rasare le pareti interne ed esterne del ricovero con malta cementizia additivata preconfezionata; modificare la tipologia delle griglie anti topo; fornire e installare zanzariere sui telai anti topo; fornire e installare veneziane sulle finestre del ricovero e dell'operativo; fornire e posare paraspigoli esterni in alluminio sulle soglie delle porte di accesso ai due fabbricati; rivestire le pavimentazioni con resina color flake.

M. Ricca

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

La perizia di variante e suppletiva è stata approvata con la determina PDD n° 1295 del 17/06/21 registrata come DD n° 1269 del 28/06/21 per € 167.626,12 (o.f.e.) di cui € 142.961,67 per maggiori lavori a misura al netto del rib. d'asta del 23,01% ed € 24.664,45 (o.f.e.) per maggiori oneri della sicurezza, il tutto pari a € 204.503,87 (o.f.c.) con copertura a bilancio 2021, Cap. 34022/109 "beni immobili" codice gestionale 999 "Beni immobili n.a.c." – spesa finanziata con avanzo di amministrazione vincolato applicato a Bilancio 2019, derivante da mutui e prestiti già riscossi e rimodulando il quadro economico come di seguito:



Quadro Economico VARIANTE

Progressivo versione PDF: 15055

generato in data: 10/06/2021

Cod.Proc: 14349 Oggetto: REALIZZAZIONE NUOVO RIFUGIO PER ANIMALI RANDAGI EX L.R. 60/93

A) Importi dei Lavori

importi esecuzione lavori		importi per l'attuazione dei piani di sicurezza		spese di progettazione
a misura	163.590,22	a misura	55.664,45	0,00
a corpo	800.084,85	a corpo		
in economia		in economia		
totale	963.675,07	totale	55.664,45	

importo lavori al netto del ribasso del 23,010%	1.019.339,52	% IVA(*)	10	importo IVA	101.933,95
---	--------------	----------	----	-------------	------------

B) Somme a disposizione della Stazione Appaltante

somme a disposizione	netto	% IVA(*)	importo IVA	lordo
1) lavori in economia previsti ed esclusi dall'appalto	57.392,00	22	12.626,24	70.018,24
2) rilievi accertamenti ed indagini				
3) allacciamenti a pubblici servizi	10.000,00	22	2.200,00	12.200,00
4) imprevidi	35.686,08	22	7.850,94	43.537,02
5) acquisizione aree o immobili				
6) accantonamento				
7a) spese tecniche (incarichi esterni)	100.390,72	24,20000	24.294,55	124.685,27
7b) spese tecniche (incentivi)	15.796,80			15.796,80
8) Spese per attività tec. amm. connesse alla progettazione				
9) eventuali spese per commissioni aggiudicatrici				
10) spese per pubblicità e opere artistiche	2.000,00	22	440,00	2.440,00
11) spese per accertamenti, verifiche tecniche e collaudi	5.000,00	22	1.100,00	6.100,00
totale	226.265,60		48.511,73	
12) IVA	150.445,68			
totale a disposizione	376.711,28			
totale complessivo	1.396.050,80			

(*) in caso di % IVA differenti nella medesima voce la % indicata è un valore medio

Quadro Economico aggregato

importo lavori (o.f.c.)	1.121.273,47
somme a disposizione (o.f.c.)	258.980,53
incentivi	15.796,80
totale complessivo	1.396.050,80

CONSP
Consorzio Italiano
Amministrazione Unica
Giacchino Garaballo

In Liquidazione \$ 13

[Firma]

[Firma]

ATTO DI SOTTOMISSIONE

L'esecuzione dei maggiori lavori previsti nella sopraccitata perizia di variante suppletiva fu affidata direttamente alla stessa Impresa appaltatrice dei lavori principali secondo l'Atto di sottomissione PG 284831 in data 17/06/21 registrato al n° 22233 di Rep. Spec. in data 30/06/21.

TEMPO ASSEGNATO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI IN PERIZIA 1

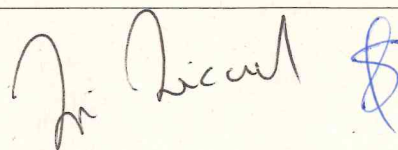
Ai sensi dell'art. 4 del suddetto Atto di sott.ne PG 284831 del 17/06/21 per l'esecuzione dei lavori di perizia sono stati concessi 100 giorni naturali e consecutivi in aggiunta alla durata contrattuale iniziale come modificata a seguito della sospensione.

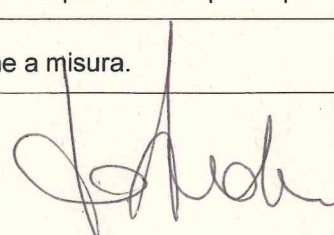
VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI

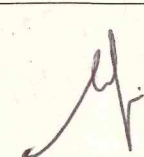
Per l'esecuzione delle opere in perizia, non previste nell'elenco prezzi di contratto, furono concordati complessivamente n° 54 nuovi prezzi mediante il Verbale di concordamento nuovi prezzi del 18/05/21 allegato alla perizia variante di cui il nuovo prezzo NP51 desunto dal Prezzario Reg. Veneto 2014 approvato con Delibera GR Veneto n. 1543 del 25.09.17, i 14 nuovi prezzi NP 8, NP9, NP 10, NP 11, NP 18, NP 19, NP 20, NP 21, NP 24, NP 30, NP 31, NP 32, NP 33 e NP 34 desunti dal Prezzario del Comune di Venezia 2018 e 39 nuovi prezzi NP 1, NP 2, NP 3, NP 4, NP 5, NP 6, NP 7, NP 12, NP 13, NP 14, NP 15, NP 16, NP 17, NP 22, NP 23, NP 25, NP 26, NP 27, NP 28, NP 29, NP 35, NP36, NP 37, NP 38, NP 39, NP 40, NP 41, NP 42, NP 43, NP 44, NP 45, NP 46, NP 47, NP 48, NP 49, NP 50, NP 52, NP 53 ed NP 54 con le relative analisi.

LAVORI IN ECONOMIA

Durante il corso dei lavori non vi è stata la necessità di compilare liste in economia di prestazioni di manodopera, mezzi d'opera e provviste da parte dell'Impresa per l'esecuzione di lavori non suscettibili di pratica valutazione a misura.







SPESA AUTORIZZATA

La spesa complessiva autorizzata risulta di € 1.019.339,52 (o.f.e.) così distinta:

Per il contratto principale lavori netti Euro 820.713,40

Per il contratto principale oneri della sic. Euro 31.000,00

Per la perizia di variante lavori netti Euro 142.961,67

Per la perizia di variante oneri della sic. Euro 24.664,45

PROROGHE CONCESSE

Sono state concesse 3 proroghe oltre a quella di cui all'Atto di sottomissione n° 1:

- con nota Prot. 693860 del 09/11/20 l'Impresa ha richiesto una proroga di 170 giorni

e con nota prot. 512081 del 16/11/20 il RUP ne ha concesso solo 98;

- con nota Prot. 39206 in data 22/01/21 l'Impresa ha richiesto una proroga di 3 mesi

e con nota prot. 88653 del 16/02/21 il RUP ha concesso solo 60 giorni;

- con nota Prot. 464050 in data 11/10/21 l'Impresa ha richiesto una proroga di 49

giorni e con nota prot. 467635 del 12/10/21 il RUP li ha concessi per intero;

il tutto per complessivi 207 giorni.

TEMPO UTILE DEFINITIVO PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

A seguito delle 3 sospensioni ordinate e delle 3 proroghe concesse la scadenza del

tempo utile per l'ultimazione dei lavori è stata spostata al 23 febbraio 2022.

ULTIMAZIONE DEI LAVORI

I lavori sono stati ultimati il 30/11/21, come risulta dal relativo certificato redatto dal

D.L. il 01/12/21 e, pertanto, in tempo utile. In quell'occasione sono stati assegnati

ulteriori 30 giorni, dalla data del certificato di ultimazione, per completare le

lavorazioni di minima entità descritte nello stesso certificato. Il mancato rispetto del

suddetto termine avrebbe comportato l'inefficacia dello stesso certificato di

ultimazione e la necessità di un nuovo certificato di ultimazione. In data 09/02/22 il

CONSIP
CONTRATTI PUBBLICI
Amministratore Unico
Giacchino M. Abello

In Licita

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

D.L. ha accertato il mancato completamento di parte dei lavori di minima entità da ultimare e ha riscontrato altri vizi non rilevati in fase di ultimazione dei lavori per cui, confermando il suddetto verbale di ultimazione dei lavori, si è limitato a calcolare e ad applicare, nel successivo SAL 4, le detrazioni per i lavori non eseguiti a regola d'arte e per quelli non completati.

ANDAMENTO DEI LAVORI

Come risulta agli atti, i lavori si sono svolti secondo il relativo progetto esecutivo, gli ordini di servizio, la perizia di variante e le disposizioni impartite dal D.L..

CERTIFICATI DI CONFORMITA'

Meneghetti s.r.l. ha redatto in data 03.01.22 le seguenti dichiarazioni di conformità degli impianti meccanici realizzati:

n. 22/01/A impianto idrico-sanitario, produzione acqua calda sanitaria e rete scarichi;

n. 22/01/B impianto di climatizzazione estiva e invernale, impianto di ventilazione meccanica servizi igienici;

Delta Impianti s.r.l. ha redatto in data 17.11.21 le seguenti dichiarazioni di conformità degli impianti elettrici realizzati:

n. 34/21 impianto di videosorveglianza, videocitofono, automazione cancello;

n. 33/21 impianto elettrico e impianto fotovoltaico.

VIZI DELL'OPERA

Nella redazione del SAL n° 3 sono stati rilevati i vizi di esecuzione eliminabili descritti negli Allegati A1, A2 e A3 il cui ripristino è stato quantificato in € 12.169,00, provvisoriamente non riconosciuto a garanzia della loro eliminazione. Nello stesso SAL n° 3 è stata riportata anche una detrazione di 3.500,00 € per il deprezzamento causato da difetti di esecuzione non eliminabili e di 296,79 € per il recupero di somme corrisposte in eccesso nei SAL n° 1 e 2.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Nella redazione del SAL n° 4 corrispondente al finale è stato constatato il parziale mancato ripristino dei difetti eliminabili di cui sopra per 8.858,00 € oltre a ulteriori vizi eliminabili descritti e quantificati negli Allegati A e A1 del SAL n° 4 insieme a quelli del SAL n° 3 e quantificati in 3.205,00 € per un totale di 12.063,00 €. E', quindi, riconosciuta la differenza con la precedente detrazione di 12.169,00 pari a 106,00 €.

CESSIONE DEI CREDITI

L'Impresa non risulta aver ceduto l'importo dei crediti a favore di terzi per la riscossione dei mandati di pagamento relativi ai lavori in questione, né aver rilasciato procure o deleghe né che esistano atti impeditivi di altro genere.

AVVISO AI CREDITORI

Essendosi svolti i lavori su proprietà comunale, senza occupazioni permanenti o temporanei di aree o immobili di terzi, non è stato pubblicato l'avviso ai creditori .

PIANO DI SICUREZZA

L'Impresa appaltatrice, come da relazione del coord. per la sic. in fase di exec. dei lavori, Ing. Paolo Ardizzon, durante l'esecuzione dei lavori ha rispettato le prescrizioni del piano sostitutivo di sicurezza (PSS) predisposto dalla stessa Impresa appaltatrice e dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese subappaltatrici.

INFORTUNI SUL LAVORO

Nel corso dell'esecuzione dei lavori, come da relazione sul conto finale del Direttore dei Lavori, non risulta siano avvenuti infortuni.

PAGAMENTI IN ACCONTO

Durante i lavori sono stati liquidati i seguenti certificati di pagamento:

- [redacted] anticip. contrattuale n° 1 del 20% in data 12/03/20 di € 170.342,68;

CONSP
COMITATO UNICO
CONTRATTI STATALI
Amministratore Unico
Gioacchino M. Abello

In Siccardi

[Signature]

[Signature]

- anticip. contrattuale n° 2 del 10% in data 21/07/20 di € 87.151,34;

- certificato di acconto n° 1 in data 03/12/20 di € 177.654,93;

- certificato di acconto n° 2 in data 11/05/21 di € 265.262,22;

- certificato di acconto n° 3 in data 09/11/21 di € 298.778,42;

per complessivi € 999.189,59 (o.f.e.). In base all'art. 49 del CSA il pagamento dei subappaltatori è stato effettuato in corrispondenza ai diversi SAL, su presentazione di regolare fattura, direttamente dalla stazione appaltante in base ai contratti depositati ed alla contabilità sottoscritta.

RISERVE

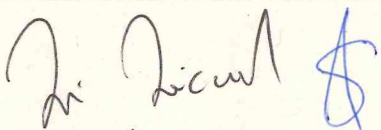
La contabilità è stata impostata operativamente dal D.L. in modo tradizionale, su supporto cartaceo. L'apposizione delle riserve è avvenuta mediante annotazione sul Registro di contabilità cartaceo della volontà di firmare con riserva e con l'allegazione in pari data della documentazione esplicativa.

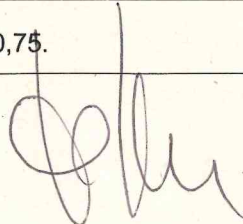
Alla firma di tutti i SAL 1, 2, 3 e 4 sono state trascritte e riconfermate sul Registro di contabilità nel complesso 10 riserve per un importo di € 521.937,55.

Alla firma del SAL 1, per i lavori dal 20/02/20, data del verbale di consegna, a tutto il 16/11/20, sul Registro di contabilità sono state trascritte le riserve n° 1, 2, 3, 4 e 5 per € 251.153,54 e 72 giorni di proroga.

Alla firma del SAL 2, per i lavori dal 17/11/20 a tutto il 20/04/21, sul Registro di contabilità sono state riconfermate le riserve n° 1, 2, 3, 4 e 5 per € 251.153,54 e sono state trascritte le riserve n° 6 e 7 (caro materiali per € 87.438,89) per € 168.068,33.

Alla firma del SAL 3, per i lavori dal 21/04 al 08/10/21, sul Registro di contabilità sono state riconfermate le riserve n° 1, 2, 3, 4 e 5 per la richiesta di € 251.153,54 alla firma del SAL 1, le riserve n° 6 e 7 per una richiesta di € 168.068,33 alla firma del SAL 2 e sono state trascritte le riserve n° 8 e 9 per € 94.490,75.







Alla firma del SAL 4, per i lavori dal 09/10 a tutto il 30/11/21, sul Registro di contabilità sono state riconfermate le riserve n° 1, 2, 3, 4 e 5 per la richiesta di € 251.153,54 alla firma del SAL 1, le riserve n° 6 e 7 per una richiesta di € 168.068,33 alla firma del SAL 2, le riserve n° 8 e 9 per una richiesta di € 94.490,75 alla firma del SAL 3 ed è stata trascritta la riserva n° 10 per € 12.063,00.

ACCORDO BONARIO

Il RUP con nota prot. n. 298855 del 05/07/22 ha avviato il procedimento di accordo bonario e con nota prot. n. 405721 del 12/09/22 ha proposto all'Impresa, con motivazioni, la soluzione bonaria di € 136.984,30 (o.f.e.) a tacitazione e saldo di tutte le riserve iscritte. L'Impresa appaltatrice con nota prot. n. 407734 del 13/09/22 ha formalmente accettato la stessa proposta di accordo bonario. Il Collaudatore, con nota prot. n. 441095 del 28/09/22, ha riscontrato un mero errore materiale nei documenti contabili, a seguito del quale sono stati corrisposti all'impresa € 5.770,88 (o.f.e.) in più del dovuto, conseguentemente in data 21/12/22 sono stati corrisposti all'Impresa $136.984,30 - 5.770,88 = € 131.213,42$ (o.f.e.) con IVA 10% per le riserve n° 2 e 5 pari a € 5.256,57 in quanto servizi ai sensi dell'art. 3 del DPR 633/72 e imposta di registro del 3% per le riserve n° 1, 3, 6 e 8 pari a € 2.359,43 essendo di natura meramente risarcitoria ai sensi dell'art. 29 del TUR.

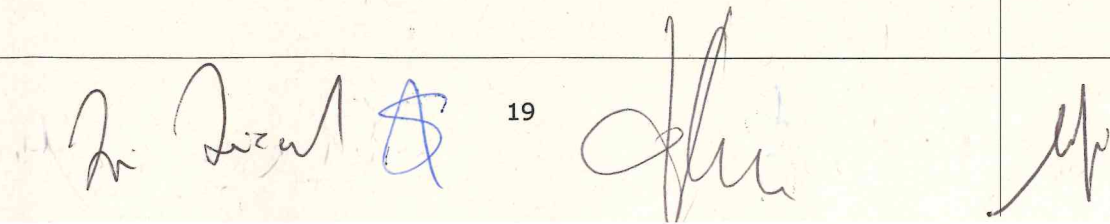
STATO FINALE DEI LAVORI

Lo stato finale è stato redatto il 30/11/21 per totale netti € 993.418,71 (o.f.e.).

SAL STRAORDINARI PER CARO MATERIALI

Con PDD 1020 del 10/05/22 registrata DD 1023 del 17/05/22 è stato autorizzato il SAL straordinario di € 7.778,75 o.f.e., pari a 8.556,63 o.f.c., redatto in attuazione dell'art. 1 septies del D.L. 25 maggio 2021, n. 73, convertito con modificazioni, dalla

CONSP
COOPERATIVA SOCIALE
Amministratore Unico
Giacchino Maraballo



L. 23/07/21, n. 106 per far fronte all'eccezionale aumento dei prezzi di alcuni materiali da costruzione più significativi e alle connesse conseguenze negative per gli operatori economici con una maggiorazione del corrispettivo di appalto relativo ai lavori effettuati e contabilizzati nel primo semestre dell'anno 2021.

Con PDD 1519 del 19/07/22 registrata DD 1499 del 25/07/22 è stato autorizzato il SAL straordinario di € 20.664,79 o.f.e., pari a 22.731,27 o.f.c., redatto in attuazione dell'art. 1 septies del D.L. 25 maggio 2021, n. 73, convertito con modificazioni, dalla L. 23/07/21, n. 106 per far fronte all'eccezionale aumento dei prezzi di alcuni materiali da costruzione più significativi e alle connesse conseguenze negative per gli operatori economici con una maggiorazione del corrispettivo di appalto relativo ai lavori effettuati e contabilizzati nel secondo semestre dell'anno 2021.

Nel complesso sono stati riconosciuti € 28.443,54 o.f.e. pari a € 31.287,89 o.f.c. a fronte della richiesta di € 87.438,89 o.f.e. di cui alla suddetta riserva n° 7.

RELAZIONE SUL CONTO FINALE

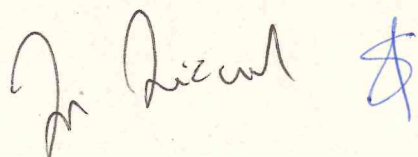
Il Direttore dei Lavori ha redatto la Relazione sul conto finale in data 04/04/23 acquisita con PG 192128 in data 19/04/23.

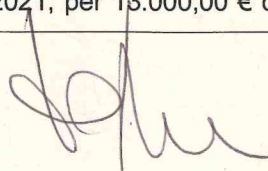
SUBAPPALTI

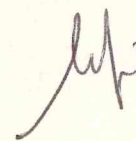
Durante l'esecuzione dei lavori sono stati affidati i seguenti subappalti di lavori:

Atlix s.r.l. posa pareti prefabbricate e ferri di armatura delle platee cat. OS13 di fabbricato operativo, ricovero e box esterni per 78.000,00 € di cui 3.120,00 € per oneri della sicurezza, autorizzato con PG 285012 in data 06/07/2020

Zuka s.r.l. di Zuka Gazmend stesa calcestruzzo platee in c.a. cat. Prevalente OG1 di fabbricato operativo e ricovero per 30.000,00 € di cui 800,00 € per oneri sicurezza autorizzato con PG 177608 in data 15/04/2020; per 20.000,00 € di cui 500 € per oneri sicurezza autorizzato con PG 320065 in data 08/07/2021; per 13.000,00 € di







cui 416,00 € per oneri della sicurezza autorizzato con PG 386535 in data 24/08/2021; complessivamente per 63.000,00 € di cui 1.716,00 per oneri sicurezza;

Edilsystem s.r.l. stesa cls platea box esterni, massetti e sottofondi cat. prevalente

OG1 per 18.000,00 € di cui 680 € per oneri della sicurezza e finiture di opere gene-

rali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi cat. scorporabile OS6 per 17.000,00

di cui 720 € per oneri della sicurezza autorizzati con PG 332465 del 04/08/2020;

1.200,00 € per opere della cat. prevalente OG1 di cui 48 € per oneri della sicurezza

con PG 480434 del 19/10/21; totale 36.200,00 € di cui 1.448,00 per oneri sicurezza;

Edilmurana di Murana Florian posa travi in legno lamellare della copertura del

ricovero cat. prevalente OG1 per 2.000,00 € di cui 80,00 € per oneri sicurezza

autorizzata con PG 432972 in data 05/10/2020;

Brussi s.r.l. stabilizzazione a cemento cat. prevalente OG1 per 11.200,00 € di cui

448,00 € per oneri sicurezza autorizzata con PG 133615 in data 09/03/2020;

Delta Impianti s.r.l. opere edili cat. OG3 per 48.100,00 € di cui 1.924,00 € per oneri

sicurezza autorizzate con PG 257909 del 18/06/2020; impianto elettrico cat. OG3

per 25.400,00 € di cui 1.076,00 € per oneri sicurezza autorizzato con PG 320086 del

08/07/21; complessivamente per 73.500,00 € di cui 3.000,00 per oneri sicurezza;

Euroscavi s.r.l. scavi e movimenti terra, sottofondi, sottoservizi cat. OG1 per

50.000,00 € compresi 1.500,00 € per oneri sicurezza autorizzati con PG 142940 in

data 18/03/20; scavi e movimenti terra, sottofondi, sottoservizi cat. OG1 per 0.000 €

compresi 150,00 € per oneri sicurezza autorizzati con PG 339653 in data 20/07/21;

complessivamente per 55.000,00 € di cui 1.650,00 per oneri sicurezza;

M.G. di Bettin Marco & C. s.n.c. installazione di impianti meccanici cat. OS28 per

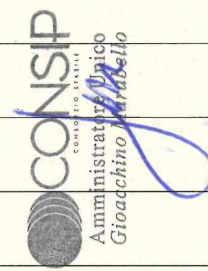
5.000,00 € compresi 182,00 € per oneri sicurezza autorizz. PG 318843 del 24/07/20;



In licenza

[Firma illeggibile]

[Firma illeggibile]



Meneghetti Impianti s.r.l. installazione di impianti meccanici cat. OS28 per

35.000,00 € di cui 1.274,00 € per oneri sicurezza autorizz. PG 318818 del 24/07/20;

Q System s.r.l. applicazione di rivestimenti in resina cat. OS6 per 6.500,00 € di cui

260,00 € per oneri sicurezza autorizzata con PG 537158 in data 30/11/20;

SUBAFFIDAMENTI

Durante l'esecuzione dei lavori sono stati comunicati i seguenti subaffidamenti:

♦ **ATI Emmegi s.r.l.** (capogruppo) Via Aleardi n. 1, 31100 Treviso P.IVA 04441560267

– **Bini Michele** pronto infissi subito (mandataria) Via Pasolini n. 66, 45030 Occhiobello

(RO) P.IVA 01351610298 fornitura/posa serramenti esterni/interni per 27.600,00 € di

cui 1.000,00 € per oneri sicurezza con PG 399099 in data 16/09/20; fornitura/posa

serramenti esterni/interni per 900,00 € con PG 540053 in data 01/12/20; fornitura/

posa serramenti esterni e interni per 2.160,00 € di cui 110,86 € per oneri sicurezza

con PG 578709 del 24/12/20; totale 30.660,00 € di cui 1.110,86 € di oneri sicurezza;

♦ **Baccega Simone** Via Casoni 11, 31050 Frazione Albaredo-Vedelago (TV) fornitura/

posa di strutture controsoffittature e cartongesso per 10.000,00 € di cui 400,00 € per

oneri sicurezza con PG 415101 in data 24/09/20; fornitura/posa di strutture controsof-

fittature e cartongesso per 2.000,00 € di cui 80,00 € per oneri sicurezza con PG

47260 in data 27/01/21; totale 12.000,00 € di cui 480,00 € di oneri sicurezza;

♦ **Carpin Autogru s.r.l.** Via Don Bosco 26, 30037 Scorzé (VE) nolo a caldo autogrù

per 500,00 € di cui 18,00 € per oneri sicurezza con PG 349061 in data 13/08/20;

♦ **Consorzio Fresabeton s.r.l.** Soc. Cons. Via Ludovico Ariosto, 16 Santa Maria di Sala

(VE) assegna il nolo a caldo di mezzi per tagli e carotaggi alla consorziata Alba –

Cem Ulaj Paulin Via delle Pieve 26/3 35010 Massanzago (PD) per 2.400,00 € di cui

88,00 € per oneri sicurezza con PG 122946 in data 09/03/21;

Di. Licari

[Signature]

[Signature]



◆ Danieli & Curto s.n.c. Via Trieste n. 8, 30010 Cona (VE) fornitura/posa di lattroneria per 79.000,00 € di cui 2.875,38 € per oneri sicurezza comunicata con PG 289644 in data 08/07/20; fornitura/posa di lattroneria per 19.000,00 € di cui 691,62 € per oneri sicurezza comunicata con PG 63608 in data 03/02/21; totale 98.000,00 € di cui 3.567,00 € per oneri sicurezza;

◆ Del Garda Sabbiaiture Sas di Dall'Orsa Rosanna & C. Via Don Domenico Martini, 13/a1 37010 Cavaion V.se (VR) nolo a caldo di attrezzature per iniezione resina per 500,00 € di cui 18,00 € per oneri sicurezza comunicato con PG 422161 del 29/09/20;

◆ Delta Impianti s.r.l. Via del lavoro n. 72 45019 Taglio di Po (RO) per la cantierizzazione impianto elettrico di cantiere 3.500,00 € di cui 140,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 231566 in data 29/05/20; cantierizzazione impianto elettrico di cantiere 1.140,00 € di cui € 45,60 per oneri sicurezza comunicata con PG 339746 in data 07/08/20; totale 4.640,00 € di cui 185,60 € per oneri sicurezza;

◆ Mancini s.r.l. Via Taglio Sinistro 63/H-30035 Mirano (VE) fornitura/posa di gattaiole 35.200,00 € di cui 1.290,66 € per sicurezza comunicata con PG 288218 del 21/06/21, fornitura/posa di gattaiole 2.000,00 € di cui 80,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 421163 del 16/09/21; totale 37.200 € di cui 1.370,66 € per oneri sicurezza;

◆ Euroscavi s.r.l. Via Stazione n. 100, 30035 Mirano (VE) nolo a caldo di mezzi d'opera ed attrezzature per opere di cantierizzazione e sistemazione aree di cantiere 10.000,00 € di cui 300,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 106606 in data 24/02/20; nolo a caldo di mezzi d'opera ed attrezzature per opere di cantierizzazione e sistemazione aree di cantiere 30.000,00 € di cui 900,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 341973 in data 22/07/21; nolo a caldo di mezzi d'opera ed attrezzature per opere di cantierizzazione e sistemazione aree di cantiere 36.000,00

CONSP
Consorzio Unico
Amministratore Unico
Giacchino Marabelli

In. Ricordi

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

€ di cui 1.080,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 413811 in data 13/09/21;

totale 76.000 € di cui 2.280,00 € per oneri sicurezza;

♦ Giacometti M. s.r.l. Via Babale , 10/B - 35026 Conselve (PD) fornitura/applicazione di tinteggiature 4.000,00 € di cui 145,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 158124 in data 31/03/21; fornitura/applicazione di tinteggiature 5.000,00 € di cui 181,50 € per oneri sicurezza comunicata con PG 488909 in data 25/10/21;

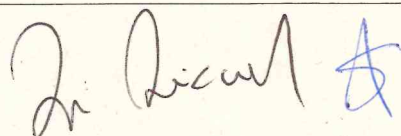
♦ Grandi isolamenti s.r.l. Via Marconi n. 139 – 35020 Ponte San Nicolò (PD) fornitura/posa di sistemi impermeabili 9.000,00 € di cui 360,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 267530 in data 25/06/20; fornitura/posa di sistemi impermeabili 3.000,00 € di cui 120,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 356570 in data 02/08/21; totale 12.000 € di cui 480,00 € per oneri sicurezza;

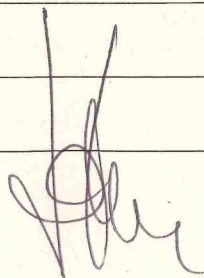
♦ Societa' Cooperativa Sociale Il Germoglio onlus Via Cornarotta, 7/C – 30030 Robegano (VE) realizzazione tappeto erboso 1.800,00 € di cui 65,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 310866 in data 05/07/21; realizzazione tappeto erboso 1.560,00 € di cui 56,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 426556 in data 20/09/21; totale 3.360 € di cui 176,00 € per oneri sicurezza;

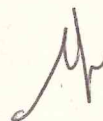
♦ Iron Service Italia s.r.l. Via D. Manin n. 68, 30010 Campagna Lupia (VE) fornitura e posa acciaio sagomato 30.000,00 € comunicata con PG 179890 del 16/04/20;

♦ M.B.Layorazioni sr.l. Via XXVI Aprile 5 Frazione Lugagnano 37060 Sona (VR) assistenza alle saldature pareti prefabbricate 500,00 € di cui 18,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 349998 in data 14/08/20;

♦ Nuove Ambientazione s.r.l. Via Monte Bianco 6 31044 Montebelluna (TV) fornitura/posa di zanzariere e veneziane 2.600,00 € di cui 95,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 316645 in data 07/07/21;







♦ Paviweb s.r.l. Via dell'Artigiano n. 13 – 32026 Borgo Valbelluna (BL) applicazione resina 3.000 € di cui 120 € per sicurezza comunicata con PG 358527 del 03/08/21;

♦ R.A.S. ponteggi s.r.l. Via I° Maggio, n. 19/A – 30029 Santo Stino di Livenza (VE) nolo montaggio smontaggio ponteggio 10.000,00 € di cui 364,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 333942 in data 04/08/20;

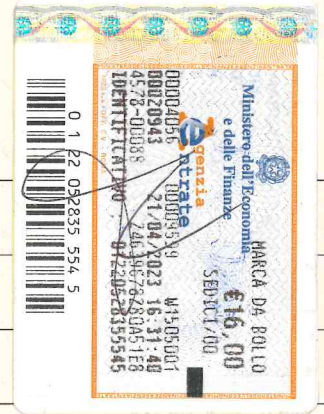
♦ Reti Brenta impianti s.r.l. Via Taglio Sinistro n. 63 30035, Mirano (VE) fornitura/ installazione di cancelli 63.000,00 € di cui 2.520,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 393817 in data 14/09/20; fornitura/ installazione di cancelli 22.000,00 € di cui 880,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 316652 in data 07/07/21; totale 85.000,00 € di cui 3.400,00 € per oneri sicurezza;

♦ S.I.MA.C. s.r.l. Via Don Giuseppe Granzo 22/B, 30034 Mira (VE) fornitura/posa in opera di isolamento tubazioni 1.500,00 € di cui 65,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 476887 in data 18/10/21;

♦ Slurry s.r.l. Via Marco Volpe n. 43 33100 Udine nolo a caldo mezzi e attrezzature per esecuzione strada bianca 18.000,00 € di cui 655,57 € per oneri sicurezza comunicata con PG 569132 in data 18/12/20;

♦ Tecnico s.r.l. Via Venezia 31028 Tezze di Piave (TV) assistenza installazione di controtelai e serramenti esterni 900,00 € di cui 35,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 402104 in data 17/09/20; assistenza installazione di controtelai e serramenti esterni 1.206,00 € di cui 47,00 € per oneri sicurezza comunicata con PG 51722 in data 29/01/21; totale 2.106,00 € di cui 82,00 € per oneri sicurezza;

♦ ATI Zanutta Service s.r.l. Via Castions n. 5 33055 Muzzana del Turgnano (UD) - Sartorato s.n.c. di Sartorato Massimo & F.lli Via Fleming n. 8 35020 Casalserugo (PD) fornitura/posa di rivestimento in ceramica 9.000,00 € di cui 327,51 € per oneri sicurezza comunicata con PG 89647 in data 17/02/21.



[Firma illeggibile]

[Firma illeggibile]

[Firma illeggibile]

CONSIP
COOPERATIVA ITALIANA
Amministratore Unico
Gioacchino Marbelli

ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI

Il 10/02/23 è stato rilasciato il documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.) da parte di INAIL, INPS e Cassa Edile relativo all'appaltatore Consorzio Stabile Imprese Padovane CONSIP Soc. Consortile a r.l. con validità fino al 10/06/23.

Il 27/03/23 è stato rilasciato il D.U.R.C. da parte di INAIL, INPS e Cassa Edile relativo all'Imp. consorziata esecutrice dei lavori Sicea s.r.l. valido fino al 25/07/23.

Il 28/03/23 è stato rilasciato il D.U.R.C. da parte di INAIL, INPS e Cassa Edile relativo all'Impresa subappaltatrice Atlax s.r.l. con validità fino al 26/07/23.

Il 22/02/23 è stato rilasciato il D.U.R.C. da parte di INAIL, INPS e Cassa Edile relativo all'Impresa subappaltatrice Edilsystem s.r.l. con validità fino al 22/06/23.

Il 11/04/23 è stato rilasciato il D.U.R.C. da parte di INAIL, INPS e Cassa Edile relativo all'Impresa subappaltatrice Danieli & Curto s.n.c. valido fino al 09/08/23.

Il 07/02/23 è stato rilasciato il D.U.R.C. da parte di INAIL, INPS e Cassa Edile relativo all'Impresa subappaltatrice Brussi s.r.l. con validità fino al 07/06/23.

Il 24/02/23 è stato rilasciato il D.U.R.C. da parte di INAIL, INPS e Cassa Edile relativo all'Impresa subappaltatrice Delta Impianti s.r.l. con validità fino al 24/06/23.

Il 24/02/23 è stato rilasciato il D.U.R.C. da parte di INAIL, INPS e Cassa Edile relativo all'Impresa subappaltatrice Euroscavi s.r.l. con validità fino al 24/06/23.

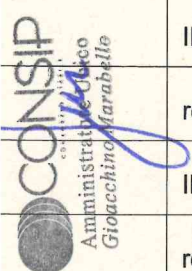
Il 11/01/23 è stato rilasciato il D.U.R.C. da INAIL, INPS e Cassa Edile relativo all'Impresa subappaltatrice M.G. di Bettin Marco & C. s.n.c. valido fino al 11/05/23.

Il 18/04/23 è stato rilasciato il D.U.R.C. da parte di INAIL, INPS e Cassa Edile relativo all'Impresa subappaltatrice Meneghetti Impianti s.r.l. valido fino al 16/08/23.

Il 10/02/23 è stato rilasciato il D.U.R.C. da parte di INAIL, INPS e Cassa Edile relativo all'Impresa subappaltatrice Q System s.r.l. con validità fino al 10/06/23.

Di Ricca

[Handwritten signature]



Il D.U.R.C. relativo alle Imprese subappaltatrici Zuka s.r.l. ed Edilmurana di Murana

Florian è stato rilasciato positivamente da parte di INAIL, INPS e Cassa Edile al momento del loro pagamento ma non così allo stato attuale: Zuka s.r.l. risulta non regolare nel versamento di contributi ed accessori verso INAIL e INPS mentre Edilmurana di Murana Florian risulta non regolare nel versamento di contributi ed accessori verso INAIL e INPS ed Edilcassa Veneto.

PROVA DI CARICO

Non è stata effettuata alcuna prova di carico.

COLLAUDO STATICO

Le strutture sono state sottoposte a collaudo statico da parte dello stesso collaudatore tecnico amministrativo giusto verbale in data 23/03/2022 acquisito agli atti con PG 142871 del 31/03/22.

RICONSEGNA ANTICIPATA DI AREE E OPERE

In data 11/04/22 le aree e le opere realizzate sono state riconsegnate al Comune di Venezia Settore Patrimonio per la successiva consegna in data 12/04/22 a Ente Nazionale protezione Animali – Enpa Onlus incaricata del servizio di custodia, cura e mantenimento dei cani, in pendenza del presente collaudo.

PARERI E AUTORIZZAZIONI

- parere favorevole della Sopr. archeologia, belle arti e paesaggio per il Comune di Venezia e laguna prot. n° C. 34.43.04/1388/2021 alla compatibilità paesaggistica dei fabbricati di progetto in pendenza dell'autorizzazione paesaggistica, acquisito con PG 263828 del 03/06/21;
- autorizzazione paesaggistica PG 205036 del 01/06/21;
- nulla osta sanitario ULSS 3 prot. 63574 del 06.04.22;
- nulla osta alla scarico Veritas S.p.A. prot. n. 984 del 03/08/21;



[Handwritten signature] 27

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- accatastamento dell'immobile presso l'Agenzia del Territorio come foglio 144,

mapp. 469, prot. 73220 del 12.04.22;

- certificato di agibilità PG 174348 del 19.04.22;

SOPRALLUOGO DI COLLAUDO

Il sopralluogo di collaudo è stato effettuato in data 01/12/21 con l'intervento, oltre che del sottoscritto collaudatore, dell'Ing. Paolo Ardizzon per la D.L.;

VISITA FINALE DI COLLAUDO

La visita finale di collaudo ai lavori ha avuto luogo il giorno 10/03/22 alle ore 16.00 previa comunicazione agli interessati.

E' convenuto presso il cantiere dei lavori di cui in oggetto, oltre al sottoscritto collaudatore, l'Ing. Paolo Ardizzon, Direttore dei Lavori.

La visita di collaudo si è conclusa alle ore 18.30.

ESAME DELLA DOCUMENTAZIONE

Prima delle operazioni di verifica il sottoscritto collaudatore ha proceduto all'analisi del progetto esecutivo e della documentazione inerente l'esecuzione dei lavori.

ESAME DELLA CONTABILITA' E VERIFICA DELLE OPERE ESEGUITE

Dall'esame della contabilità è stata verificata la corrispondenza fra le opere eseguite e quelle contabilizzate. Il registro di contabilità è stato firmato dall'Impresa appaltatrice con le riserve descritte sopra. Per le parti di opere non ispezionabili o di difficile ispezione, il DL e l'Impresa appaltatrice hanno assicurato, in occasione della visita di collaudo, la loro esecuzione in conformità alle prescrizioni contrattuali. Si sono effettuate verifiche a campione sulle misure del registro di contabilità, in particolare:

- del SAL n° 1 sono stati verificati:

● l'intervento su interno/esterno del muretto di recinzione esistente dell'area esterna di 73,19 m², che ha comportato il ciclo completo di risanamento del cemento armato

CONSIP
CONTORE PUBBLICO
Amministratore
Giacchino Maraballo

come correttamente riportato al n° 5 di pag. 3 del libretto delle misure al SAL n° 1 con piantina esplicativa e correttamente contabilizzato al n° 18 di pag. 2 del Registro di contabilità e al n 16 di pag 2 del SAL 1 col prezzo in elenco P1.03.015.001 di 63,28 Euro/m² del Prezzario 2018 del Comune di Venezia approvato con delibera GC n° 404 del 20/12/18 ridotto a 48,72 Euro/m² per l'applicazione del ribasso contrattuale del 23,01%;

- l'intervento di fornitura e posa in opera di 267,29 m² di rasante cementizio fibrorinforzato impermeabile sui muretti della recinzione esterna come correttamente riportati al n° 6 di pag. 3 del libretto delle misure al SAL n° 1, con piantina esplicativa, e correttamente contabilizzati al n° 19 di pag. 3 del Registro di contabilità e al n 21 di pag 2 del SAL 1 col prezzo REC.04 di 28,00 Euro/m² in elenco corredato di analisi prezzo e ridotto a 21,56 Euro/m² per il ribasso contrattuale del 23,01%;

del SAL n° 2 sono stati verificati:

- l'intervento sulla fognatura bianca che ha comportato la fornitura/posa di 16 pozzetti stradali tipo Milano o Padova con sifone incorporato come correttamente riportato al n° 11 di pag. 4 del libretto delle misure al SAL n° 2 senza alcuna piantina esplicativa e correttamente contabilizzati al n° 23 di pag. 5 del Registro di contabilità e al n° 38 di pag. 6 col prezzo P3.13.15.3 di 129,87 Euro/cad. in elenco del Prezzario 2018 del Comune di Venezia approvato con delibera GC n° 404 del 20/12/18 e ridotto a 99,99 Euro/cad. per il ribasso contrattuale del 23,01%;

- l'intervento sulla fognatura bianca che ha comportato la fornitura/posa in opera di una coppia di elettropompe tipo Flygt DP 37 0,6kW 230 Volt, monofase, 50 Hz, con condensatore incorporato come correttamente riportato al n° 26 di pag. 7 del libretto delle misure al SAL n° 2 senza alcuna piantina esplicativa e correttamente contabilizzati al n° 60 di pag. 13 del Registro di contabilità e al n° 16 di pag. 4 del SAL n° 2



In Liquidazione \$ 29

[Firma]

CONSP
Consorzio Intercomunale
Amministrazione
Giacchino M. Bello

[Firma]

col prezzo NP. 33 FO di 4.500,00 Euro/cad. in elenco corredato di analisi prezzo e ridotto a 3.464,55 Euro/cad per il ribasso contrattuale del 23,01%;

- del SAL n° 3 sono stati verificati:

- l'intervento sull'impianto di condizionamento che ha comportato la fornitura/posa di serbatoio acqua refrigerata o per impianti di riscaldamento, in acciaio S235JR EN10025 sottoposto a zincatura per immersione totale 1690 mm come correttamente riportata al n° 129 di pag. 45 del libretto delle misure n° 3 senza piantina esplicativa e correttamente contabilizzata al n°129 di pag. 28 del Registro di contabilità e al n° 1 di pag. 1 del SAL n° 3 col prezzo CLI. 05 di 2.250,00 Euro/cad. in elenco corredato di analisi prezzo e ridotto a 1.732,28 Euro/cad. per il ribasso contrattuale del 23,01%.

- l'intervento sulle aiuole esterne, area sgambatura cani, che ha comportato la fornitura di 598 m³ di terreno di medio impasto, di coltivo, esente da scheletro e da qualsiasi altro materiale inadatto alle colture, proveniente dai primi 50 cm di terreno lavorativo come correttamente riportata al n° 142 di pag. 47 del libretto delle misure n° 3 corredato di quadro numerico esplicativo e correttamente contabilizzata al n° 142 di pag. 29 del Registro di contabilità e al n° 11 di pag. 1 del SAL n° 3, sommato ai 342 m di cui al SAL n° 2, col prezzo F5.01.001.001 di 15,03 Euro/m³ in elenco di Prezzario 2018 del Comune di Venezia approvato con delibera GC n° 404 del 20/12/18 ridotto a 11,57 Euro/m³ per il ribasso contrattuale del 23,01%;

- del SAL n° 4 finale sono stati verificati:

- l'intervento alle recinzioni che ha comportato la fornitura/posa in opera di sistema anti scavalco perimetrale integrato o semi-integrato con le recinzioni di 260 m come correttamente riportato al n° 200 di pag. 57 del libretto delle misure n° 4 senza alcuna piantina esplicativa e correttamente contabilizzato al n° 200 di pag. 36 del Registro di contabilità e al n° 1 di pag. 1 del SAL n° 4 col prezzo AE.IMP.3 di 32,00

Euro/m in elenco corredato di analisi prezzi e ridotto a 24,64 Euro/m per il ribasso

contrattuale del 23,01%;

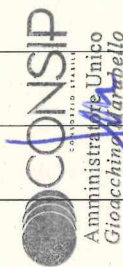
• l'intervento all'area esterna 1.6 parcheggio e viabilità interna che ha comportato il trattamento ecologico di depolverizzazione triplo strato mediante stesa simultanea di una mano di emulsione bituminosa a lenta rottura di kg 2,5/m² e pietrischetto frantumato lavato pezzatura 12-20 di 15-18 kg/m², tre mani di emulsione bituminosa da impregnazione, compattatura con compattatore meccanico manuale, pietrischetto, rullatura con compattatore meccanico manuale, preparazione del fondo con fornitura/stesa di materiale stabilizzato pezzatura 0/30, livellatura e formazione di pendenze adeguate, successiva compattazione mediante rullo vibrante come correttamente riportato al n° 205 di pag. 58 del libretto delle misure n° 4 senza alcuna piantina esplicativa e correttamente contabilizzato al n° 205 di pag. 37 del Registro di contabilità e al n° 60 di pag. 5 del SAL n° 4 col prezzo a corpo VAR002.007.001 di 31.417,06 Euro ridotto a 24.188,17 Euro a corpo per il ribasso contrattuale del 23,01%, somma dei prezzi AE.STR.01 di 14,61 €/m² per 1.166 m², AE.STR.02 di 25,10 €/m² per 350 m² e AE.STR.03 di 4,80 €/m² per 1.166 m² in elenco di progetto e corredati di analisi prezzo.

VERIFICA DEI LAVORI IN ECONOMIA

Durante il corso dei lavori non vi è stata la necessità di lavori in economia non suscettibili di pratica valutazione a misura.

REVISIONE TECNICO-CONTABILE

Il sottoscritto collaudatore, accertata la regolarità della contabilità mediante il riscontro tecnico-contabile, ha confermato l'importo dello stato finale in € 993.418,71, per cui non vi è alcun credito residuo dell'Impresa.



CERTIFICATO DI COLLAUDO

In Ricca 31

[Handwritten signature]

(art. 229 del Regolamento approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207

ex art. 199 del Regolamento approvato con D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554)

Il sottoscritto Ing. Luigi Licciardo, incaricato del collaudo tecnico-amministrativo dei lavori di cui sopra specificati, considerato che:

- i lavori sono stati eseguiti secondo il progetto esecutivo e la variante approvata e nel rispetto delle prescrizioni contrattuali;
- le opere realizzate si trovano in buono stato di manutenzione e di conservazione;
- i lavori stessi vennero sempre eseguiti a regola d'arte impiegando buoni materiali e idonee maestranze salvo i vizi succitati con le relative detrazioni;
- per le opere non ispezionabili, o difficilmente ispezionabili, ai fini del controllo il D.L. e l'impresa appaltatrice hanno assicurato la loro perfetta rispondenza agli atti progettuali, contrattuali, contabili, nonché la loro esecuzione a regola d'arte;
- si ritiene ammissibile la contabilizzazione in economia di lavori non suscettibili di pratica valutazione a misura, poiché in stretta attinenza con i lavori principali e indispensabili per il completamento dell'intervento;
- i prezzi applicati nella contabilizzazione delle opere sono quelli previsti in contratto o successivamente concordati con appositi verbali;
- l'importo delle opere realizzate è pari alla somma dei vari atti contrattuali autorizzati e trova copertura nel quadro economico complessivo dei lavori;
- non risultano cessioni di crediti da parte dell'Impresa;
- non risultano agli atti danni causati da forza maggiore;
- i lavori sono stati ultimati in tempo utile, alla scadenza del termine contrattuale conseguente da quello originale considerando le sospensioni ordinate, le proroghe concesse ed i tempi previsti per la perizia di variante;

Luigi Licciardo

[Signature]

[Signature]

- l'impresa appaltatrice ha firmato il conto finale con riserva ma ha accettato l'accordo bonario proposto dal RUP;
- l'impresa appaltatrice ha adempiuto a tutti gli obblighi assicurativi assistenziali, previdenziali e antinfortunistici;
- nel corso dei lavori non sono avvenuti infortuni;
- l'impresa appaltatrice ha adempiuto a tutte le disposizioni ed ordini della D.L.;



il sottoscritto collaudatore

certifica

che i lavori di lavori di realizzazione nuovo rifugio per animali randagi ex L.R. 60/93 all'interno del Parco di S. Giuliano a Venezia Mestre eseguiti dal CONSIP Soc. Consortile a r.l. Via Bachelet 8 – 35010 Vigonza (PD) - P. I.V.A. 05035680288, in base al contratto n. 131308 di Repertorio Municipale in data 17/02/20.

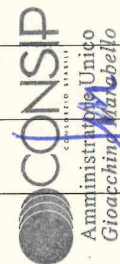
sono collaudabili

e col presente atto di collaudo calcola il credito residuo dell'impresa come di seguito:

A) Importo conto finale	Euro	993.418,71	
SAL str. per caro materiali	Euro	28.443,54	
accordo bonario	Euro	136.984,30	Euro 1.158.846,55
B) acconti già corrisposti	Euro	999.189,59	
SAL str. per caro materiali	Euro	28.443,54	
accordo bonario	Euro	131.213,42	Euro 1.158.846,55
		Credito dell'Impresa	Euro 0,00

(diconsi Euro 0//00), salvo l'approvazione del presente atto.

Il presente certificato di collaudo ha carattere provvisorio ed assumerà carattere definitivo decorsi due anni dalla sua data di emissione. Decorsi due anni, il presente



In *Scritta* *\$*

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

collaudo si intenderà approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine. Nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo. Si richiama, inoltre, l'irregolarità contributiva allo stato attuale dell'Impresa subappaltatrice Zuka s.r.l. nei confronti di INAIL ed INPS e dell'Impresa subappaltatrice Edilmurana di Murana Florian nei confronti di INAIL, INPS ed Edilcassa Veneto.

Letto, confermato e sottoscritto.

Venezia, lì 20/04/2023

CONSIP Soc. Consortile a r.l.

Sig. Gioacchino Marabello



CONSIP

Amministratore Unico
Gioacchino Marabello

Comune di Venezia - Area Servizi al Cittadino e Imprese e Qualità della Vita

Avv. Marco Mastroianni

Il Direttore dei Lavori/Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

Ing. Paolo Ardizzon

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Simone Agrondi

Il Collaudatore

Ing. Luigi Licciardo



