Rif. Pratica VV.F. n.

_____

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. (Titolo professionale) | Marchini (Cognome) | Valerio (Nome)

iscritto al | Ordine degli Ing. (ordine / collegio professionale) | della Provincia di | Lucca | con numero | A 1631

iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'art. 16 comma 4 del DLgs 139/06 | | (n° codice iscrizione M.I.)

con ufficio in | via di Tiglio (via - piazza) | 1415 (n. civico)

55100 (c.a.p.)	Lucca (comune)	LU (provincia)	0583491507 (telefono)

info@studiointre.it (indirizzo di posta elettronica)	studiointre@pec.it (indirizzo di posta elettronica certificata)

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:

Centrale Termica - Istituto Vasari palestra (Cod.62)
identificazione dell'edificio, complesso, etc.

piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione

sito in | piazza Caduti di Pian D'Albero (via – piazza) | 50063 (n. civico) | (c.a.p.)

Figline Valdarno (comune)	FI (provincia)	(telefono)

di proprietà di | CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE (ditta, società, ente, impresa, etc.)

con sede in | VIA CAVOUR (via – piazza) | 1 (n. civico) | 50129 (c.a.p.)

FIRENZE (comune)	FI (provincia)	0552760361 (telefono)

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.** | 1 | **tavole grafiche riepilogative, siglate dal sottoscritto, nelle quali è indicata la specifica posizione di tutti gli elementi identificati nelle successive tabelle.**

27/06/2018
Data

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing. VALERIO MARCHINI
Professionale
SEZIONE A
Ing. CIVILE AMBIENTALE
Ing. INDUSTRIALE
Ing. DELL'INFORMAZIONE

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
W001	PARETE PORTANTE	REI120

sintetica descrizione dell'elemento tipo[2]

Parete in calcestruzzo armato di spessore 25 cm con copriferro non inferiore a 35 mm

tipo di valutazione condotta

☐ metodo sperimentale	☒ metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007)	☐ metodo analitico

Elenco allegati [3]:

numero identificativo	elemento tipo e sua posizione	classe di resistenza al fuoco

sintetica descrizione dell'elemento tipo

tipo di valutazione condotta

☐ metodo sperimentale	☐ metodo tabellare (da D.M. 16/2/2007)	☐ metodo analitico

Elenco allegati :

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

24/06/2018
Data

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Timbro Professionale
Dott. Ing. VALERIO MARCHINI
SEZIONE A - N° 1631
Ing. CIVILE AMBIENTALE
Ing. INDUSTRIALE
Ing. DELL'INFORMAZIONE

Firma del professionista

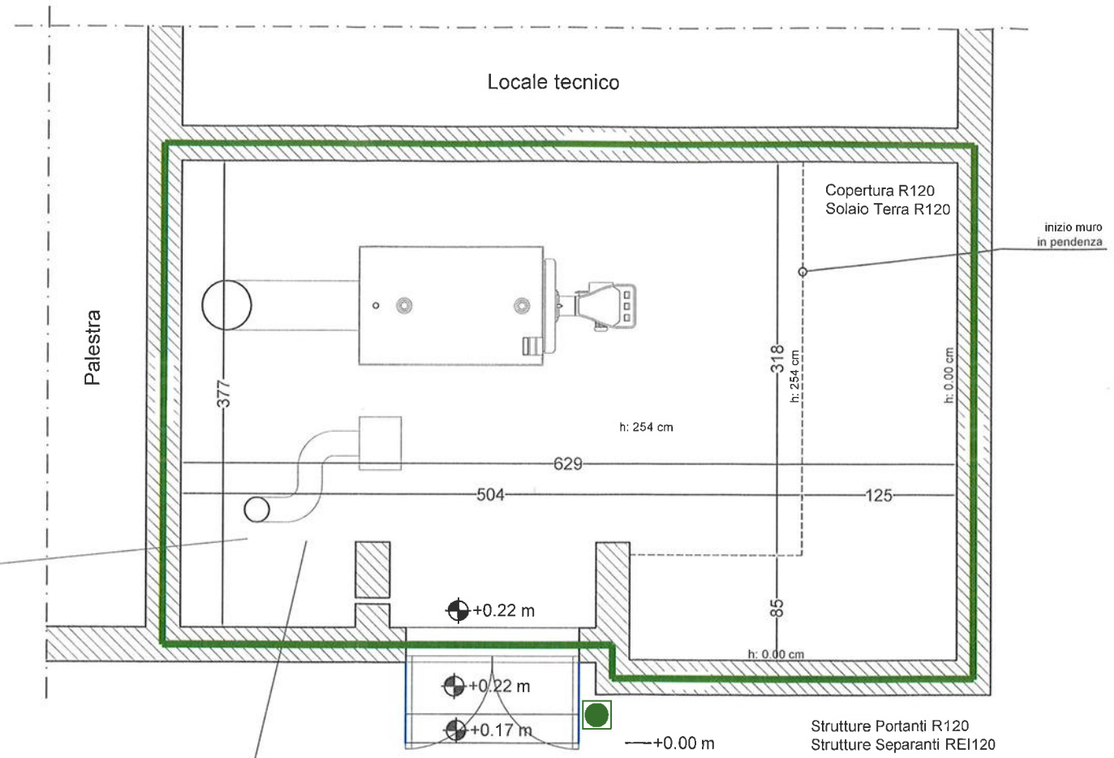
[1] La certificazione deve essere predisposta per gruppi di elementi riconducibili ad un elemento tipo. L'individuazione degli elementi tipo deve tenere conto delle effettive differenze funzionali degli elementi costruttivi che rappresentano (elementi portanti, separanti, portanti e separanti), di quelle 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.

[3] Relazioni di calcolo integrali, rapporti di classificazione relativi a prove di laboratorio condotte in conformità al DM 16.02.2007, ovvero rapporti di prova relativi a prove condotte in conformità alla circolare n. 91 del 14.09.1961, eventuali estratti dei fascicoli tecnici resi disponibili dai produttori in conformità all'allegato B del DM 16.02.2007 punto B.8; quanto altro richiamato dalla presente certificazione. **Tali allegati, consegnati al titolare dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.**

LEGENDA

W001: Parete in C.A. di spessore 25 cm.



Solaio di copertura realizzato con struttura di calcestruzzo di spessore 22 cm con copriferro di spessore 30 mm e lastra in cartongesso. Controsoffitto montato come da rapporto di prova. Non necessita di CERT REI (si allega Dich.Prod.)

Solaio di calpestio realizzato con struttura di calcestruzzo di spessore non inferiore a 16 cm e distanza tra le armature e la superficie esposta al fuoco non inferiore a 40 mm.

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing. VALERIO MARCHINI
SEZIONE A - N° 1631
Ing. CIVILE AMBIENTALE
Ing. INDUSTRIALE
Ing. DELL'INFORMAZIONE

CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
ISTITUTO SUPERIORE G.VASARI - PALESTRA	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 62	TAVOLA CR1 PIANTA CENTRALE TERMICA	DATA 27-06-2018	SCALA 1:50

STUDIO INTRE - Via di Tiglio 1415, Lucca 55100 - Mob. 320 9069770/1 329 1895041
info@studiointre.it - WWW.studiointre.it - P.IVA 02197070465

Rif. Pratica VV.F. n. _____

DICHIARAZIONE INERENTE I PRODOTTI IMPIEGATI
AI FINI DELLA REAZIONE E DELLA RESISTENZA AL FUOCO E I DISPOSITIVI DI APERTURA DELLE PORTE[1]

Il sottoscritto | Ing. (titolo professionale) | Marchini (cognome) | Valerio (nome)

iscritto al | Ordine degli Ingegneri (ordine / collegio professionale) | della Provincia di | Lucca | con numero | A 1631

iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'art. 16 comma 4 del DLgs 139/06: | (n° codice iscrizione M.I.)

con ufficio in | via di Tiglio (via - piazza) | 1415 (n. civico)

55100 (c.a.p.)	Lucca (comune)	LU (provincia)	0583491507 (telefono)

info@studiointre.it (indirizzo di posta elettronica)	studiointre@pec.it (indirizzo di posta elettronica certificata)

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:

Istituto Vasari palestra (Cod.62)
identificazione dell'edificio, complesso, etc.

Locale centrale termica
piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione

sito in | piazza Caduti di Pian D'Albero (Indirizzo) | (n. civico) | 50063 (c.a.p.)

Figline Valdarno (Comune) | FI (provincia) | (telefono)

di proprietà di | CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE
ragione sociale ditta, impresa, ente, società, associazione, etc.

con sede in | VIA CAVOUR (Indirizzo) | 1 (n. civico) | 50129 (c.a.p.)

FIRENZE (Comune) | FI (provincia) | 0552760361 (telefono)

avendo preso visione delle informazioni e delle procedure fornite dal fornitore/produttore dei prodotti impiegati[2], avendo verificato la corretta posa in opera dei prodotti stessi,

DICHIARA CHE I PRODOTTI IMPIEGATI RISPONDONO ALLE PRESTAZIONI RICHIESTE.

Per una puntuale individuazione dei singoli prodotti posti in opera si unisce, alla presente dichiarazione, l'elenco riportante i riferimenti per l'individuazione degli stessi.

La presente certificazione è composta da n. 2 **pagine e da n.** 1 **tavole grafiche riepilogative, siglate dal sottoscritto, nelle quali è indicata la specifica posizione di tutti gli elementi identificati nelle successive tabelle.**

27/06/2018
Data

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing. VALERIO MARCHINI
Timbro Professionale
Ind. INDUSTRIALE
Ing. DELL'INFORMAZIONE

Firma del professionista

[1] Dispositivi applicati su porte inserite lungo le vie di esodo non provviste del requisito prestazionale della resistenza al fuoco.

[2] Le informazioni inerenti la classificazione del prodotto, l'impiego previsto e le procedure per la corretta posa in opera del prodotto devono essere indicate dal fornitore/produttore in conformità alle omologazioni e/o certificati di prova [a], rapporti di prova [b], rapporti di classificazioni [c] ovvero in conformità ai riferimenti documentali previsti dalla marcatura CE nonché, per gli elementi strutturali, in conformità alle eventuali disposizioni riguardanti la posa fornite dal professionista che ne ha valutato la resistenza al fuoco.

[a] *Certificato di prova per i prodotti classificati ai fini della reazione al fuoco ai sensi dell'articolo 10 del D.M. 26/6/1984.*

[b] *Rapporti di prova per i prodotti classificati ai fini della resistenza al fuoco ai sensi della Circolare 91 del 14/09/1961.*

[c] *Rapporti di classificazione per i prodotti classificati ai fini della resistenza al fuoco ai sensi del D.M. 16/02/2007.*

TABELLA DEI PRODOTTI IMPIEGATI

numero identificativo	Sintetica descrizione del prodotto tipo[3] e sua posizione con eventuale riferimento alla planimetria allegata, ivi inclusa l'indicazione del codice di omologazione o del numero del certificato/rapporto di prova o di classificazione, o dei dati connessi alla marcatura CE.
	Riqualificazione di solaio in calcestruzzo armato con singolo strato di lastre Bifire Supersil sp 12 mm in aderenza

Classe di reazione al fuoco	Classe di resistenza al fuoco	Dati commerciali produttore (Società, Ditta etc.)
A1	REI 240	BIFIRE SRL

Elenco allegati[4]:
☒ dichiarazione di conformità del prodotto a firma del produttore (per prodotti omologati)
☐ copia della dichiarazione di conformità CE ovvero della certificazione di conformità CE e relativa documentazione di accompagnamento (per prodotti marcati CE nel caso in cui il valore della prestazione sia indicato nella marcatura CE)
☒ certificato di prova per i prodotti classificati ai sensi dell'art. 10 del DM 26/6/1984
☐ rapporti di prova e/o rapporti di classificazione o di valutazione per prodotti non omologati e non marcati CE
☒ dichiarazione di corretta posa in opera del prodotto redatta dall'installatore
☐ dichiarazione di prestazione (D.o.P) ai sensi del Regolamento Prodotti da Costruzione n.305/2011
☐ altro (specificare)

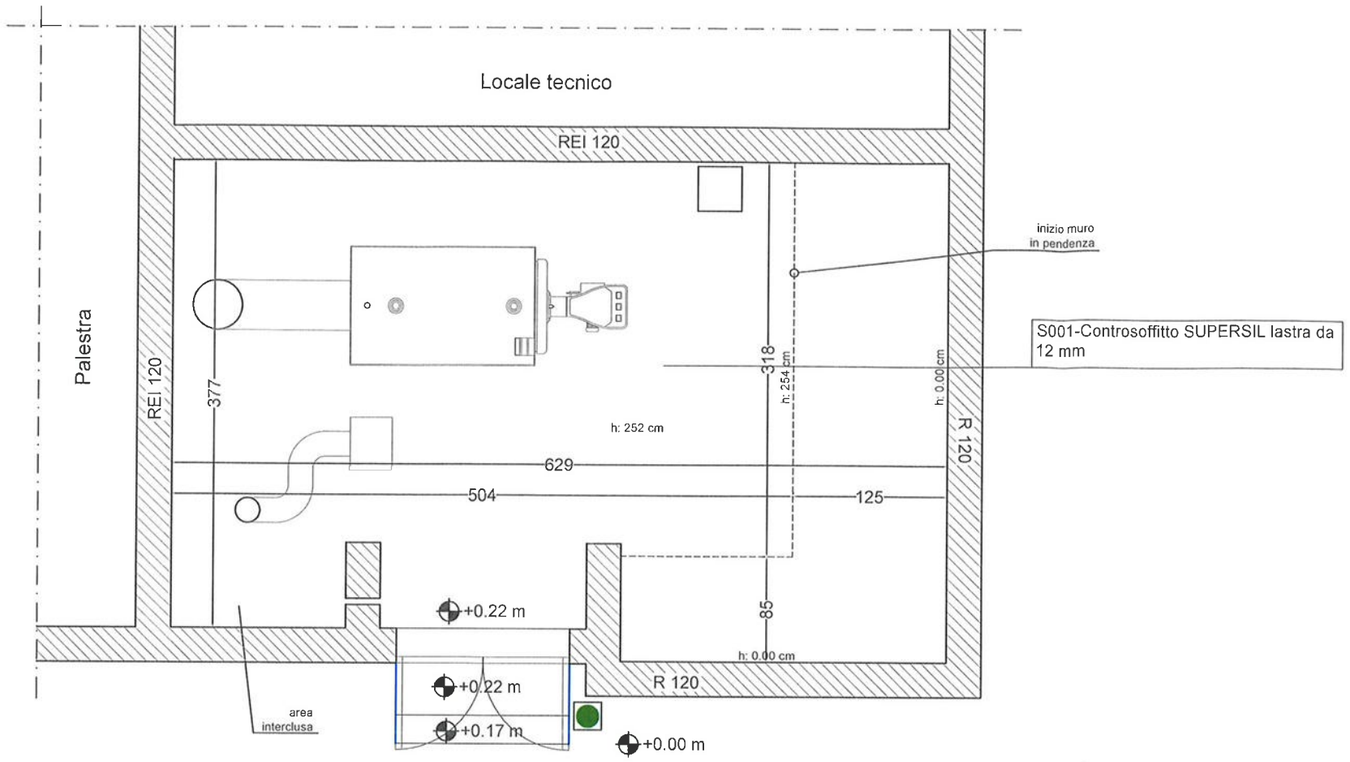
N.B. *Per ulteriori prodotti replicare in maniera analoga la tabella*

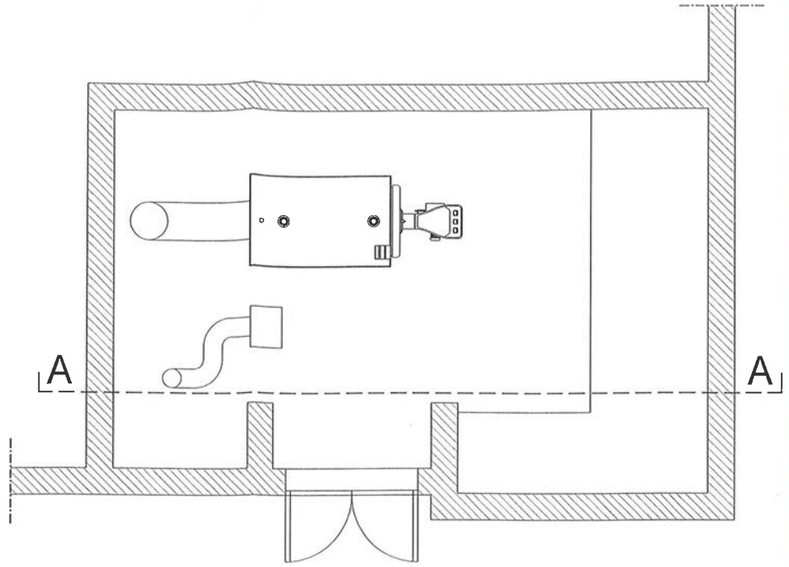
27/06/2017
Data

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing.
VALERIO MARCHINI
SEZIONE A - N° 1631
Ing. CIVILE AMBIENTALE
Ing. INDUSTRIALE
Ing. DELL'INFORMAZIONE
Firma del professionista

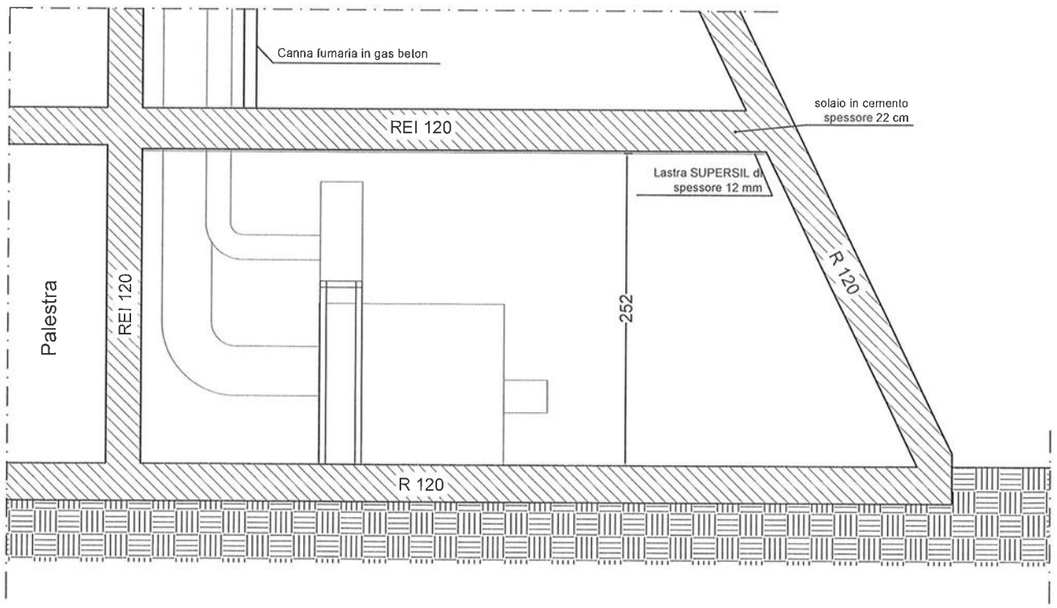
[3] La dichiarazione deve riferirsi a gruppi di prodotti riconducibili ad un prodotto tipo.

[4] **Tali allegati, consegnati al titolare dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.**





PIANTA CENTRALE TERMICA



SEZIONE A-A

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing. VALERIO MARCHINI
SEZIONE A - N° 1631
Ing. CIVILE AMBIENTALE
Ing. INDUSTRIALE
Ing. DELL'INFORMAZIONE

CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
ISTITUTO SUPERIORE G.VASARI - PALESTRA	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 62	TAVOLA DP1 PIANTA E SEZIONE CENTRALE TERMICA	DATA 27-06-2018	SCALA 1:50

STUDIO INTRE - Via di Tiglio 1415, Lucca 55100 - Mob. 320 9069770/1 329 1895041
info@studiointre.it - WWW.studiointre.it - P.IVA 02197070465

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' NEL SETTORE DELLA REAZIONE AL FUOCO AI SENSI D.M. 26 GIUGNO 1984

(art.2.7 del citato D.M. 26 giugno 1984)

Il sottoscritto | VENDITORE (produttore o venditore) | LEPRI (cognome) | PAOLO (nome)

domiciliato in | VIA EMPOLESE (a – piazza) | 221 (n. civico) | 50020 (c.a.p.) | SAN CASCIANO VALDIPESA (comune)

FIRENZE (provincia) | (telefono) | nella sua qualità di | AMMINISTRATORE UNICO (titolare, legale rappresentante, amministratore, etc.)

della ditta | EDIL SISTEMI SRL (ragione sociale ditta, impresa, ente, società)

con sede in | VIA DI CASTELPULCI (via – piazza) | 15/B (n. civico) | 50018 (c.a.p.)

SCANDICCI (comune) | FIRENZE (provincia) | 055720622 (telefono)

indicare una delle due alternative (barrare con quella effettiva):

avendo venduto in data | | con fattura n. | | (identificazione fattura)

x avendo consegnato in data | 20/06/18 | con bolla n. | BV 3139

BIFIRE SUPERSIL SP. 12 MM

DICHIARA CHE IL MATERIALE SOPRA IDENTIFICATO

conforme al prototipo sottoposto a prova ed omologato*, ai sens SP. D.M.26 giugno 1984, dal Ministero dell'Interno

Con atto in data | 24/02/16 (data)

oppure

è provvisto di dichiarazione di conformità del produttore. Il materiale in parola risulta pertanto omologato*, ai sensi del D.M.26 giugno 1984, dal Ministero dell'Interno con atto in data |

I CUI ESTREMI SONO QUELLI SOTTO RIPORTATI:

Società	BIFIRE SRL – Via Lavoratori dell'Autobianchi 1 – 20832 Desio (MB)
Anno di produzione	2018
Classe di reazione	A1
Codice di omologazione*	RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE DELL'ISTITUTO GIORDANO N. 331693/3775FR DEL 24/02/16
Posa	RIQUALIFICAZIONE DI SOLAIO IN CEMENTO ARMATO CON SINGOLO STRATO DI LASTRE BIFIRE SUPERSIL SP 12 MM IN ADERENZA
Manutenzione	

Scandicci, 25-06-18

Timbro e Firma

EDIL SISTEMI s.r.l.

Al posto della omologazione è valido anche il certificato di prova ai sensi art. 10 D.M. 26 giugno 1984.

** Oppure certificato di prova art. 10 D.M. 26 giugno 1984 FR

ISTITUTO GIORDANO

Istituto Giordano S.p.A.
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
PEC: ist-giordano@legalmail.it
Cod. Fisc/Part. IVA: 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 1.500.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409

Laboratorio autorizzato ai sensi del Decreto del Ministero dell'Interno 26/03/1985

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 331693/3775FR

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 24/02/2016

Committente: BIFIRE S.r.l. - Via Lavoratori dell'Autobianchi, 1 - 20832 DESIO (MB) - Italia

Denominazione del campione: SOLAIO IN LATEROCEMENTO INTONACATO RIQUALIFICATO CON "SUPERSIL" da 12 mm"

Introduzione.

Il presente rapporto di classificazione di resistenza al fuoco definisce la classificazione assegnata all'elemento di separazione orizzontale portante denominato "SOLAIO IN LATEROCEMENTO INTONACATO RIQUALIFICATO CON "SUPERSIL" da 12 mm"" in conformità alle procedure indicate nella norma UNI EN 13501-2:2009 del 26/11/2009 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione".

Dettagli del campione.

Tipo di funzione.

L'elemento di separazione orizzontale portante denominato "SOLAIO IN LATEROCEMENTO INTONACATO RIQUALIFICATO CON "SUPERSIL" da 12 mm"" è un solaio senza intercapedine.
Ha la funzione di resistere al fuoco con riferimento alle caratteristiche prestazionali indicate nel paragrafo 5 "Resistance to fire performance characteristics" *(Caratteristiche di prestazione di resistenza al fuoco)* della norma UNI EN 13501-2:2009.

EDIL SISTEMI S.R.L.
D.D.T. N° BV 3139 /2018
FATTURA N°
TIPO
QUANTITA'
PER DITTA MARESCI ANDREA

CLAUSOLE: Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta dell'Istituto Giordano.

ISTITUTO GIORDANO

Descrizione.

L'elemento di separazione orizzontale portante denominato "SOLAIO IN LATEROCEMENTO INTONACATO RIQUALIFICATO CON "SUPERSIL" da 12 mm"" è costituito da una solaio senza intercapedine, avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

Lunghezza nominale	4500 mm
Larghezza nominale	3000 mm
Spessore nominale	222 mm

Il campione, in particolare, è costituito da:

- solaio piano intonacato, dimensioni in pianta nominali 4500 mm × 3000 mm, altezza nominale 210 mm e peso nominale 290 kg/m^2, composto da:
  - n. 7 travetti longitudinali, di cui quelli centrali posti ad interasse nominale di 500 mm, e costituiti da uno strato inferiore di fondelli in laterizio di categoria A con f_k > 15 N/mm^2, sezione d'ingombro nominale 120 mm × 40 mm, sopra cui sono posti, annegati in uno strato in calcestruzzo C25/30, un traliccio in acciaio B 450 A elettrosaldato, formato da n. 2 barre inferiori, diametro nominale 5 mm ciascuna, e da una barra superiore, diametro nominale 7 mm, collegate tramite staffe, diametro nominale 4 mm, ed un'armatura supplementare costituita da n. 2 barre in acciaio B 450 A, diametro nominale 12 mm ciascuna;
  - n. 6 file longitudinali di elementi di alleggerimento in laterizio di categoria A con f_k > 15 N/mm^2, dimensioni utili nominali 380 mm × 250 mm × 160 mm, semplicemente appoggiati ai travetti sopra descritti;

    gli elementi di alleggerimento in laterizio delle file laterali sono stati opportunamente ridotti;
  - getto di completamento in calcestruzzo C25/30 in maniera da ottenere:
    - cordoli di testata, sezione nominale 250 mm × 200 mm, armati con n. 4 barre in acciaio B 450 A, diametro nominale 12 mm, e staffe in acciaio B 450 A, diametro nominale 6 mm, poste ad interasse nominale di 250 mm;
    - soletta superiore, spessore nominale 40 mm, armata con rete in acciaio B 450 A elettrosaldata a maglia quadrata, diametro nominale dei fili 6 mm e dimensioni nominali della maglia 200 mm × 200 mm, posta a metà altezza circa;
  - rivestimento della superficie d'intradosso realizzata con uno strato d'intonaco tradizionale a base di malta cementizia, spessore nominale 10 mm e densità nominale 1450 kg/m^3;
- protezione inferiore del solaio, ad eccezione dei bordi trasversali, realizzata con uno strato di lastre in

ISTITUTO GIORDANO

calciofibrosilicato ad alta densità composto da silicati, cemento, fibre ed additivi inerti denominate "SUPERSIL", dimensioni standard nominali 2000 mm × 1200 mm, spessore nominale 12 mm e densità nominale 1000 kg/m^3, fissate al solaio, in aderenza alla sua superficie d'intradosso, tramite tasselli ad espansione in acciaio tipo "SBS 9/4" della ditta Fischerwerke GmbH & Co. KG - Klaus-Fischer-Straße, 1 - 72178 Waldachtal - Germania, diametro nominale 9 mm e lunghezza nominale 45 mm, posti ad interasse di 400 mm circa in senso longitudinale e di 500 mm circa in senso trasversale

LEGENDA

Simbolo	Descrizione
1	Solaio - travetto longitudinale: fondello in laterizio di categoria A con $f_k > 15$ N/mm^2, sezione d'ingombro nominale 120 mm × 40 mm
2	Solaio - travetto longitudinale: calcestruzzo C25/30
3	Solaio - armatura del travetto longitudinale (traliccio): barra inferiore in acciaio B 450 A, diametro nominale 5 mm
4	Solaio - armatura del travetto longitudinale (traliccio): barra superiore in acciaio B 450 A, diametro nominale 7 mm
5	Solaio - armatura del travetto longitudinale (traliccio): staffa in acciaio B 450 A, diametro nominale 4 mm
6	Solaio - armatura supplementare del travetto longitudinale: barra in acciaio B 450 A, diametro nominale 12 mm
7	Solaio - elemento di alleggerimento in laterizio di categoria A con $f_k > 15$ N/mm^2, dimensioni utili nominali 380 mm × 250 mm × 160 mm
8	Solaio - cordolo di testata in calcestruzzo C25/30, sezione nominale 250 mm × 240 mm
9	Solaio - armatura del cordolo di testata: barra in acciaio B 450 A, diametro nominale 12 mm
10	Solaio - armatura del cordolo di testata: staffa in acciaio B 450 A, diametro nominale 6 mm
11	Solaio - soletta superiore in calcestruzzo C25/30: spessore nominale 40 mm
12	Solaio - armatura della soletta superiore in calcestruzzo: rete in acciaio B 450 A elettrosaldata a maglia quadrata, diametro nominale dei fili 6 mm e dimensioni nominali della maglia 200 mm × 200 mm
13	Solaio - rivestimento della superficie d'intradosso: strato d'intonaco tradizionale a base di malta cementizia, spessore nominale 10 mm e densità nominale 1450 kg/m^3
14	Protezione inferiore del solaio: lastra in calciofibrosilicato ad alta densità composto da silicati, cemento, fibre ed additivi inerti denominata "SUPERSIL", dimensioni standard nominali 2000 mm × 1200 mm, spessore nominale 12 mm e densità nominale 1000 kg/m^3
15	Protezione inferiore del solaio: tassello ad espansione in acciaio tipo "SBS 9/4" della ditta Fischerwerke GmbH & Co. KG - Klaus-Fischer-Straße, 1 - 72178 Waldachtal - Germania, diametro nominale 9 mm e lunghezza nominale 45 mm

ISTITUTO GIORDANO

DISEGNO SCHEMATICO DEL CAMPIONE



VALIDO SOLO CON DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
TECNOLOGIA ITALIANA
VALIDO SOLO CON DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

ISTITUTO GIORDANO

Rapporto di prova e risultati di prova a supporto del presente rapporto di classificazione.

Il presente rapporto di classificazione è supportato dal seguente rapporto di prova.

Laboratorio di prova	Istituto Giordano S.p.A.
Indirizzo del laboratorio	Via Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia
Codice di autorizzazione	RN01FR06C5
Committente	BIFIRE S.r.l. - Via Lavoratori dell'Autobianchi, 1 - 20832 DESIO (MB) - Italia
Rapporto di prova	n. 331693/3775FR del 24/02/2016
Data di prova	11/02/2016

Condizione di esposizione.

Curva temperatura/tempo	Standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella norma UNI EN 1363-1:2012 dell'11/12/2012 "Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali", paragrafi 5.1.1 "Heating Curve" *("Curva di riscaldamento")*, 5.1.2 "Tolerances" *("Tolleranze")* e 5.2.1 "General" *("Generalità")*)
Condizioni di esposizione	Esposizione al fuoco proveniente dalla parte sottostante (prova del 11/02/2016)
Esposizioni al fuoco	n. 1
Condizioni di supporto	Nessun elemento di supporto

Risultati di prova.

Capacità portante.

Capacità portante	> 241 min

Tenuta.

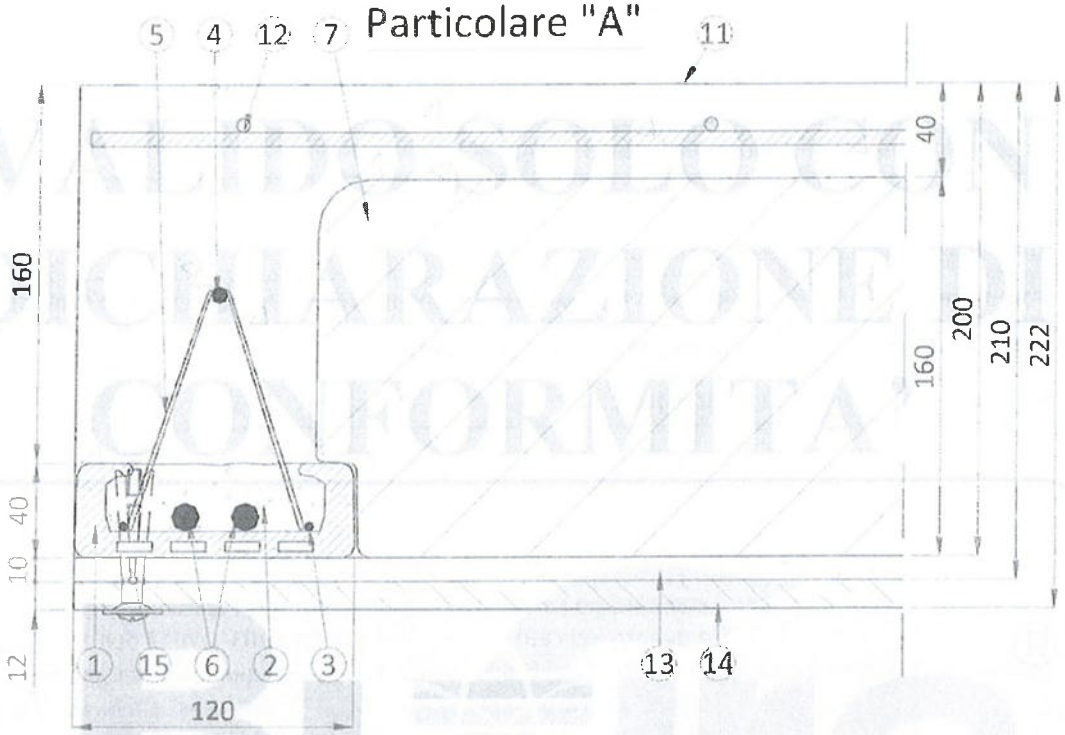
Accensione del tampone di cotone	Nessuna accensione
Presenza di fiamma persistente	Nessuna presenza
Passaggio del calibro da 6 mm di diametro	Nessun passaggio
Passaggio del calibro da 25 mm di diametro	Nessun passaggio

VALIDO SOLO CON DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' TECNOLOGIA ITALIANA

ISTITUTO GIORDANO

PARTICOLARI DEL CAMPIONE

Particolare "A"



Particolare "B"



VALIDO SOLO CON DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
TECNOLOGIA ITALIANA

ISTITUTO GIORDANO

Isolamento.

Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	> 241 min
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto di 180 °C	> 241 min

Classificazione e campo di applicazione diretta.

Riferimento per la classificazione.

La presente classificazione è stata eseguita in conformità al paragrafo 7.3.3 "Classification of loadbearing floors and roofs with fire separating function" *("Classificazione dei solai portanti e delle coperture con funzione di separazione del fuoco")* della norma UNI EN 13501-2:2009.

Classificazione.

L'elemento di separazione orizzontale portante denominato "SOLAIO IN LATEROCEMENTO INTONACATO RIQUALIFICATO CON "SUPERSIL" da 12 mm"" è classificato in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.
Non sono consentite altre classificazioni.

REI 240 (DUECENTOQUARANTA)

VALIDO SOLO CON DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' TECNOLOGIA ITALIANA

ISTITUTO GIORDANO

Campo di applicazione diretta.

L'elemento di separazione orizzontale portante denominato "SOLAIO IN LATEROCEMENTO INTONACATO RIQUALIFICATO CON "SUPERSIL" da 12 mm"" ha il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1365-2:2014 dell'11/12/2014 "Prove di resistenza al fuoco per elementi portanti - Parte 2: Solai e coperture".

Paragrafo di riferimento della norma UNI EN 1365-2:2014	Variazioni
13 "Field of direct application of test results for constructions without glazing" *("Campo di diretta applicazione dei risultati di prova per costruzioni senza vetrate")*	I risultati della prova sono direttamente applicabili a costruzioni simili di solai o coperture non sottoposti a prova, purché vengano rispettati i seguenti requisiti: a) Con riferimento all'elemento strutturale dell'edificio: - i momenti e le forze di taglio massimi, calcolati in base agli stessi criteri del carico di prova, non devono essere maggiori di quelli sottoposti a prova pari a M = 57,75 kN · m e T = 42,25 kN. b) Con riferimento al sistema di soffittatura: - la dimensione dei pannelli del rivestimento del soffitto non deve essere modificata.

Limitazioni.

Restrizioni.

Non esistono restrizioni alla durata di validità del presente rapporto di classificazione.

Avvertenza.

Questo rapporto non costituisce omologazione o certificazione del prodotto.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' TECNOLOGIA ITALIANA VALIDO SOLO CON

Il Responsabile Tecnico di Prova (Dott. Geol. Franco Berardi)	Il Direttore del Laboratorio di Resistenza al Fuoco (Dott. Ing. Stefano Vasini)	L'Amministratore Delegato (Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico con apposta firma digitale ai sensi del DPR 513/97.

rif. PRATICA VV.F. n°

_____

DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA IN OPERA dei MATERIALI CLASSIFICATI AI FINI DELLA REAZIONE AL FUOCO, (compresi i PRODOTTI VERNICIANTI IGNIFUGHI di cui al D.M. 6 marzo 1992) delle PORTE ED ALTRI ELEMENTI DI CHIUSURA E DEI PRODOTTI CON FUNZIONE DI COMPARTIMENTAZIONE CLASSIFICATI AI FINI DELLA RESISTENZA AL FUOCO

CORRETTA POSA IN OPERA dei MATERIALI classificati ai fini della REAZIONE AL FUOCO (compresi i PRODOTTI VERNICIANTI IGNIFUGHI), delle PORTE ed altri ELEMENTI DI CHIUSURA e dei PRODOTTI con funzione di COMPARTIMENTAZIONE classificati ai fini della RESISTENZA AL FUOCO

Il sottoscritto installatore | MARESSI (COGNOME) | ANDREA (NOME)

domiciliato in | DORIA (VIA – PIAZZA) | 51 (n° CIVICO) | 3355929006 (TELEFONO)

| 19021 (C.A.P.) | ARCOLA (COMUNE) | cod. fisc. | MRSNDR59C29D612 (CODICE FISCALE DELLA PERSONA FISICA)

nella sua qualità di | TITOLARE (TITOLARE, LEGALE RAPPRESENTANTE, AMMINISTRATORE, ETC.)

della impresa | MARESSI ANDREA (RAGIONE SOCIALE della DITTA, IMPRESA, ENTE, SOCIETA')

con sede in | MACHIAVELLI (VIA – PIAZZA) | 22/B (n° CIVICO)

| 50059 (C.A.P.) | VINCI (COMUNE) | FI (PROVINCIA) | 3355929006 (TELEFONO)

avendo eseguito i lavori di: (descrizione sintetica)

| 2018 (anno) | Controsoffitto con singolo strato di lastre Bifire Supersil (descrizione)

| | (anno) | | (descrizione)

| | (anno) | | (descrizione)

| | (anno) | | (descrizione)

| | (anno) | | (descrizione)

| | (anno) | | (descrizione)

per l'edificio | CENTRALE TERMICA ISTITUTO VASARI PALESTRA (Cod.62) (IDENTIFICAZIONE DELL'EDIFICIO, COMPLESSO ETC.)

| (PIANO, LOCALE, E QUANTO ALTRO NECESSARIO PER UNA CORRETTA INDIVIDUAZIONE)

sito in | PIAZZA CADUTI DI PIAN D'ALBERO (VIA – PIAZZA) | (n° CIVICO)

| 50063 (C.A.P.) | FIGLINE VALDARNO (COMUNE) | FI (PROVINCIA) | - (TELEFONO)

di proprietà di | CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE (DITTA, SOCIETA', ENTE, IMPRESA, ETC.)

con sede in | VIA CAVOUR (VIA – PIAZZA) | 1 (n° CIVICO)

| 50129 (C.A.P.) | FIRENZE (COMUNE) | FI (PROVINCIA) | 0552760361 (TELEFONO)

per i prodotti e/o materiali dal sottoscritto installati

DICHIARA LA CORRETTA POSA IN OPERA

secondo quanto previsto dal fornitore/produttore e secondo le procedure da questo fornite ed indicate in conformità alle omologazioni e/o prove di laboratorio.

Per una puntuale individuazione dei singoli prodotti e/o materiali dal sottoscritto posti in opera si unisce, alla presente dichiarazione, l'elenco con i riferimenti per l'individuazione, insieme alle dichiarazioni di conformità del fornitore/produttore ed alle omologazioni o, in assenza di queste, del **RAPPORTO DI PROVA**.

27/06/2018
DATA

TIMBRO E FIRMA INSTALLATORE

IMPRESA EDILE MARESSI ANDREA
Via N. Machiavelli, 22/b - 50059 VINCI (FI)
P.I. 03379520483 - C.F. MRS NDR 59C29 D612C

ELENCO E DESCRIZIONE DEI PRODOTTI/MATERIALI PER I QUALI SI DICHIARA LA CORRETTA POSA IN OPERA

☒ ✍ *BARRARE LE CASELLE CORRISPONDENTI ad una delle due possibilità :* - *OMOLOGAZIONE* - *RAPPORTO DI PROVA*

1	CONTROSOFFITTO

rivestimento pavimento, pareti, soffitto, elementi suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce, porte, finestre, serrande, sipari, vernici ignifughe, prodotti con funzione di compartimentazione

Controsoffitto Bifire Supersil sp 12 mm

prosegue descrizione del prodotto/materiale

prosegue descrizione del prodotto/materiale

BIFIRE SRL

DATI COMMERCIALI PRODUTTORE (SOCIETÀ, DITTA ETC.)

proseguono dati commerciali produttore (Società, Ditta etc.)

via - piazza	n. civico	c.a.p.	comune	provincia

CLASSE DI REAZIONE al fuoco	R-RE-REI e n° identificativo	luogo di installazione (locale etc.)
A1	REI240-S001	Centrale termica - Istituto Vasari Palestra (Cod.62)

proseguono dati sul luogo di installazione

per il prodotto/materiale allega **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ** a firma del fornitore su ***mod. DICH-CONF***; inoltre:

☐ allega **omologazione** prototipo

X attesta di aver consegnato il **rapporto di prova (*)** al titolare che

X si allega in copia

☐ lo ha trattenuto per eventuali controlli e ne fornisce gli estremi

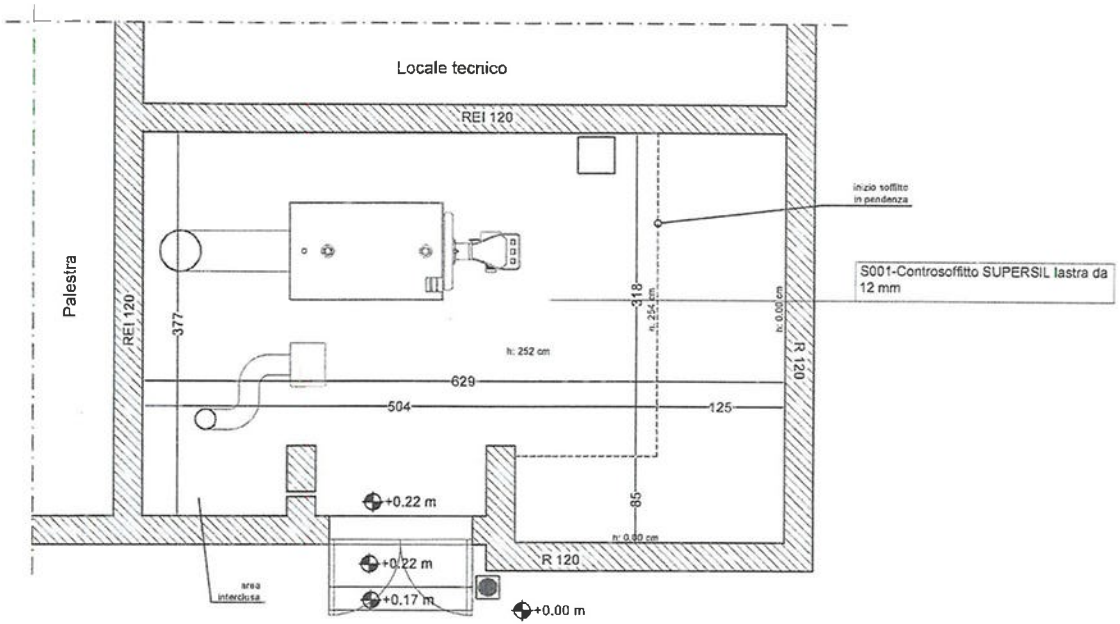
Per ulteriori prodotti/materiali accludere analoga tabella proseguendo nella numerazione sia dei prodotti che delle pagine

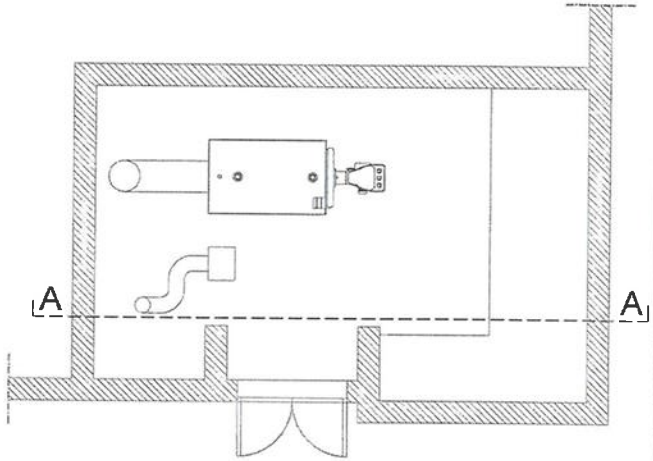
La collocazione dei singoli prodotti/materiali viene identificata con la stessa numerazione precedentemente adottata nella **tavola/e allegata/e** con sigla: PIANTA CENTRALE TERMICA

La presente dichiarazione si sviluppa dalla pagina 1 alla pagina 2 tutte siglate dal sottoscritto installatore.

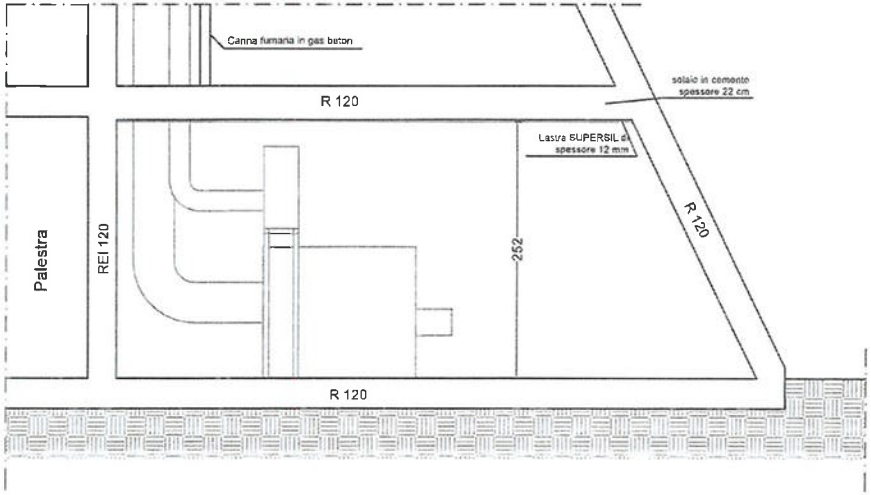
27/06/2018
DATA

IMPRESA EDILE MARESSI ANDREA
TIMBRO e FIRMA INSTALLATORE
Via N. Machiavelli, 22/b - 50059 VINCI (FI)
P.I. 03379520483 - C.F. MRS NDR 59C29 D612C





PIANTA CENTRALE TERMICA



SEZIONE A-A

IMPRESA EDILE MARESSI ANDREA
Via N. Machiavelli, 220 - 50059 VINCI (FI)
P.I. 02379520483 - C.F. MRS NDR 59C20 D612[illegible]

CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
ISTITUTO SUPERIORE G.VASARI - PALESTRA	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 62	TAVOLA DP1 PIANTA E SEZIONE CENTRALE TERMICA	DATA 27-06-2018	SCALA 1:50

STUDIO INTRE - Via di Tiglio 1415, Lucca 55100 - Mob. 320 9069770 - 329 1895041
P.IVA 02197070465

Rif. Pratica VV.F. n. _____

CERTIFICAZIONE DI RISPONDENZA E DI CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO[1]

Il sottoscritto professionista antincendio | Ing. (Titolo professionale) | Marchini (Cognome) | Valerio (Nome)

iscritto all'Albo professionale dell'Ordine/Collegio di | Lucca (provincia) | con il numero | A 1631 (n. iscrizione)

iscritto negli elenchi del M.I. di cui all'art. 16 comma 4 del DLgs 139/06 | LU01631I00225 (n. iscrizione)

con ufficio in | via di Tiglio (indirizzo) | 1415 (n. civico)

55100 (c.a.p.)	Lucca (comune)	LU (provincia)	0583491507 (telefono)

info@studiointre.it (indirizzo di posta elettronica)	studiointre@pec.it (indirizzo di posta elettronica certificata)

ai fini di quanto previsto dal D.P.R. 1/8/2011 n. 151 e dal DM 7.8.2012, nell'ambito delle competenze tecniche della propria qualifica professionale, dopo avere eseguito i necessari **sopralluoghi e verifiche** atti ad accertare le caratteristiche tecniche di realizzazione e funzionamento dell'impianto sotto riportato, inteso come:

☐ nuovo impianto ☐ ampliamento ☒ altro (specificare): Impianto elettrico esistente

installato presso | Istituto Vasari Palestra (Cod.62) (identificazione dell'edificio, complesso, etc.)

Locale centrale termica (piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione)

sito in | Piazza Caduti di Pian D'Albero (indirizzo) | (n. civico) | 50063 (c.a.p.)

Figline Valdarno (comune) | FI (provincia) | (telefono)

di proprietà di | CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE (ragione sociale ditta, impresa, ente, società, associazione, etc.)

con sede in | via Cavour (indirizzo) | 1 (n. civico) | 50129 (c.a.p.)

Firenze (comune) | FI (provincia) | 0552760361 (telefono)

RELATIVAMENTE ALL' IMPIANTO, RILEVANTE AI FINI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO, APPARTENENTE ALLA SOTTO INDICATA TIPOLOGIA:

(barrare con ☒ una sola tipologia)[(1)]:

☒ impianto di produzione, trasporto, distribuzione ed utilizzazione **DELL'ENERGIA ELETTRICA**;

☐ impianto protezione contro le **SCARICHE ATMOSFERICHE**;

☐ impianto di deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione/aerazione dei locali, di **GAS, ANCHE IN FORMA LIQUIDA, COMBUSTIBILI O INFIAMMABILI O COMBURENTI**;

☐ impianto di deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione/aerazione dei locali, di **SOLIDI E LIQUIDI COMBUSTIBILI O INFIAMMABILI O COMBURENTI**;

☐ impianto di **RISCALDAMENTO, CLIMATIZZAZIONE, CONDIZIONAMENTO E REFRIGERAZIONE**, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione, **E DI VENTILAZIONE ED AERAZIONE DEI LOCALI**;

☐ impianto di **ESTINZIONE O CONTROLLO INCENDI/ESPLOSIONI, DI TIPO AUTOMATICO O MANUALE**;

☐ impianto di **CONTROLLO DEL FUMO E DEL CALORE**;

☐ impianto di **RIVELAZIONE** di fumo,calore, gas e incendio;

☐ impianto di **SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO.**

Sigla del professionista

[1] Il presente modello può certificare un unico impianto.(nel caso di più impianti predisporre più modelli)

Denominazione dell'impianto:

Centrale termica - Istituto Vasari Palestra (Cod.62)

Descrizione dell'impianto:

Impianto di distribuzione di energia elettrica all'interno della centrale termica

CERTIFICA

CHE, SULLA BASE DEI SOPRALLUOGHI E DEGLI ACCERTAMENTI EFFETTUATI, TENUTO ALTRESÌ CONTO DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO E DEGLI USI A CUI È DESTINATO, L'IMPIANTO È STATO REALIZZATO IN MODO CONFORME ALLA REGOLA DELL'ARTE E RISULTA REGOLARMENTE FUNZIONANTE.

In particolare, la realizzazione si è attenuta a:

☒ indicare le disposizioni di prevenzione incendi e le eventuali prescrizioni formulate dal Comando VV.F., applicabili all'impianto[1]:

D.M. 12/04/1996 e s.m.i.

☒ indicare le norme di buona tecnica (UNI, EN, CEI, CENELEC etc.) rispettate al momento della realizzazione dell'impianto[1]:

Norma CEI 64-8/2016 e s.m.i.

Il sottoscritto professionista attesta che la presente certificazione è completata dai seguenti allegati[2]:

a) SCHEMA DELL'IMPIANTO COME REALIZZATO (comprensivo dei dati tecnici che descrivono le caratteristiche e le prestazioni dell'impianto e le caratteristiche dei componenti utilizzati nella sua realizzazione);
b) RAPPORTO DI VERIFICA DELLE PRESTAZIONI E DEL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO;
c) MANUALE D'USO E MANUTENZIONE ;
d) ALTRO (specificare).....

27/06/2018
Data

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing. MARCHINI
Timbro Professionale
SEZIONE A - N° 1631
Ing. CIVILE AMBIENTALE
Ing. INDUSTRIALE
Ing. DELL'INFORMAZIONE

Firma del professionista

[1] Qualora esistenti.

[2] **Tali allegati ,consegnati al responsabile dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.**