

Rif. Pratica VV.F. n.

18395

CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO DI PRODOTTI/ELEMENTI COSTRUTTIVI IN OPERA

(CON ESCLUSIONE DELLE PORTE E DEGLI ELEMENTI DI CHIUSURA)

Il sottoscritto professionista antincendio		ING		MONTANARO		NICOLINO	
		<small>Titolo professionale</small>		<small>Cognome</small>		<small>Nome</small>	
iscritto al		ORDINE INGEGNERI		della Provincia di		ISERNIA	
		<small>ordine / collegio professionale</small>				con numero	
						206	
iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'art. 16 comma 4 del DLgs 139/06						IS00206I00113	
						<small>n° codice iscrizione M.I.</small>	
con ufficio in		VIA SAN LAZZARO				1	
		<small>via - piazza</small>				<small>n. civico</small>	
86170		ISERNIA		IS		328.6873459	
<small>c.a.p.</small>		<small>comune</small>		<small>provincia</small>		<small>telefono</small>	
-----				nicolino.montanaro@ingpec.eu			
<small>indirizzo di posta elettronica</small>				<small>indirizzo di posta elettronica certificata</small>			

ai sensi e per gli effetti dell'art.4 comma 4 del D.P.R. 01/08/2011 n. 151, nell'ambito delle competenze tecniche della propria qualifica professionale, dopo avere eseguito i necessari **sopralluoghi e verifiche** atti ad accertare le caratteristiche tecniche di prodotti/elementi costruttivi presenti presso l'attività:

INDUSTRIA PER IMBOTTIGLIAMENTO DELLE ACQUE MINERALI			
<small>identificazione dell'edificio, complesso, etc.</small>			
TERRA			
<small>piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione</small>			
sito in		LOCALITA' PIANA PADULI	
		<small>via - piazza</small>	
		SNC	67050
		<small>n. civico</small>	<small>c.a.p.</small>
CANISTRO		AQ	0865.4944202
		<small>provincia</small>	<small>telefono</small>
di proprietà di		SANTA CROCE SRL	
		<small>comune</small>	
		<small>ditta, società, ente, impresa, etc.</small>	
con sede in		VIA GIOVANNI AMENDOLA	
		<small>via - piazza</small>	
		46	00185
		<small>n. civico</small>	<small>c.a.p.</small>
ROMA		RM	0865.4944202
<small>comune</small>		<small>provincia</small>	<small>telefono</small>

CERTIFICA LA RESISTENZA AL FUOCO

dei prodotti/elementi costruttivi portanti (principali e secondari) e/o separanti riscontrati **in opera**, nel seguito specificati, e per essi attesta che la resistenza al fuoco si estende anche alle loro unioni, ai rispettivi dettagli e particolari costruttivi. Gli elementi costruttivi di cui al presente certificato sono elencati nella tabella della pagina successiva assieme all'elenco di tutta la documentazione resasi necessaria per la valutazione suddetta.

Il sottoscritto dichiara che la presente certificazione si basa sulle **reali caratteristiche riscontrate in opera** e relative a:

- numero e posizione
- geometria
- materiali costitutivi
- condizioni di incendio
- condizioni di carico e di vincolo
- caratteristiche e modalità di posa di eventuali protettivi.

La presente certificazione è composta da n. **2** pagine e da n. **0** tavole grafiche riepilogative, siglate dal sottoscritto, nelle quali è indicata la specifica posizione di tutti gli elementi identificati nelle successive tabelle.

23.05.2019

Data

*Timbro
Professionale*

Firma del professionista

TABELLA DEGLI ELEMENTI CERTIFICATI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione ¹	classe di resistenza al fuoco
01	PANNELLI DI DELIMITAZIONE LOCALE CARICO CARRELLI ELEVATORI	REI 60
sintetica descrizione dell'elemento tipo ²		
PANNELLO DI PARETE ISOLANTE AUTOPORTANTE A DOPPIO RIVESTIMENTO DELLA SOCIETA' COSTRUTTRICE ISOPAN CON DENOMINAZIONE MODELLO ISOFIRE WOLL AVENTE SPESSORE NOMINALE DI 80 MM		
tipo di valutazione condotta		
<input checked="" type="checkbox"/> metodo sperimentale	<input type="checkbox"/> metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007)	<input type="checkbox"/> metodo analitico
Elenco allegati : ALLEGATO 1		
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DEL COSTRUTTORE A MARCATURA CE N° 192368/1-2014/03/17		
N° 191398/1-2014/02/25		

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione	classe di resistenza al fuoco
02	PILASTRI, TRAVI, TEGOLONI DI COPERTURA CAPANNONE INDUSTRIALE	R120
sintetica descrizione dell'elemento tipo		
PARTI COMPONENTIO DEL CAPANNONE INDUSTRIALE REALIZZATO CON MATERIALI PREFABBRICATI FORNITI DALLA SOCIETA' PREFABBRICATI FORESI SRL		
tipo di valutazione condotta		
<input type="checkbox"/> metodo sperimentale	<input type="checkbox"/> metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007)	<input checked="" type="checkbox"/> metodo analitico
Elenco allegati : ALLEGATO 2		
DICHIARAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO RILASCIAT DAL COSTRUTTORE		

N.B. Per ulteriori elementi replicare in maniera analoga la tabella.

23.05.2019

Data

Timbro
Professionale

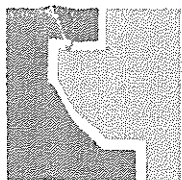
Firma del professionista

¹ La certificazione deve essere predisposta per gruppi di elementi riconducibili ad un elemento tipo. L'individuazione degli elementi tipo deve tenere conto delle effettive differenze funzionali degli elementi costruttivi che rappresentano (elementi portanti, separanti, portanti e separanti), di quelle tipologiche (travi, pilastri, solai, muri, ecc.), di quelle costruttive (elementi di acciaio, di calcestruzzo, di laterizio, di legno, ecc.), della metodologia di valutazione adottata (sperimentale, analitica, tabellare) e della classe di resistenza al fuoco richiesta.

² La descrizione dell'elemento tipo deve almeno riportare le dimensioni significative, i materiali componenti, lo schema statico (se elemento strutturale) e i sistemi protettivi se presenti.

ALLEGATO 1

**CERTIFICATI PANNELLI DI DELIMITAZIONE LOCALE
CARICO CARRELLI ELEVATORI**



isopan

SPA

Società per Azioni
Cap. Soc. € 10.130.000,00 int. vers.
Trib. Frosinone - Reg. Soc. 2292
C.C.I.A.A. Frosinone N. 62503
Part. IVA 00286420609
cod. Fisc. 02528470152



Sistema Qualità Certificato

www.isopan.com - e-mail: isopan@isopan.it

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

ai sensi del Regolamento n. 305/2011 (CPR)

No. 192368/1-2014/03/17



EN 14509

1 Pannelli di parete isolanti autoportanti a doppio rivestimento con paramenti metallici

Isolante: Fibra orientata D 100

Tipo: Isofire wall

2 Numero di lotto: 192368 del 17/03/2014 DDT nr.: 02/0/2242 del 17/04/2014
RIF. 117

Spessore nominale 80 mm

Materiale

Isolante, densità

Fibra orientata D 100

100,00 Kg/m³

Lamiera Esterna

[EN 10346-S250 GD]

Poliestere 25 My

in acciaio

Lamiera Interna

[EN 10346-S250 GD]

Poliestere 25 My

in acciaio

0,5 mm

3

Uso o usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata, come previsto dal fabbricante:

EN 14509:2009 - Pannelli di parete isolanti autoportanti a doppio rivestimento con paramenti metallici

I Prodotti forniti dalla Venditrice all'Acquirente, salvo diversamente ed espressamente pattuito per iscritto dalla Venditrice, non contribuiscono in alcun modo alla stabilità globale o parziale della struttura dell'edificio; essi pertanto non sono idonei a sopportare carichi verticali - orizzontali o statici di tipo permanente (escluso il peso proprio e/o l'impianto fotovoltaico eventualmente installato su di essi) avendo l'unica funzione di fungere da rivestimento/copertura di una struttura portante esistente, la cui progettazione e la cui realizzazione dovranno essere effettuate dall'Acquirente sotto la propria esclusiva responsabilità.

4

ISOPAN SPA

Stabilimento di Trevenzuolo (VR) - ITALIA

Via Giona, 5 - 37060 Trevenzuolo (VR)

6

Sistema 1
Reazione al fuoco

CSI SpA - Organismo Notificato N. 0497

Sistema 4
Altre proprietà

7

Ha rilasciato il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica fondandosi sui seguenti elementi:

- i) Determinazione del prodotto-tipo mediante prove ITT;
- ii) Ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del FPC
- iii) Sorveglianza, valutazione e verifica continue del FPC

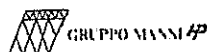
Dichiarazione del produttore

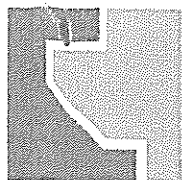
Pagina 1 di 2

Sede legale:
Via Augusto Righi, 7
37135 Verona

Stabilimento di Patrica:
strada Prov. Morolense - Zona Ind.
03010 Patrica (Frosinone)
Tel. 07752081
Fax. 0775293177

Stabilimento di Trevenzuolo
Via Giona, 5
37060 Trevenzuolo (Verona)
Tel. 045 7359111
Fax 045 7359100





isopan

S.p.A.

Società per Azioni
Cap. Soc. € 10.130.000,00 int. vers.
Trib. Frosinone - Reg. Soc. 2292
C.C.I.A.A. Frosinone N. 62503
Part. IVA 00286420609
cod. Fisc. 02528470152



Sistema Qualità Certificato

www.isopan.com - e-mail: isopan@isopan.it

9

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

Caratteristiche

Spessore: 80 mm

Coefficiente di trasmissione termica U	(W/m ² · °K)	0,49
Coefficiente di trasmissione termica K	(W/m ² · °K)	0,50
Resistenza a trazione (MPa)		0,05
Resistenza a taglio (MPa)		0,05
Modulo di taglio (MPa)		2,09
Resistenza a compressione (MPa)		0,06
Resistenza a taglio ridotto a lungo termine	t= 2.000h	0,03
	t=100.000h	0,03
Coefficiente di scorrimento	t= 2.000h	0,66
	t=100.000h	2,03
Resistenza a flessione in campata (KN·m/m)	Flessione positiva, temp. ambiente	2,99
	Flessione positiva, temp. elevata	2,17
	Flessione negativa, temp. ambiente	2,56
	Flessione negativa, temp. elevata	1,85
Resistenza a flessione all'appoggio (KN·m/m)	Flessione positiva, temp. ambiente	3,30
	Flessione positiva, temp. elevata	2,38
	Flessione negativa, temp. ambiente	3,15
	Flessione negativa, temp. elevata	2,27
Tensione di raggrinzimento faccia esterna (MPa)	Centro campata, temp. ambiente	64,00
	Centro campata, temp. elevata	46,00
	Appoggio centrale, temp. ambiente	70,00
	Appoggio centrale, temp. elevata	51,00
Tensione di raggrinzimento faccia interna (MPa)	Centro campata	55,00
	Appoggio interno	67,00
Permeabilità all'acqua		NPD
Permeabilità all'aria (m ³ /h/m ²)		NPD
Permeabilità al vapore acqueo		IMPERMEABILE
Isolamento acustico (dB)		NPD
Assorbimento acustico		NPD
Durabilità		PASSA
Resistenza al fuoco secondo EN 13501-2		EI 60
Reazione al fuoco secondo EN 13501-1		A2 S1 D0
Resistenza al fuoco dall'esterno secondo EN 13501-5		

10

La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 e' conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9.
Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

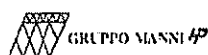
Data: 14/11/14

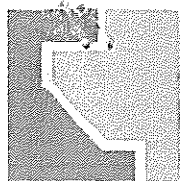
Pagina 2 di 2

Sede legale:
Via Augusto Righi, 7
37135 Verona

Stabilimento di Patrica:
strada Prov. Morolense - Zona Ind.
03010 Patrica (Frosinone)
Tel. 07752081
Fax. 0775293177

Stabilimento di Trevenzuolo
Via Giona, 5
37060 Trevenzuolo (Verona)
Tel. 045 7359111
Fax 045 7359100





isopan

SpA

Società per Azioni
Cap. Soc. € 10.130.000,00 int. vers.
Trib. Frosinone - Reg. Soc. 2292
C.C.I.A.A. Frosinone N. 62503
Part. IVA 00286420609
cod. Fisc. 02528470152



Sistema Qualità Certificato

www.isopan.com - e-mail: isopan@isopan.it

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

ai sensi del Regolamento n. 305/2011 (CPR)

No. 191398/1-2014/02/25



EN 14509

1 Pannelli di parete isolanti autoportanti a doppio rivestimento con paramenti metallici

Isolante: Fibra orientata D 100

Tipo: Isofire wall

2 Numero di lotto: 191398 del 25/02/2014 DDT nr.: 02/0/1964 del 08/04/2014
RIF. 99

Spessore nominale 80 mm

Materiale

Isolante, densità

Fibra orientata D 100
100,00 Kg/m³

Lamiera Esterna

[EN 10346-S250 GD]
Poliestere 25 My
in acciaio

Lamiera Interna

[EN 10346-S250 GD]
Poliestere 25 My
in acciaio

0,6 mm 0,5 mm

3
Uso o usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata, come previsto dal fabbricante:
EN 14509:2009 - Pannelli di parete isolanti autoportanti a doppio rivestimento con paramenti metallici

I Prodotti forniti dalla Venditrice all'Acquirente, salvo diversamente ed espressamente pattuito per iscritto dalla Venditrice, non contribuiscono in alcun modo alla stabilità globale o parziale della struttura dell'edificio; essi pertanto non sono idonei a sopportare carichi verticali - orizzontali o statici di tipo permanente (escluso il peso proprio e/o l'impianto fotovoltaico eventualmente installato su di essi) avendo l'unica funzione di fungere da rivestimento/copertura di una struttura portante esistente, la cui progettazione e la cui realizzazione dovranno essere effettuate dall'Acquirente sotto la propria esclusiva responsabilità.

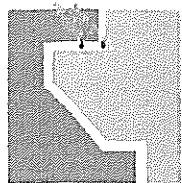
4
ISOPAN SPA
Stabilimento di Trevenzuolo (VR) - ITALIA
Via Giona, 5 - 37060 Trevenzuolo (VR)

6
Sistema 1
Reazione al fuoco
CSI SpA - Organismo Notificato N. 0497

Sistema 4
Altre proprietà

7
Ha rilasciato il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica fondandosi sui seguenti elementi:
i) Determinazione del prodotto-tipo mediante prove ITT;
ii) Ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del FPC
iii) Sorveglianza, valutazione e verifica continue del FPC

Dichiarazione del produttore



isopan

S.p.A.

Società per Azioni
Cap. Soc. € 10.130.000,00 int. vers.
Trib. Frosinone - Reg. Soc. 2292
C.C.I.A.A. Frosinone N. 62503
Part. IVA 00286420609
cod. Fisc. 02528470152



Sistema Qualità Certificato

www.isopan.com - e-mail: isopan@isopan.it

9

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

Caratteristiche

Spessore: 80 mm

Coefficiente di trasmissione termica U	(W/m ² · °K)	0,49
Coefficiente di trasmissione termica K	(W/m ² · °K)	0,50
Resistenza a trazione (MPa)		0,05
Resistenza a taglio (MPa)		0,05
Modulo di taglio (MPa)		2,09
Resistenza a compressione (MPa)		0,06
Resistenza a taglio ridotto a lungo termine	t= 2.000h	0,03
	t=100.000h	0,03
Coefficiente di scorrimento	t= 2.000h	0,66
	t=100.000h	2,03
Resistenza a flessione in campata	Flessione positiva, temp. ambiente	2,99
(KN·m/m)	Flessione positiva, temp. elevata	2,17
	Flessione negativa, temp. ambiente	2,56
	Flessione negativa, temp. elevata	1,85
Resistenza a flessione all'appoggio	Flessione positiva, temp. ambiente	3,30
(KN·m/m)	Flessione positiva, temp. elevata	2,38
	Flessione negativa, temp. ambiente	3,15
	Flessione negativa, temp. elevata	2,27
Tensione di raggrinzimento faccia esterna (MPa)	Centro campata, temp. ambiente	64,00
	Centro campata, temp. elevata	46,00
	Appoggio centrale, temp. ambiente	70,00
	Appoggio centrale, temp. elevata	51,00
Tensione di raggrinzimento faccia interna (MPa)	Centro campata	55,00
	Appoggio interno	67,00
Permeabilità all'acqua		NPD
Permeabilità all'aria (m ³ /h/m ²)		NPD
Permeabilità al vapore acqueo		IMPERMEABILE
Isolamento acustico (dB)		NPD
Assorbimento acustico		NPD
Durabilità		PASSA
Resistenza al fuoco secondo EN 13501-2		EI 60
Reazione al fuoco secondo EN 13501-1		A2 S1 D0
Resistenza al fuoco dall'esterno secondo EN 13501-5		

10

La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 e' conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9.
Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

Data: 14/11/14

Pagina 2 di 2

Sede legale:
Via Augusto Righi, 7
37135 Verona

Stabilimento di Patrica:
strada Prov. Morolense - Zona Ind.
03010 Patrica (Frosinone)
Tel. 07752081
Fax. 0775293177

Stabilimento di Trevenzuolo
Via Giona, 5
37060 Trevenzuolo (Verona)
Tel. 045 7359111
Fax 045 7359100



ALLEGATO 2

**PILASTRI, TRAVI, TEGOLONI DI COPERTURA
CAPANNONE INDUSTRIALE**

Rif. Pratica VV.F. n.
18395

**CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO DI ELEMENTI
COSTRUTTIVI PORTANTI E/O SEPARANTI**
(con esclusione delle porte e degli elementi di chiusura)
(punto 1.1, lettera a), dell'allegato II al D.M. 4 maggio 1998)

La Prefabbricati Foresi S.r.l.

nella persona del dipendente Ingegnere | PANOCCHI | LUIGI
titolo professionale cognome nome
iscritto all'Albo professionale dell'Ordine/Collegio di ANCONA | con il numero 992
provincia n. iscrizione
iscritto negli elenchi del M.I. ai sensi della legge 7 dicembre 1984, n. 818 | AN00992I00185
iscrizione necessaria per la valutazione della resistenza al fuoco determinata non per via tabellare n. iscrizione
domiciliato in Via Michelangelo | 132
n. civico
62010 | MORROVALLE | MC | 0733/865227
c.a.p. comune provincia telefono

ai fini di quanto previsto dal D.P.R. 12/1/1998 n. 37 e dal D.M. 4/5/1998, per l'edificio

ad uso laboratorio industriale (capannone) e palazzina uffici in struttura prefabbricata in c.a.

piano terra, piano primo, piano secondo.
identificazione dell'edificio, complesso, etc.

sito in loc. Piano Padulli
piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione
CANISTRO | L'AQUILA | SA | 0862/200000
comune provincia telefono
di proprietà di SANTA CROCE S.p.A.
ditta, società, ente, impresa, etc.
con sede in loc. Codardo
CANISTRO | AQ | 0862/200000
comune provincia telefono

sulla base delle seguenti valutazioni:

(barrare le caselle corrispondenti ☒):

☐ valutazione di tipo tabellare per le caratteristiche R / RE / REI
con riferimento a tabelle

indicare il riferimento

☒ valutazione di tipo analitico per la caratteristica R (fra queste devono comprendersi anche quelle, che riferendosi ad elemento/i sottoposto/i a prova sperimentale, consentono di estendere, per via analitica, i risultati anche ad elementi diversi per geometria e/o situazioni di carico)

con riferimento ai codici di calcolo

UNI 9502

indicare le norme utilizzate

con riferimento ai rapporti di prova

indicare i rapporti di prova utilizzati

☐ valutazione ulteriore per le caratteristiche E ed I

CERTIFICA LA RESISTENZA AL FUOCO

degli elementi costruttivi portanti e e/o separanti inseriti nel suddetto edificio.

Gli elementi costruttivi di cui al presente certificato sono elencati dettagliatamente nella seguente tabella, unitamente agli elementi direttamente certificati con la sola prova di laboratorio.

Prefabbricati FORESI S.r.l.
Via Michelangelo, 132
62010 Morrovalle Scalo (MC)

[Handwritten signature]

CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO
da presentarsi in carta semplice ed in originale insieme alla richiesta di C.P.I.

ELENCO E DESCRIZIONI DEGLI ELEMENTI CERTIFICATI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO

Numero identificativo	Elemento tipo e sua posizione	Sigla tipo di valutazione S = Sperimentale T = Tabellare A = Analitica V = Valutazioni ulteriori	Caratteristiche R - RE - REI e classe di resistenza al fuoco
1	PILASTRI di sezione 60 x 60 cm (capannone)	A	R 120
2	TRAVI DI BANCHINA PERIMETRALI E CENTRALI "UC78" (capannone)	A	R 120
3	TEGOLO DI COPERTURA H=70 cm "IS70" (capannone)	A	R 120
4	PILASTRI di sezione 85 x 85 cm (palazzina)	A	R 120
5	TRAVI PERIMETRALI PORTA SOLAI "TE65" (palazzina)	A	R 120
6	TRAVI CENTRALI PORTA SOLAI "TB75" (palazzina)	A	R 120
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Per eventuali elementi successivi al 30- esimo unire analoga tabella.

La presente certificazione è composta dalle pagine da 1 a

2

e dalle tavole grafiche riepilogative,

identificare le tavole

contrassegnate con sigla autografa del sottoscritto; nelle suddette tavole grafiche è indicata la specifica posizione di tutti gli elementi sopra elencati. La descrizione degli elementi sopra elencati con le loro caratteristiche geometriche e strutturali, con le caratteristiche fisiche dei materiali costitutivi, con le caratteristiche fisiche geometriche e di posa degli eventuali rivestimenti protettivi, nonché le modalità di valutazione della resistenza al fuoco con le relative ipotesi, sono riportate nella relazione valutativa.

La suddetta relazione predisposta dal sottoscritto a supporto della presente certificazione è trattenuta dal titolare dell'attività, in conformità a quanto previsto al punto 1.2 dell'Allegato II del D.M. 4.5.98, ed è identificata con la sigla univoca di riferimento

_____ e si sviluppa dalla pagina 1 alla pagina _____

riferimento e data

Data

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA ANCONA
Dott. Ing. LUIGI PANOCCHI
APPLICAZIONE DEL MINISTERO
ANCONA 13/05/2013

N.B. La presente certificazione deve essere prodotta al locale Comando dei Vigili del Fuoco o al locale del Comando di prevenzione incendi, mentre le relazioni valutative, i rapporti di prova, la dichiarazione di corretta posa in opera dei rivestimenti protettivi, sono trattenute dal titolare dell'attività a disposizione per eventuali controlli, in conformità a quanto disposto dal punto 1.2 dell'Allegato II del D.M. 4.5.1998.

Prefabbricati FORESI s.r.l.
Via Michelangelo, 132
62010 Morrovalle Scalo (MC)

- pag. 2 -

sigla prof.

[Handwritten signature]