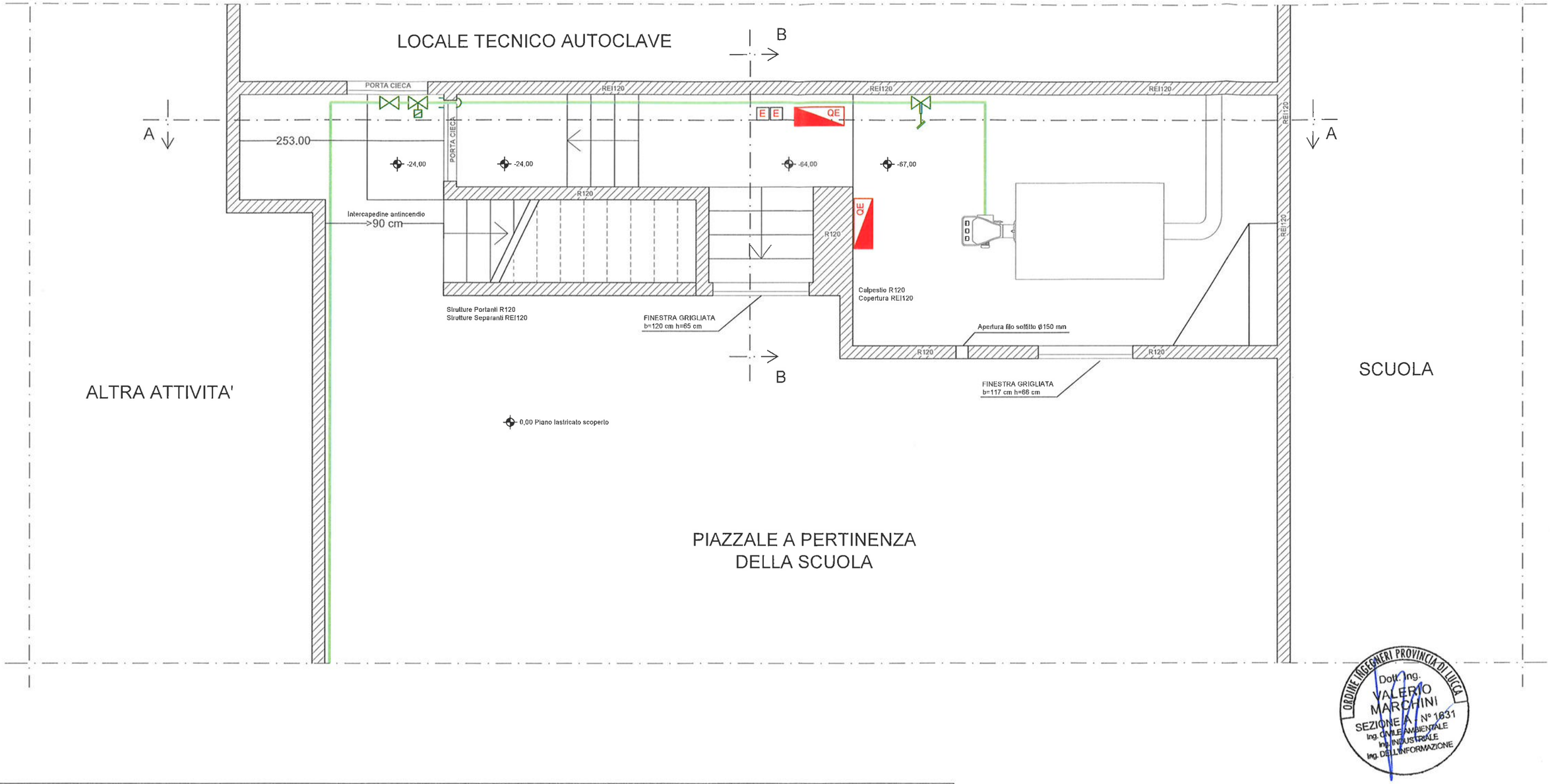


ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing. VALERIO MARCHINI
SEZIONE A N° 1631
Ing. CIVILE AMBIENTALE
Ing. INDUSTRIALE
Ing. DELL'INFORMAZIONE

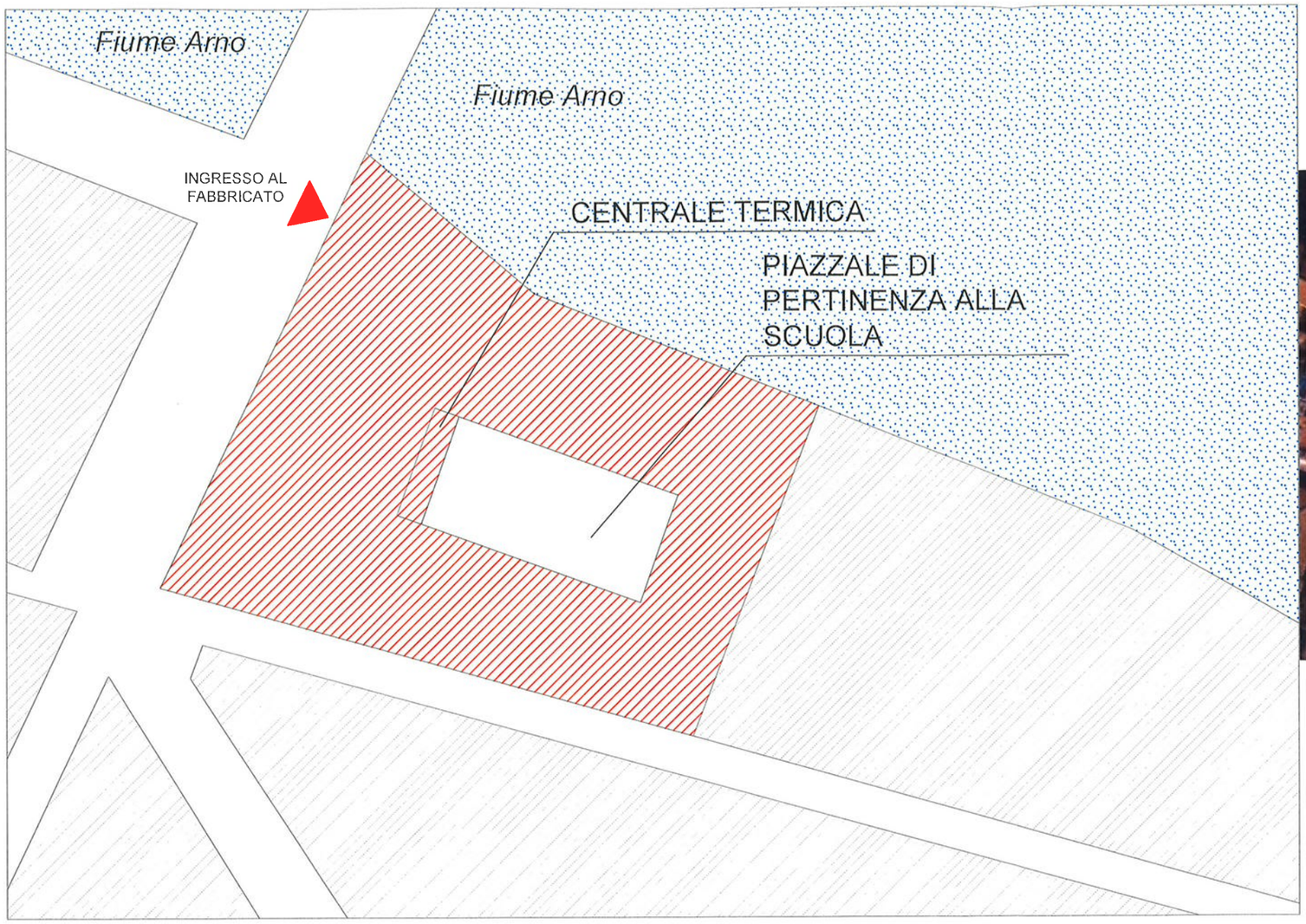
LEGENDA

	Elettrovalvola gas	E	Estintore		Interruttore elettrico generale
	Valvola di intercettazione combustibile	QE	Quadro Elettrico		Chiusura tubo gas
	Valvola a due vie		Sensore di rilevazione gas	ALLARME ANTINCENDIO	Allarme antincendio

CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
LICEO MACHIAVELLI CAPPONI	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 20	TAVOLA A3 PIANTA CENTRALE TERMICA	DATA 17-05-2018	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





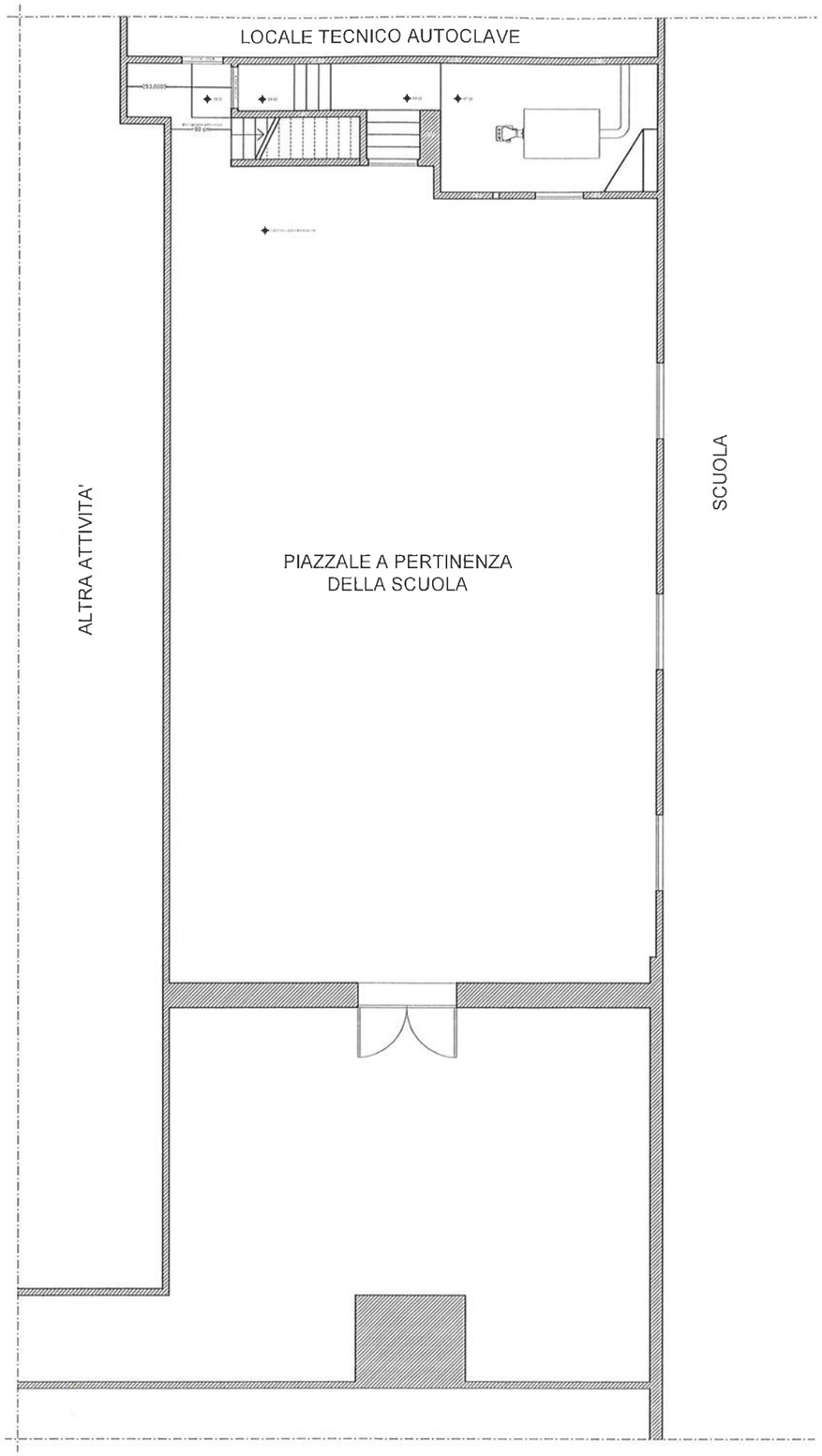
ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing. VALERIO MARCHINI
SEZIONE A - N° 1631
Ing. CIVILE AMBIENTALE
Ing. INDUSTRIALE
Ing. DELL'INFORMAZIONE

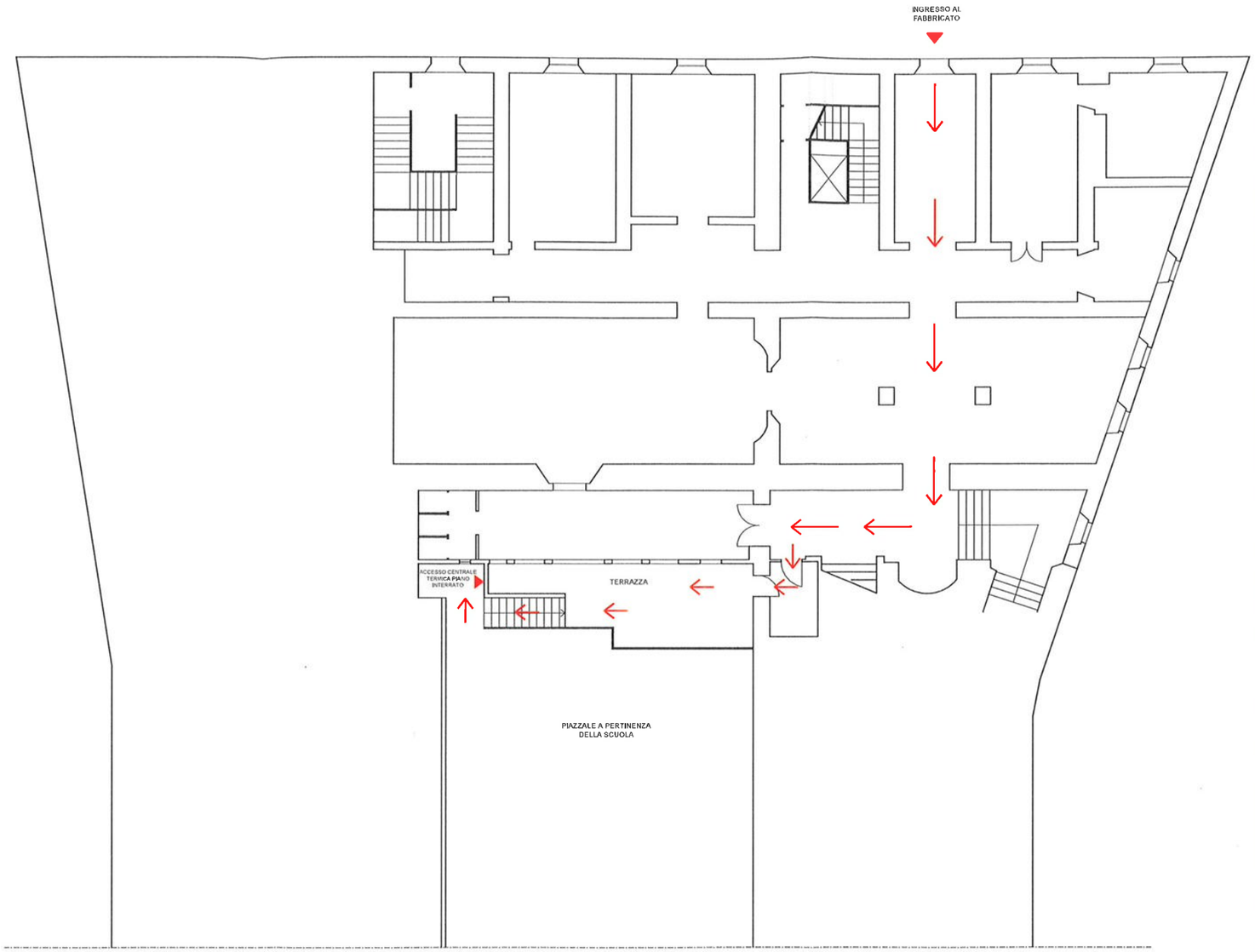
N

CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
LICEO MACHIAVELLI CAPPONI	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 20	TAVOLA A1 PLANIMETRIA GENERALE	DATA 17-05-2018	SCALA FUORI SCALA

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





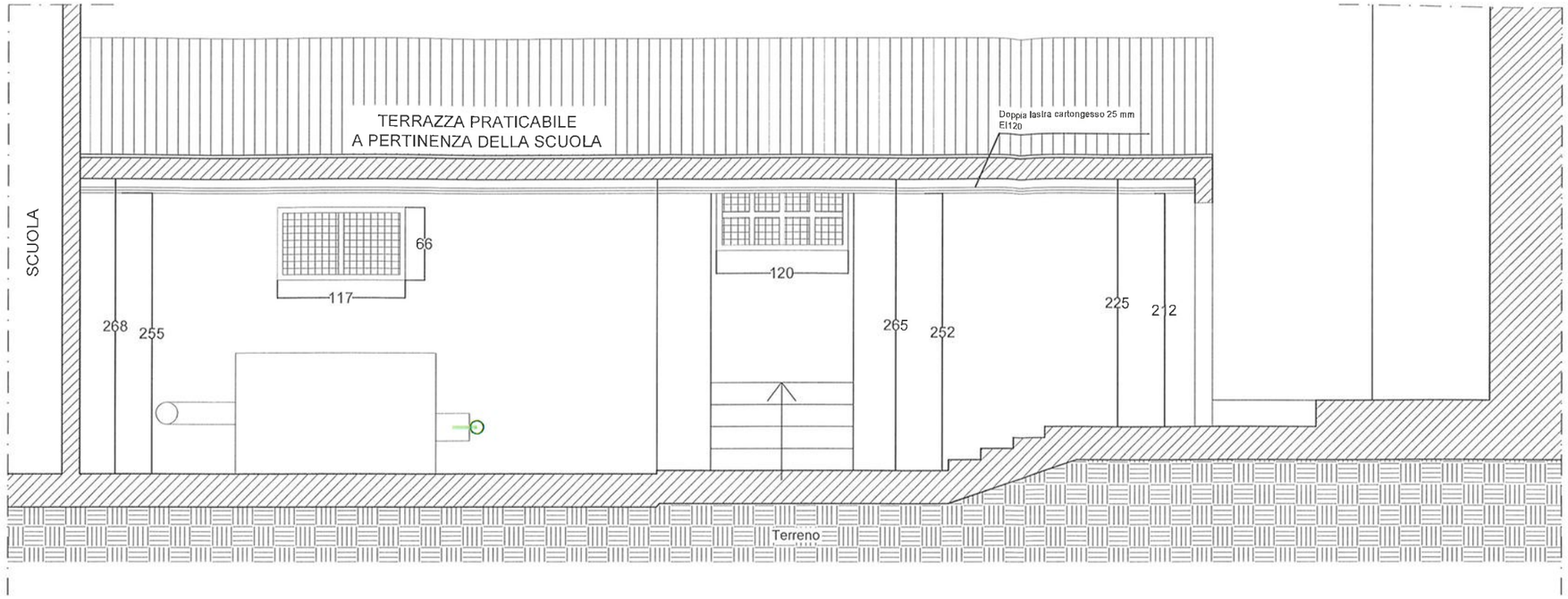
PERCORSO DI ACCESSO ALLA
CENTRALE TERMICA

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

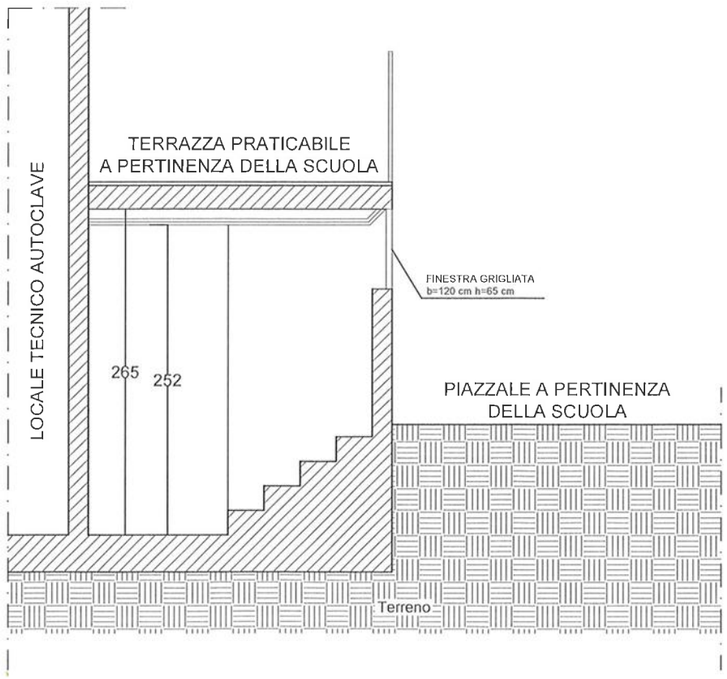
CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
LICEO MACHIAVELLI CAPPONI	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 20	TAVOLA A2 INQUADRAMENTO CENTRALE TERMICA	DATA 17-05-2018	SCALA FUORI SCALA

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



SEZIONE A-A



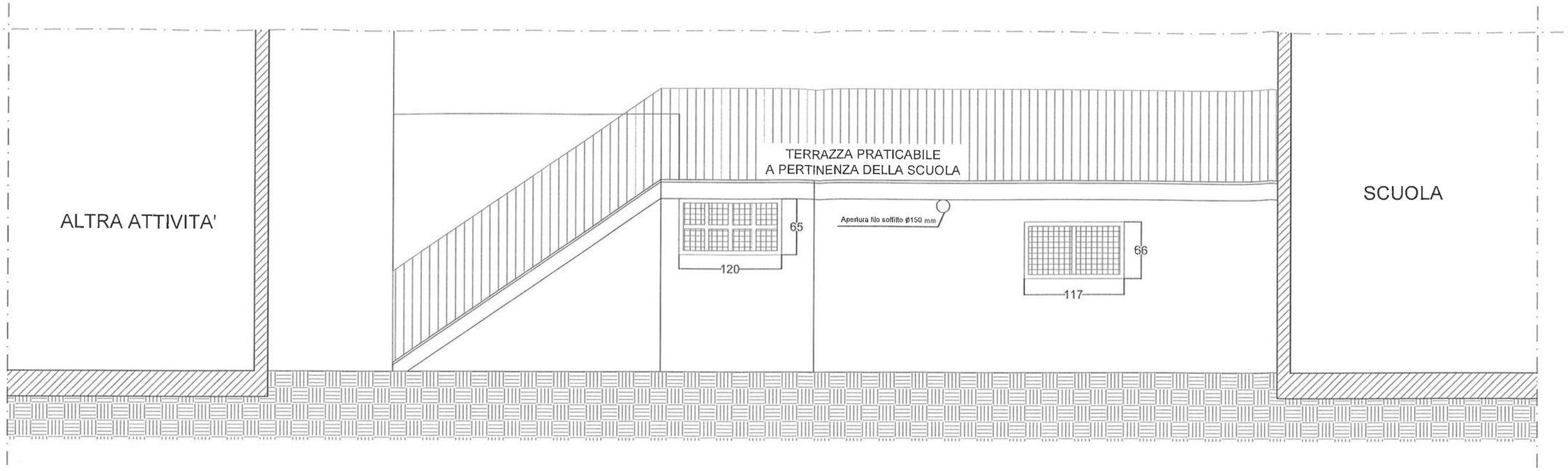
SEZIONE B-B

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

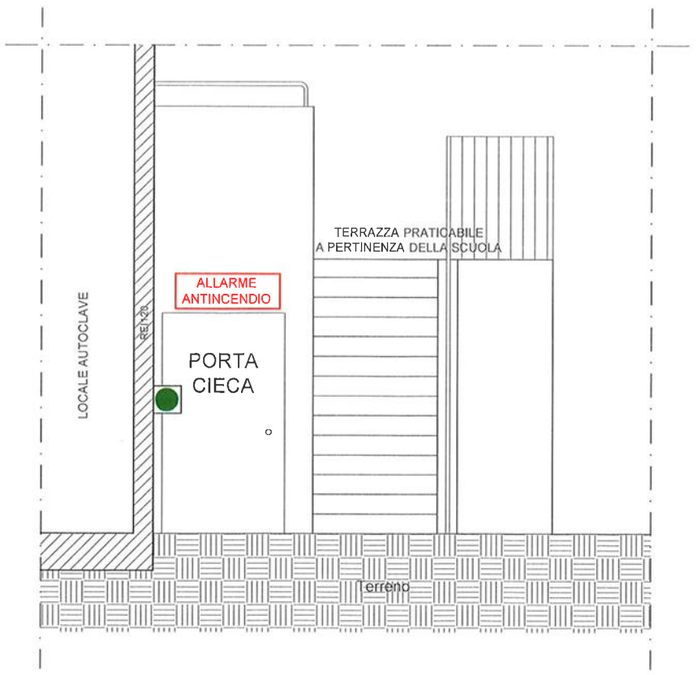
CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
LICEO MACHIAVELLI CAPPONI	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 20	TAVOLA A4 SEZIONI	DATA 17-05-2018	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



PROSPETTO FRONTALE
ESTERNO CENTRALE
TERMICA



PROSPETTO FRONTALE
PORTA DI ACCESSO

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	
LICEO MACHIAVELLI CAPPONI	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 20	TAVOLA A5 PROSPETTI	DATA 17-05-2018	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

PROGETTO ANTINCENDIO – ISTANZA DI DEROGA

AL COMANDO PROVINCIALE
dei VV.F. di FI - TOSCANA

RELAZIONE TECNICA
ISTANZA DI DEROGA ANTINCENDIO

Rif. Pratica n. 16327

OGGETTO: Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 350 kW: fino a 700 kW: modifica attività esistente
PIAZZA FRESCOBALDI 1, 50125 FIRENZE – FI
LICEO MACHIAVELLI-CAPPONI, codice edificio 20

INTESTATARIO: TOSI MARIA CECILIA
VIA CAVOUR 1, 50129 FIRENZE (FI)

TECNICO: MARCHINI VALERIO
VIA DI TIGLIO 1415, 55100 LUCCA (LU)
0583491507

Firenze , 17/05/2018

Il Responsabile della progettazione

(INGEGNERE MARCHINI VALERIO)

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

Il sottoscritto Marchini Valerio, libero professionista con studio situato in San Filippo - Lucca via di tiglio 1415, telefono 0583491507, regolarmente iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lucca al n. A 1631 nonché nell'elenco istituito dal Ministero dell'Interno ai sensi del D.Lgs 139/06 art.16, comma 4, con codice di identificazione n. LU01631I00225, in qualità di tecnico incaricato dalla ditta CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE, redige la seguente relazione tecnica di prevenzione incendi.

PREMESSA

Scopo della presente relazione, redatta ai sensi del D.M. 07/08/2012, è quello di fornire gli elementi necessari per la valutazione dell'istanza di deroga al punto 4.4.2. del D.M. 14/04/1996 ai fini della progettazione di prevenzione incendi del locale centrale termica. Questo in relazione alla comunicazione pervenuta in risposta alla valutazione progetto per l'attività in oggetto protocollata con n. 4146 del 22/02/2018 nella quale si comunica il diniego alla valutazione progetto per il **non rispetto del punto 4.2.2 al D.M. 12 aprile 1996 in riferimento all'altezza del locale.**
L'attività in oggetto è individuata al n. **74 - Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 350 kW: fino a 700 kW** del D.P.R. 151 del 01/8/2011.
Nel seguito della relazione sono descritte le scelte progettuali effettuate per l'attività suddetta ed è riportata la valutazione del rischio aggiuntivo conseguente alla mancata osservanza della normativa di prevenzione incendi inerente l'altezza minima del locale di installazione e le misure compensative che si ritengono idonee a compensare il rischio aggiuntivo.

IMPIANTI TERMICI - CLIMATIZZAZIONE

LA POTENZIALITÀ DELL'IMPIANTO E' PARI A 587.9 KW.

NORME DI RIFERIMENTO

- Decreto Presidente della Repubblica del 1° agosto 2011, n. 151 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 201, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.
- Decreto Ministero dell'Interno del 30 novembre 1983 - Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.
- Decreto Ministero dell'Interno del 7 agosto 2012 - Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1 agosto 2011, n. 151.

- Decreto Ministero dell'Interno del 12 aprile 1996- Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi.
- Circolare n.1324 del 07/02/2012 - Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici.

OBIETTIVI

Ai fini della prevenzione degli incendi ed allo scopo di raggiungere i primari obiettivi di sicurezza relativi alla salvaguardia delle persone, dei beni e dei soccorritori, gli impianti sono realizzati in modo da:

- *evitare accumuli pericolosi di combustibile gassoso nei luoghi di installazione e nei locali direttamente comunicanti con essi, nel caso di fuoriuscite accidentali del combustibile medesimo;*
- *limitare, in caso di evento incidentale, danni alle persone;*
- *limitare, in caso di evento incidentale, danni ai locali vicini a quelli contenenti gli impianti;*

TIPOLOGIA IMPIANTO

CENTRALE TERMICA SEMINTERRATA ISOLATA COMPOSTA DA N°1 GENERATORE DA 587.9 DI POTENZA TERMICA KW.
Il numero di apparecchi presenti è pari a 1, la portata termica dell'impianto è pari a 639.00 kW e la densità rispetto all'aria è minore o uguale di 0.8. L'impianto per la climatizzazione è ubicato in locali inseriti nella volumetria del fabbricato servito.

INSTALLAZIONE IN FABBRICATI DESTINATI ANCHE AD ALTRO USO O IN LOCALI INSERITI NELLA VOLUMETRIA DEL FABBRICATO SERVITO

Ubicazione

L'impianto è installato in un locale seminterrato la quota di interramento è pari a -0.6 m.
L'ubicazione dei locali sarà
- non sottostanti o contigui a locali di pubblico spettacolo, ad ambienti soggetti ad affollamento superiore a 0,4 persone/m ² o ai relativi sistemi di vie di uscita. .

Il locale ha almeno una parete di lunghezza non inferiore al 15% del perimetro confinante su spazio scoperto.

Caratteristiche costruttive

Le strutture portanti hanno caratteristiche di resistenza al fuoco pari a R 120 e le strutture separanti hanno caratteristiche di resistenza al fuoco pari a REI 120 e realizzate con materiale di classe 0, è priva di aperture nella zona che si estende, a partire dall'apparecchio, per almeno 0.5 m lateralmente e 1 m superiormente. L'altezza del locale di installazione è inferiore a 2.9 m pertanto risulta inferiore al limite minimo imposto al punto 4.2.2 del D.M. 12/04/1996, che per la potenzialità della centrale in esame è imposta pari a 2.9 m. Quale misura compensativa si considera che il limite richiesto per legge è 9585 cm^2, mentre ne sono presenti 15750 cm^2.

Caratteristiche e/o vincoli esistenti che comportano l'impossibilità di ottemperare alle disposizioni normative

Le dimensioni e gli ingombri del locale di installazione rispettano limitazioni architettoniche/urbanistiche che ne definiscono la volumetria. All'interno del fabbricato principale destinato ad attività scolastica, non sono predisposti altri locali destinati a contenere la centrale termica. La locazione scelta risulta la migliore al fine di allontanare i rischi interferenti e rendere maggiormente accessibile la stessa dall'esterno. Si riporta a seguire la planimetria complessiva dell'area in cui è possibile individuare il fabbricato principale e la posizione del locale centrale termica interno al medesimo fabbricato.

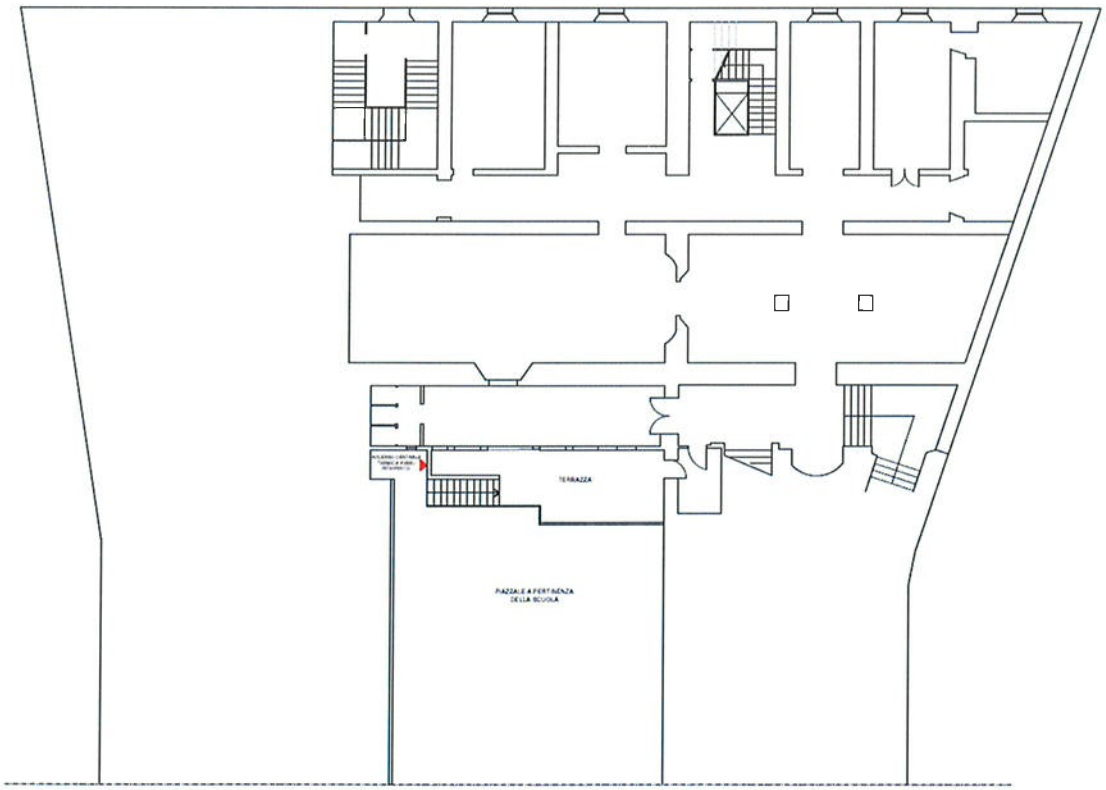


Immagine 1 – Inquadramento

Si fa infine presente come evidenziato nelle tavole che la centrale (dotata di un soffitto piano) avrebbe in corrispondenza del generatore un'altezza di 2,68 m, in corrispondenza della parte centrale del locale un'altezza pari a 2,65 m ed infine in corrispondenza dell'ingresso un'altezza di 2,25 m; altezze che con l'inserimento di un controsoffitto EI 120 vengono ridotte rispettivamente a 2,55 m, 2,52 m e 2,12 m come meglio specificato nella sezione sotto riportata.

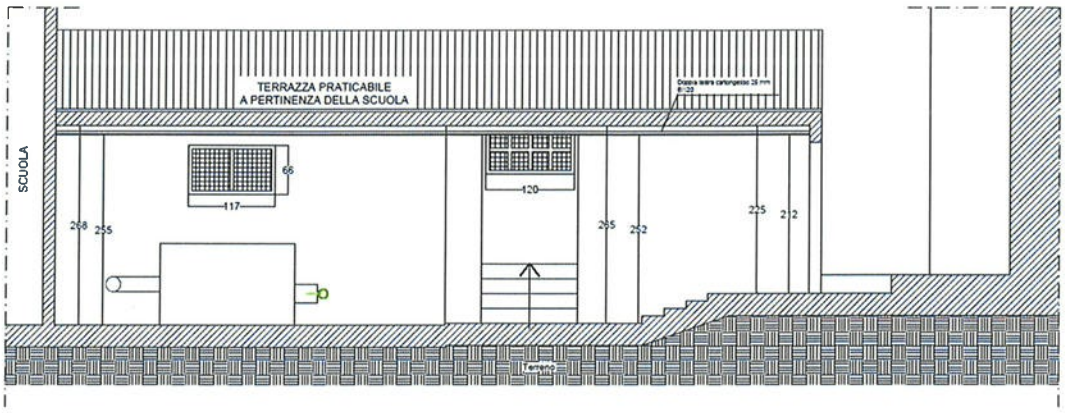


Immagine 2 – Sezione A-A Centrale Termica

Valutazione sul rischio aggiuntivo

La mancata osservanza circa il requisito minimo dell'altezza del locale di installazione della centrale termica comportata:

1. un incremento, a parità di rilascio, del rischio di formazione di miscele di gas in concentrazione esplosiva in caso di perdite di gas.
2. una riduzione dell'altezza libera da fumi durante eventuali incendi;
3. un incremento della temperatura sulla parte superiore del locale a parità di carico incendio, con una riduzione della movibilità delle squadre di soccorso all'interno del locale;
4. una riduzione dell'altezza disponibile per effettuare le manovre di spegnimento di eventuali incendi da parte delle squadre di soccorso.

Tali incrementi di rischio non determinano nel caso specifico elevati aggravi di rischi, risultando l'altezza del locale inferiore di soli 5 cm affinché possa essere considerata idonea per contenere un generatore avente portata fino a 580 kW.

Misure tecniche a compensazione del rischio aggiuntivo

Quali misure tecniche a compensazione dei maggior rischi di cui ai punti 1,2 e 3 del paragrafo precedente si prevede:

- superficie di ventilazione superiore ai limiti previsti per legge;
- il posizionamento di una delle due finestre grigliate a filo soffitto;
- il posizionamento di una delle due finestre grigliate in prossimità del generatore;
- realizzazione di foro avente diametro 150 mm a filo soffitto in prossimità del generatore.

tali aperture che realizzano una superficie di ventilazione pari a 15750 cm², risultano essere superiore al minimo di legge (posto pari a 9585 cm²).

S = Qx15
(con Q = portata termica complessiva in kW; S = superficie minima in cm^2)
S = 639 x 15 = 9585 cm^2

Inoltre le due aperture sono distribuite lungo lo sviluppo della centrale termica e la realizzazione del controsoffitto riduce il volume sopra il generatore non direttamente ventilato dalla finestra grigliata antistante a questo. La ventilazione di tale volume viene comunque garantita dalla presenza dell'altra finestra posta a filo soffitto e dalla presenza del foro di ventilazione posto a filo soffitto in prossimità del generatore. Questa disposizione migliora la ventilazione del locale al fine di evitare la formazione di miscele esplosive, facilitare il deflusso dei fumi e la riduzione di temperatura in caso d'incendio.

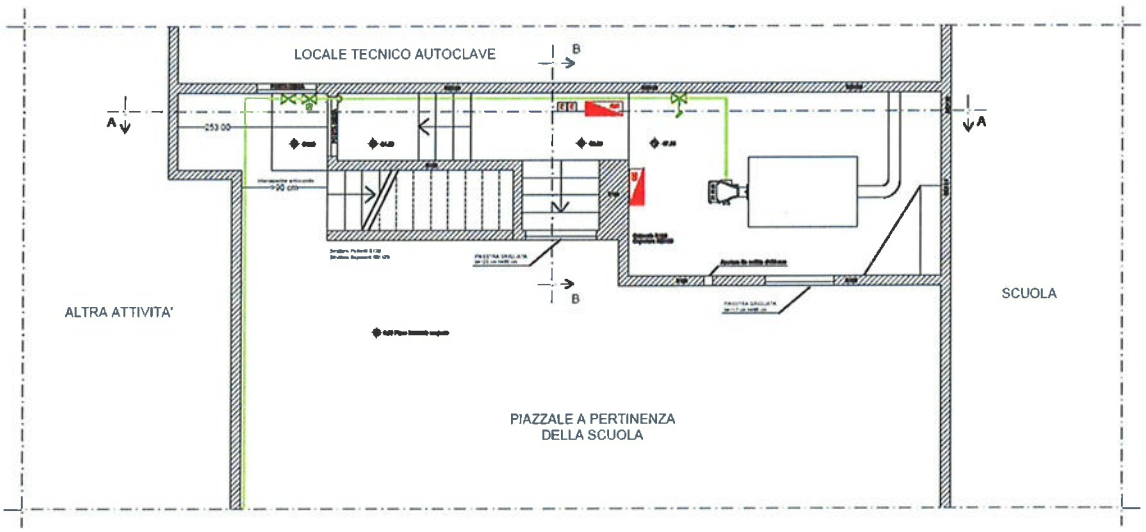


Immagine 3 – Pianta centrale termica

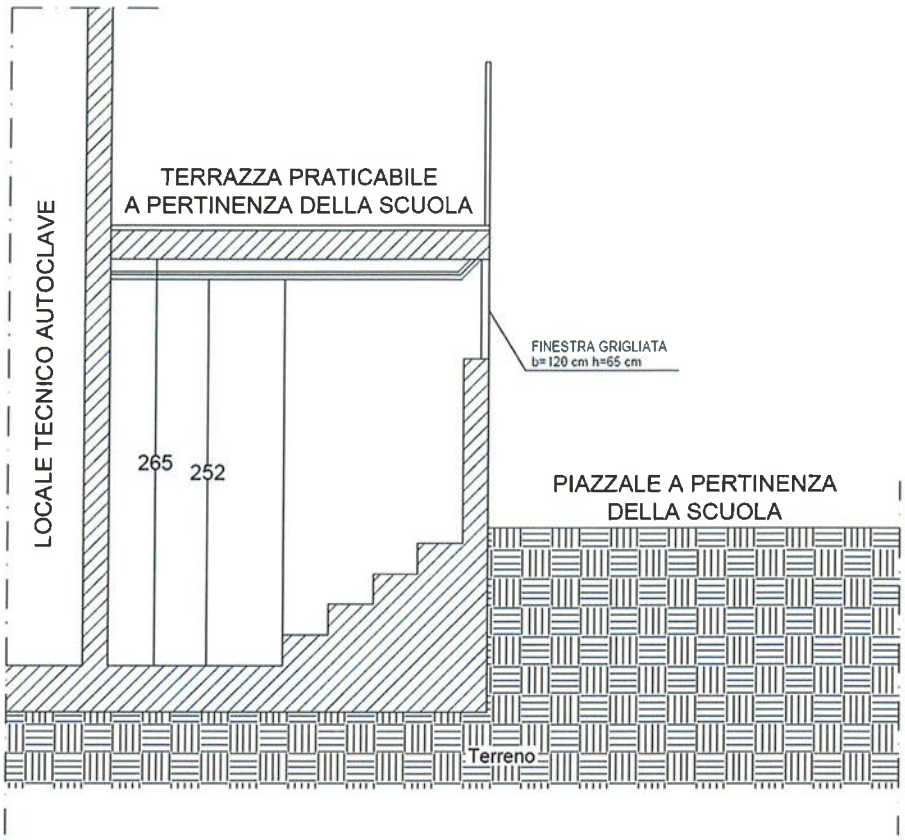


Immagine 4 – Sezione B-B Centrale Termica

Disposizione degli apparecchi all'interno dei locali

Lungo il perimetro dell'apparecchio è consentito il passaggio dei seguenti elementi:
- canali da fumo;
- tubazioni dell'acqua;
- tubazioni del combustibile;
- cavi elettrici.

E' prevista l'installazione a parete. Il posizionamento dei vari componenti degli impianti è tale da evitare il rischio di formazione di sacche di gas in misura pericolosa .

Porte

La porta è apribile verso l'esterno ed è munita di congegno di autochiusura. La porta del locale ha un'altezza pari a 2,2 m ed una larghezza pari a 0,9 m ed è realizzata con materiali incombustibili.

Accesso

Il locale è ubicato all'interno del volume di fabbricato/i destinato/i a:

- all'attività 85 (scuole di ogni ordine e grado) DM 16/02/1982; attività previste all'articolo 4.2.5. del D.M. 12/04/96.

L'accesso al locale avviene da intercapedine antincendio.

Aerazione

Il locale è dotato di più di un'apertura permanente di aerazione. E' prevista una protezione delle aperture di aerazione tramite alette antipioggia. Le aperture di aerazione sono realizzate e collocate in modo da evitare la formazione di sacche di gas.
La superficie di aerazione è pari a 15750 cm².

IMPIANTO INTERNO DI ADDUZIONE DEL GAS

Generalità

Il dimensionamento delle tubazioni è tale da garantire il corretto funzionamento degli apparecchi di utilizzazione. L'impianto interno ed i materiali impiegati sono conformi alla legislazione tecnica vigente.

Materiali delle tubazioni

I materiali utilizzati per i tubi dell'impianto sono di:
- acciaio;
- polietilene.

Tubi di acciaio

I tubi di acciaio sono senza saldatura e hanno caratteristiche qualitative e dimensionali non inferiori a quelle indicate dalla norma UNI 8863.

Tubi polietilene

I tubi di polietilene hanno caratteristiche qualitative e dimensionali non minori di quelle indicate dalla norma UNI ISO 4437 serie S8, con spessore minimo di 3 mm.

Giunzioni, raccordi e pezzi speciali, valvole

Tubazioni in acciaio

L'impiego di giunti a tre pezzi è utilizzato esclusivamente per i collegamenti iniziale e finale dell'impianto interno;
Le giunzioni dei tubi sono realizzate:
- a mezzo di saldatura di testa per fusione;
- mediante raccordi con filettatura;
- a mezzo di raccordi flangiati.

Nei raccordi con filettatura sono utilizzati come mezzi di tenuta
- canapa con mastici adatti (tranne per il gas con densità maggiore di 0.8).

Saranno presenti
- raccordi in acciaio;
- pezzi speciali in acciaio.

Le valvole sono di facile manovrabilità e manutenzione e con possibilità di rilevare facilmente le posizioni di aperto e di chiuso.
Le valvole utilizzate sono di
- ottone;
- acciaio.

Le valvole sono con sezione libera di passaggio non minore del 75% di quella del tubo sul quale vanno inserite.

Tubazioni in polietilene

Le giunzioni dei tubi di polietilene sono realizzate mediante brasatura capillare forte.
Le giunzioni sono realizzate mediante
- saldatura di testa per fusione a mezzo di saldatura per elettrofusione.

Le giunzioni miste, tubo di polietilene con tubo metallico, sono realizzate mediante raccordi speciali (giunti di transizione) polietilene-metallo idonei per saldatura. Le valvole sono di facile manovrabilità e manutenzione e con possibilità di rilevare facilmente le posizioni di aperto e di chiuso.
Le valvole utilizzate sono di
- ottone;
- acciaio.

Le valvole sono con sezione libera di passaggio non minore del 75% di quella del tubo sul quale vengono inserite.

Posa in opera

Generalità

Le tubazioni sono protette contro la corrosione e collocate in modo tale da non subire danneggiamenti dovuti ad urti.

E' vietato l'uso delle tubazioni del gas come dispersori, conduttori di terra o conduttori di protezione di impianti e apparecchiature elettriche, telefono compreso.

È vietata la collocazione delle tubazioni nelle canne fumarie, nei vani e cunicoli destinati a contenere servizi elettrici, telefonici, ascensori o per lo scarico delle immondizie.

All'esterno dei locali di installazione degli apparecchi è installata, sulla tubazione di adduzione del gas, in posizione visibile e facilmente raggiungibile una valvola di intercettazione manuale con manovra a chiusura rapida per rotazione di 90° ed arresti di fine corsa nelle posizioni di tutto aperto e di tutto chiuso.

Per il collegamento dell'impianto interno finale, e iniziale sono utilizzati tubi metallici flessibili continui e/o giunti antivibranti.

Nell'attraversamento di muri la tubazione non presenta giunzioni o saldature ed è protetta da guaina murata con malta di cemento. Nell'attraversamento di muri perimetrali esterni, l'intercapedine fra guaina e tubazione gas è sigillata con materiali adatti in corrispondenza della parte interna del locale, assicurando comunque il deflusso del gas proveniente da eventuali fughe mediante almeno uno sfiato verso l'esterno.

Il percorso non attraversa giunti sismici.

Le condotte distano almeno 2 cm dal rivestimento della parete e dal filo esterno del solaio. Fra le condotte ed i cavi di altri servizi è adottata una distanza pari a 10 cm. E' evitato il contatto diretto interponendo opportuni setti separatori con adeguate caratteristiche di rigidità dielettrica e di resistenza meccanica.

Nel caso in cui il tubo del gas sia sottostante a quello dell'acqua, esso sarà protetto con opportuna guaina impermeabile in materiale incombustibile o non propagante la fiamma.

Nei locali di installazione degli apparecchi il percorso è consentito in vista.

Modalità di posa in opera all'esterno dei fabbricati

Posa in opera in vista

Le tubazioni installate in vista sono adeguatamente ancorate per evitare scuotimenti, vibrazioni ed oscillazioni. Esse sono collocate in posizione tale da impedire urti e danneggiamenti e ove necessario, adeguatamente protette. Le tubazione di gas sono di colore giallo continuo.

Modalità di posa in opera all'interno dei fabbricati

Posa in opera in guaina

Le guaine sono in vista; di acciaio di spessore minimo di 2 mm e di diametro superiore di almeno 2 cm a quello della tubazione del gas; le guaine saranno dotate di almeno uno sfiato verso l'esterno. Le tubazioni non presentano giunti meccanici all'interno delle guaine.
Sono consentite guaine metalliche, non propaganti la fiamma
- nell'attraversamento di muri .

Gruppo di misurazione

Il contatore del gas è installato all'esterno in un vano areato.

DISPOSIZIONI COMPLEMENTARI

Impianto elettrico

L'impianto elettrico è realizzato in conformità alla legge n. 186 del 1° marzo 1968 e tale conformità è attestata secondo le procedure di cui al D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008. L'interruttore generale è installato all'esterno dei locali, in posizione segnalata ed accessibile.

Mezzi di estinzione degli incendi

In ogni locale ed in prossimità di ciascun apparecchio è installato un estintore di classe 21A 89BC.

Segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza richiama l'attenzione sui divieti e sulle limitazioni imposti e segnala la posizione della valvola esterna di intercettazione generale del gas e dell'interruttore elettrico generale.

Esercizio e manutenzione

Sono richiamati gli obblighi di cui all'art.11 del D.P.R. 26 agosto 1993 n.412 (S.O.G.U. n.242 del 14 ottobre 1993).

Nei locali è vietato depositare ed utilizzare sostanze infiammabili o tossiche e materiali non attinenti all'impianto e sono adottate adeguate precauzioni affinché, durante qualunque tipo di lavoro, l'eventuale uso di fiamme libere non costituisca fonte di innesco.

INDICE

PROGETTO ANTINCENDIO – ISTANZA DI DEROGA 1
PREMESSA 2
IMPIANTI TERMICI - CLIMATIZZAZIONE 2
NORME DI RIFERIMENTO 2
OBIETTIVI 3
TIPOLOGIA IMPIANTO 3
INSTALLAZIONE IN FABBRICATI DESTINATI ANCHE AD ALTRO USO O IN LOCALI INSERITI NELLA VOLUMETRIA DEL FABBRICATO SERVITO 3
Ubicazione 3
Caratteristiche costruttive 4
Caratteristiche e/o vincoli esistenti che comportano l'impossibilità di ottemperare alle disposizioni normative 4
Valutazione sul rischio aggiuntivo 5
Misure tecniche a compensazione del rischio aggiuntivo 5
Disposizione degli apparecchi all'interno dei locali 7
Porte 7
Accesso 8
Aerazione 8
IMPIANTO INTERNO DI ADDUZIONE DEL GAS 8
Generalità 8
Materiali delle tubazioni 8
Tubi di acciaio 8
Tubi polietilene 8
Giunzioni, raccordi e pezzi speciali, valvole 9
Tubazioni in acciaio 9
Tubazioni in polietilene 9
Posa in opera 10
Generalità 10
Modalità di posa in opera all'esterno dei fabbricati 10
Posa in opera in vista 10
Modalità di posa in opera all'interno dei fabbricati 11
Posa in opera in guaina 11
Gruppo di misurazione 11
DISPOSIZIONI COMPLEMENTARI 11
Impianto elettrico 11
Mezzi di estinzione degli incendi 11
Segnaletica di sicurezza 11
Esercizio e manutenzione 11
INDICE 12
FIRME 13

FIRME

Il Tecnico

ING. MARCHINI VALERIO



COMUNE DI FIRENZE
PROVINCIA DI FIRENZE

Liceo Machiavelli Capponi Ed.20

INTEGRAZIONI ALLA PRATICA 16327

RELAZIONE DI INTEGRAZIONE ALLA VALUTAZIONE PROGETTO		
RIF.PRATICA N.16327	Rev0 del 17/05/2018	Rel01

IL COMMITTENTE
Città Metropolitana di Firenze

IL TECNICO
Ing. Valerio Marchini



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

INDICE

1. PREMESSA 3
2. INTEGRAZIONI 3

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica si riferisce alla richiesta di integrazioni dipvvt.COM-FI.REGISTROUFFICIALE.U.0010329.15-05-2018 alla Valutazione progetto n° prot. 4146 del 22/02/2018 effettuata dalla Città Metropolitana di Firenze per il Liceo Macchiavelli Capponi, sito in piazza dei Frescobaldi n.1 nel Comune di Firenze (FI) n° pratica 16327. Attività 74.2.B Impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 350 kW (fino a 700 kW).

2. INTEGRAZIONI

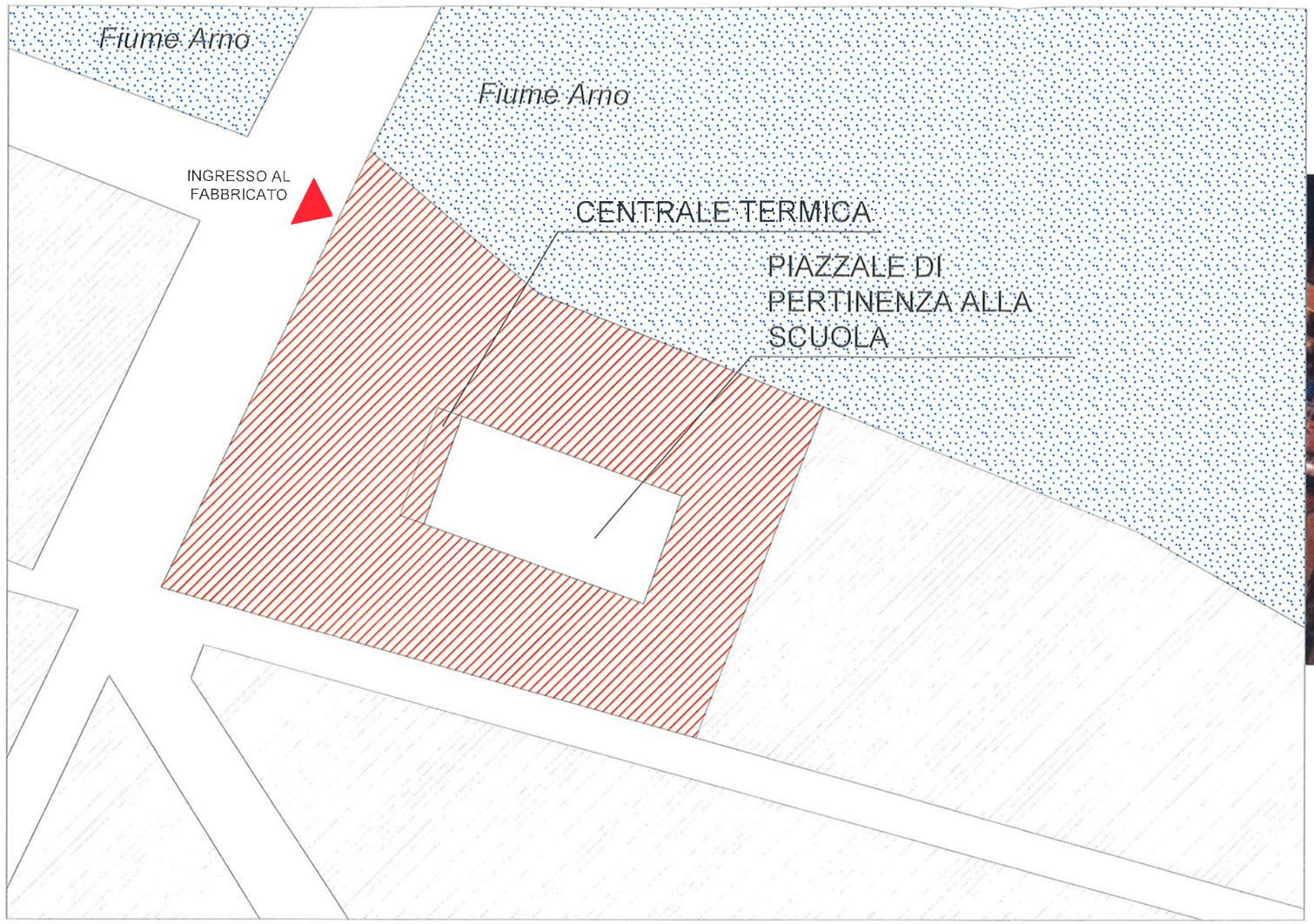
In riferimento alla richiesta di integrazioni all'istanza in oggetto, siamo nel seguito a comunicare quanto segue:

1. **Altezza del locale**: Si allega istanza di Deroga;
2. **Nella relazione tecnica pag.4 nel punto "accesso" si afferma che l'attività è ubicata in una delle attività indicate nel punto 4.2.5 mentre l'edificio risulterebbe destinato ad attività scolastica (att.n. 85 di cui al D.M. 16/02/1982):** il locale è ubicato all'interno del volume di fabbricato relativo all'attività 67 "Scuole di ogni ordine, grado, tipo, collegi, accademie", pertanto l'accesso avviene direttamente dall'esterno e precisamente da intercapedine antincendio avente larghezza maggiore di 90 cm;
3. **La planimetria generale non inquadra in maniera chiara l'ubicazione del locale nel volume dell'edificio:** Si allega inquadramento generale più significativa **(Tav. A2 e Tav A2);**
4. **Gli elaborati grafici allegati (planimetria e sezioni in scala 1:50) sono riferiti esclusivamente al locale centrale termica non definendo chiaramente il requisito di ubicazione (punti 4.1.1 e 4.2.1 del D.M.) del locale (locale ubicato nella volumetria del fabbricato-scuola; non è evidenziato in particolare il piano di riferimento:** Si allegano tavole grafiche più significative e di maggior dettaglio in modo da evidenziare quote e aperture di ventilazione **(Tav. A3, Tav. A4 e Tav. A5);**
5. **La sezione allegata non è significativa, infatti non evidenzia quote, aperture di ventilazione**: vedere tavole sopra allegate.

Lucca, 17/05/2018

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

Firma del professionista





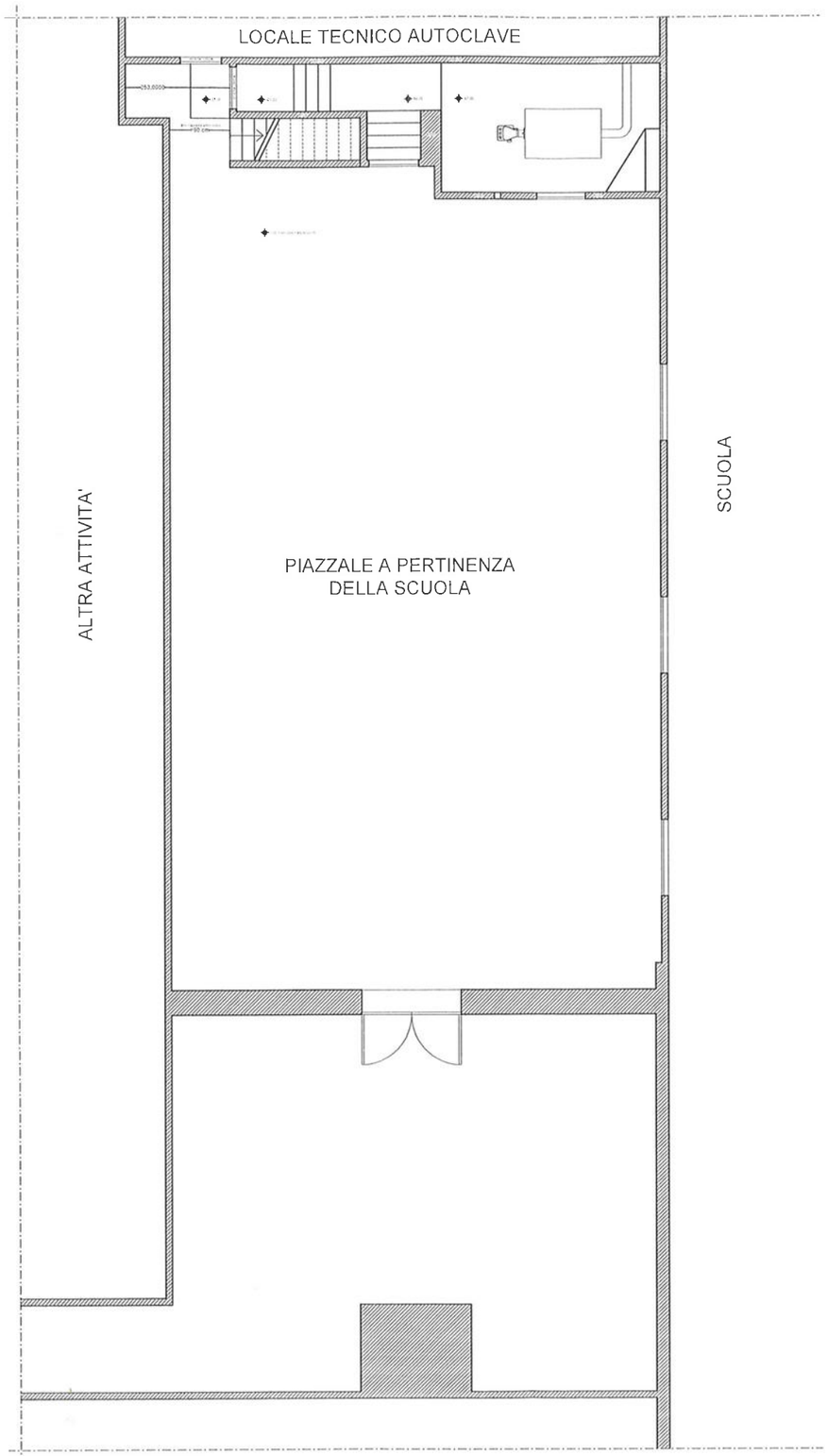
ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing. VALERIO MARCHINI
SEZIONE A - N° 1631
Ing. CIVILE AMBIENTALE
Ing. INDUSTRIALE
Ing. DELL'INFORMAZIONE

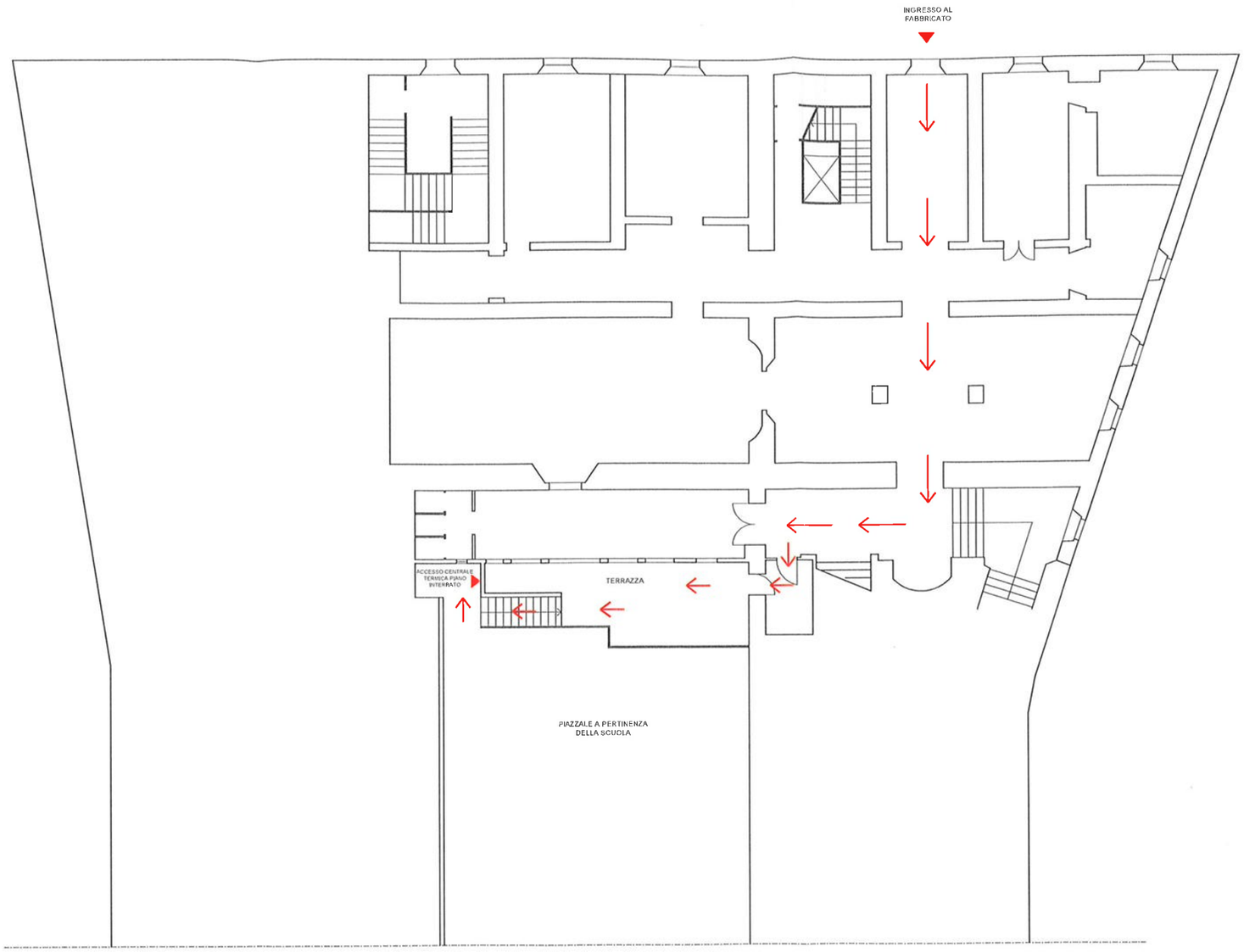
N

CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
LICEO MACHIAVELLI CAPPONI	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 20	TAVOLA A1 PLANIMETRIA GENERALE	DATA 17-05-2018	SCALA FUORI SCALA

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





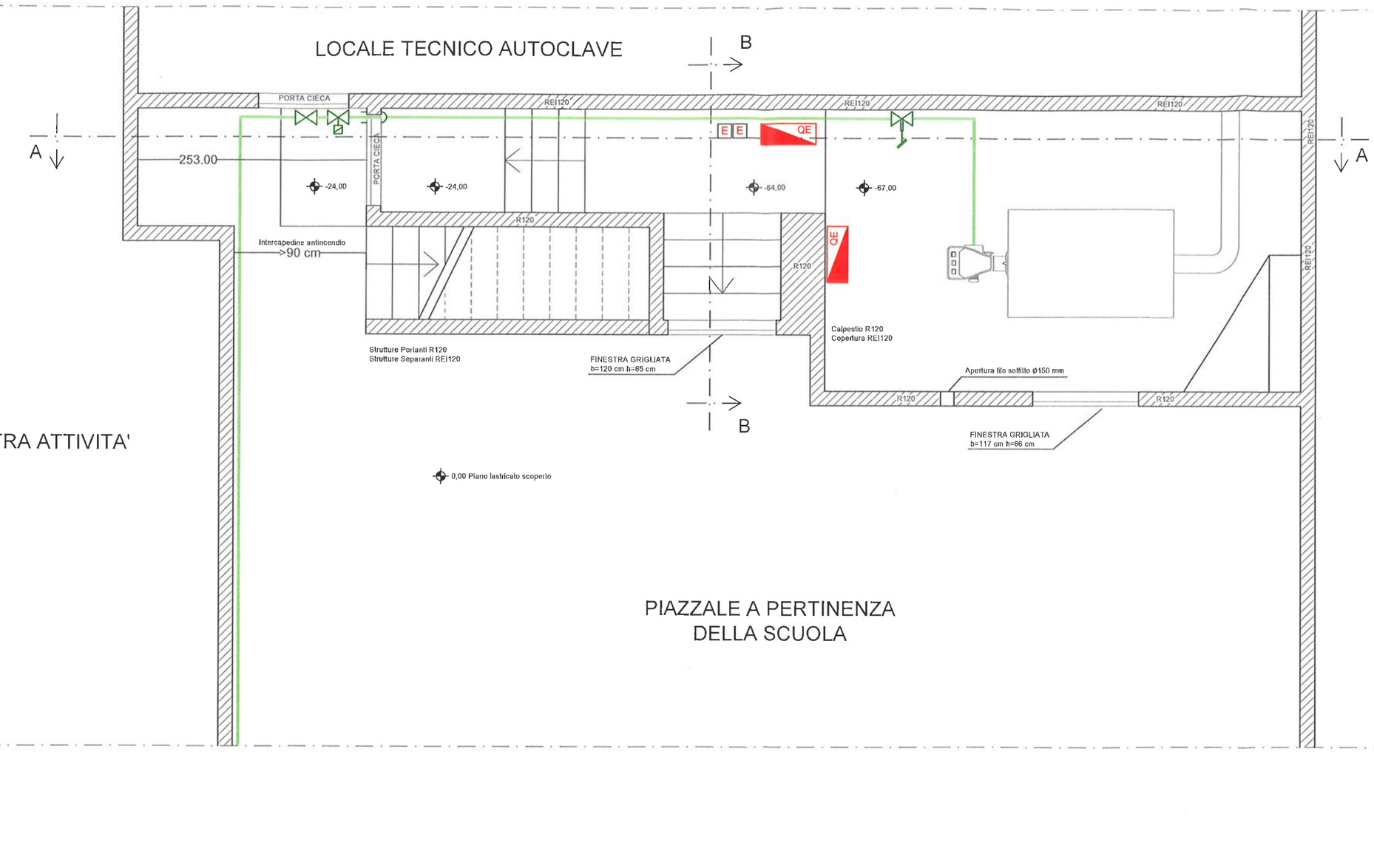
PERCORSO DI ACCESSO ALLA
CENTRALE TERMICA

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	
LICEO MACHIAVELLI CAPPONI	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 20	TAVOLA A2 INQUADRAMENTO CENTRALE TERMICA	DATA 17-05-2018	SCALA FUORI SCALA

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



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

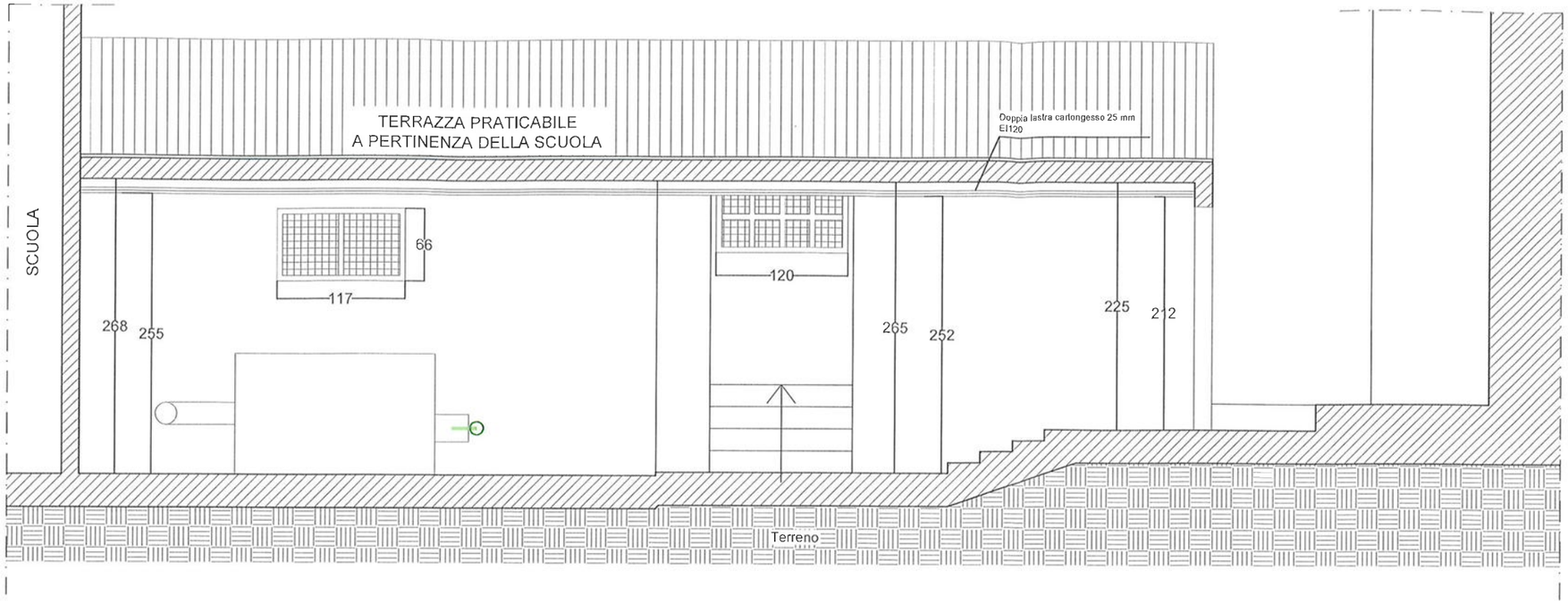
LEGENDA

	Elettrovalvola gas	E	Estintore		Interruttore elettrico generale
	Valvola di intercettazione combustibile	QE	Quadro Elettrico		Chiusura tubo gas
	Valvola a due vie		Sensore di rilevazione gas	ALLARME ANTINCENDIO	Allarme antincendio

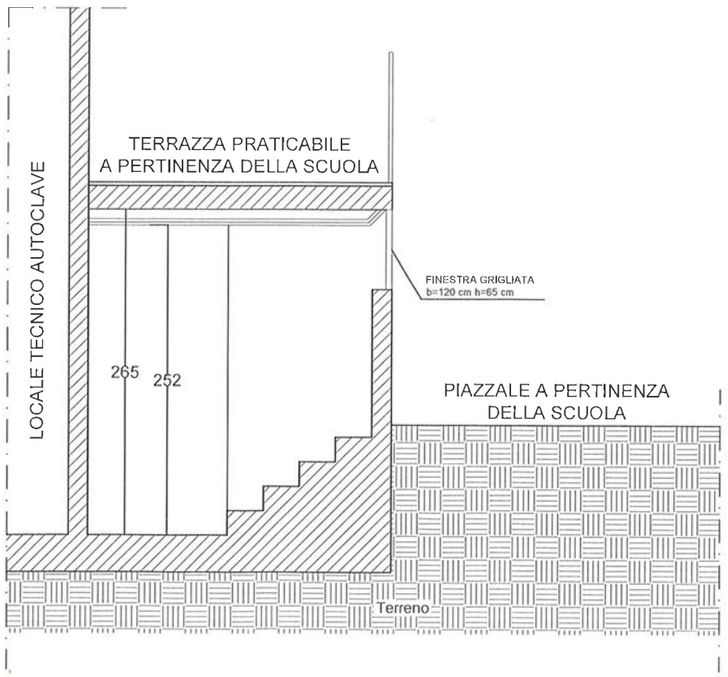
CENTRALE TERMICA

EDIFICIO LICEO MACHIAVELLI CAPPONI	COMMITTENTE CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	TECNICO STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 20	TAVOLA A3 PIANTA CENTRALE TERMICA	DATA 17-05-2018	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



SEZIONE A-A



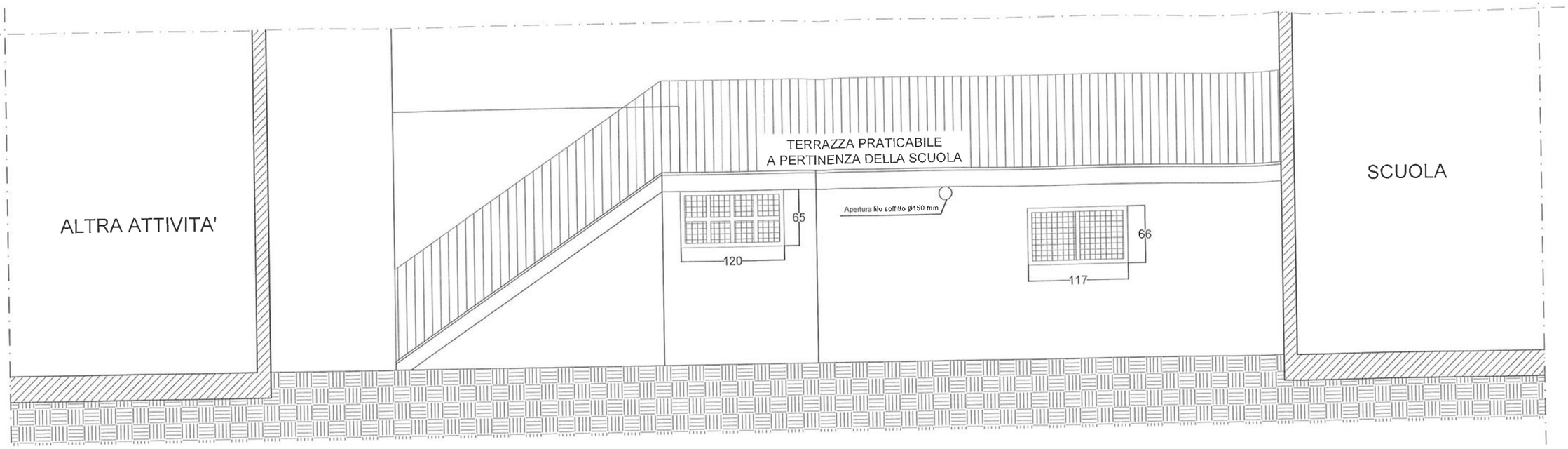
SEZIONE B-B

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing.
VALERIO
MARCHINI
SEZIONE A - N. 1631
Settore: Civile e Ambientale
Ing. dell'Informazione

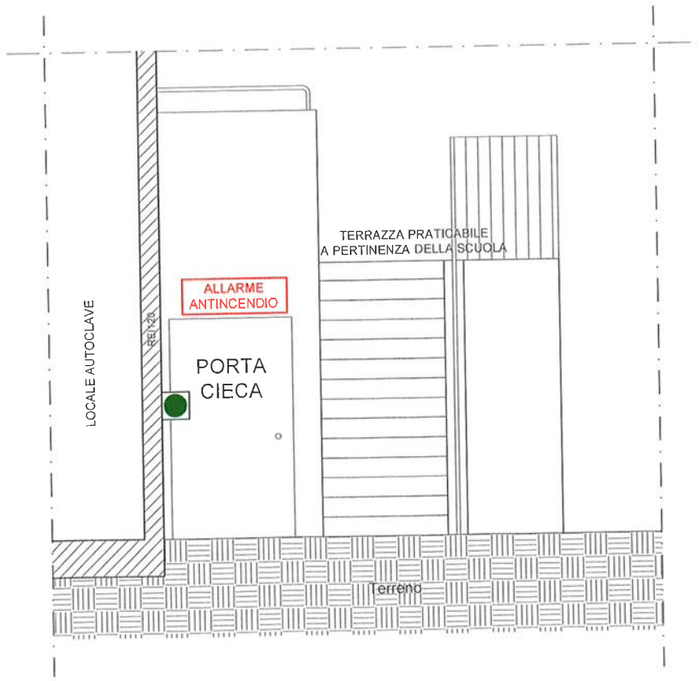
CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
LICEO MACHIAVELLI CAPPONI	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 20	TAVOLA A4 SEZIONI	DATA 17-05-2018	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



PROSPETTO FRONTALE
ESTERNO CENTRALE
TERMICA



PROSPETTO FRONTALE
PORTA DI ACCESSO

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
dott. Ing.
VALERIO
MARCHINI
SEZIONE A - n° 1631
c. CIVILE AMBIENTALE
ind. INDUSTRIALE
inf. DELL'INFORMAZIONE

CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
LICEO MACHIAVELLI CAPPONI	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
CODICE EDIFICIO 20	TAVOLA A5 PROSPETTI	DATA 17-05-2018	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.
16327

Spazio per protocollo
PROT. 11143
DEL 24/05/2018

VIGILI DEL FUOCO PROVINCIALE FIRENZE

marca da bollo
(solo sull'originale)

AL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI FIRENZE
Provincia

Il sottoscritto: Tosi (Cognome) | Maria Cecilia (Nome)

domiciliato in: Via Cavour (Indirizzo) | 1 (n. civico) | 50129 (c.a.p.) | Firenze (comune)

Fi (provincia) | 0552760192 (telefono) | C.F. T S O M C C 5 7 M 7 1 Z 3 2 6 A (codice fiscale della persona fisica)

(fax) | mariacecilia.tosi@cittàmetropolitana.fi.it (indirizzo di posta elettronica) | cittàmetropolitana.fi@postacert.toscana.it (indirizzo di posta elettronica certificata)

nella sua qualità di: Dirigente Patrimonio (qualifica rivestita (titolare, legale rappresentante, amministratore, etc.))

della: Città Metropolitana di Firenze (ragione sociale ditta, impresa, ente, società, associazione, etc.)

con sede in: Via Cavour (indirizzo) | 1 (n. civico) | 55129 (c.a.p.)

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

(fax) | (indirizzo di posta elettronica) | cittametropolitana.fi@postacert.toscana.it (indirizzo di posta elettronica certificata)

responsabile dell'attività: Centrale termica Liceo Machiavelli Capponi, cod. edificio 20 (tipo di attività (albergo, scuola, etc.))

sita in: Piazza dei Frescobaldi (indirizzo) | 1 (n. civico) | 50125 (c.a.p.)

Firenze (comune) | Fi (provincia) | (telefono)

La/le attività oggetto di deroga (barrare con ☒ il riquadro di interesse):

☒ risultano individuate[1] ai n./sotto classe/ cat.: 74; _2_; B_;

☐ non risultano riportate nell'Allegato I al DPR 01/08/2011 n. 151

RIVOLGE ISTANZA

ai sensi dell'art. 7 del DPR 01/08/2011 n. 151, ai fini dell'ottenimento di

DEROGA

all'osservanza della vigente normativa antincendio relativamente ai punti riportati in dettaglio nella/e tabella/e seguente/i. In tale/i tabella/e vengono anche indicate, in modo sintetico, le caratteristiche dell'attività e i vincoli esistenti che comportano l'impossibilità di ottemperare ai suddetti punti.

[1] Riportare il numero e la categoria corrispondente (A/B/C) individuata sulla base dell'elenco contenuto nell'Allegato 1 del DPR 01/08/2011 n.151 e la sottoclasse di cui al Decreto del Ministro dell'Interno 7-8-2012.

DISPOSIZIONI NORMATIVE ALLE QUALI SI RICHIEDE DEROGA

Attività n. 74 **Disposizione** D.M.12/04/1996 legge,decreto ecc. **Articolo/ Punto** 4.2.2	**Descrizione della situazione da derogare** Si richiede la deroga circa il requisito di altezza minima del locale di installazione imposta 290 cm in funzione della portata termica complessiva.	
Caratteristiche e/o vincoli esistenti che comportano l'impossibilità di ottemperare alle disposizioni normative	Valutazione del rischio aggiuntivo conseguente alla mancata osservanza delle disposizioni cui si intende derogare	Misure tecniche che si ritengono idonee a compensare il rischio aggiuntivo
N.B.: inserire solo descrizione sintetica: in allegato produrre relazione dettagliata Non sono presenti ulteriori spazi, facilmente accessibili, dove installare la centrale termica all'interno del fabbricato servito dalla centrale. Le dimensioni e gli ingombri rispettano limitazioni architettoniche/urbanistiche che ne definiscono la volumetria.	*N.B.: inserire solo descrizione sintetica: in allegato produrre relazione dettagliata* - Incremento formazione di miscele di gas in concentrazione esplosiva - Riduzione altezza libera da fumi in caso di incendio - Riduzione spostamenti in caso di incendio	*N.B.: inserire solo descrizione sintetica: in allegato produrre relazione dettagliata* Superficie di ventilazione realizzata a filo soffitto e in prossimità del generatore

Attività n. ___ **Disposizione** _____ legge,decreto ecc. **Articolo/ Punto** _____	**Descrizione della situazione da derogare**	
Caratteristiche e/o vincoli esistenti che comportano l'impossibilità di ottemperare alle disposizioni normative	Valutazione del rischio aggiuntivo conseguente alla mancata osservanza delle disposizioni cui si intende derogare	Misure tecniche che si ritengono idonee a compensare il rischio aggiuntivo
N.B.: inserire solo descrizione sintetica: in allegato produrre relazione dettagliata	*N.B.: inserire solo descrizione sintetica: in allegato produrre relazione dettagliata*	*N.B.: inserire solo descrizione sintetica: in allegato produrre relazione dettagliata*

Nel caso in cui le attività e/o i punti da derogare siano più di 2 allegare ulteriore copia della seconda facciata MOD. PIN 4 2012.

Allega i seguenti documenti tecnici di progetto[2], debitamente firmati, conformi a quanto previsto dall'Allegato I al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012, integrati da una valutazione sul rischio aggiuntivo conseguente alla mancata osservanza delle normative di prevenzione incendi cui si intende derogare e dall'indicazione delle misure che si ritengono idonee a compensare il rischio aggiuntivo:

- Relazione tecnica (n. fascicoli: 01)
- Elaborati grafici (n. elaborati: 05)

[2] In caso di utilizzo dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 9-5-2007, la documentazione tecnica di progetto, a firma di professionista antincendio, deve essere conforme a quanto specificato all'art. 6, comma 3, del Decreto del Ministero dell'Interno 7-8-2012;

N.B.: la compilazione della distinta di versamento e' obbligatoria.

Attestato di versamento[3] n. VCYL 0112 del 22/05/18 intestato alla

Tesoreria Provinciale dello Stato di Firenze ai sensi del DLgs 139/2006

per un **totale** di € 300,00 così distinte:

attività n.	74	2/B (Sottocl./ categoria[4])	€ 300,00
attività n.		(Sottocl./ categoria)	€
attività n.		(Sottocl./ categoria)	€
attività n.		(Sottocl./ categoria)	€
attività n.		(Sottocl./ categoria)	€
attività n.		(Sottocl./ categoria)	€
attività non rientrante nell'all. I al DPR 01/08/2011 n.151			€
attività non rientrante nell'all. I al DPR 01/08/2011n.151			€

Eventuale diverso indirizzo presso il quale si chiede di inviare la corrispondenza:

Cognome	Nome
Marchini	Valerio

indirizzo	n. civico	c.a.p.	comune	provincia
Via di Tiglio	1415	55100	Lucca	Lu

telefono	Fax	indirizzo di posta elettronica	indirizzo di posta elettronica certificata
0583491507	0583491507	info@studiointre.it	studiointre@pec.it

La presente istanza è composta da n 03 pagine

17-05-2018 (Data)

Firma

N.B.: La firma deve essere apposta alla presenza di pubblico ufficiale addetto alla ricezione. In alternativa, la richiesta può essere presentata da altra persona o inoltrata a mezzo posta; in tali casi, alla richiesta deve essere allegata fotocopia del documento di riconoscimento del richiedente (D.P.R. 445/2000).

Spazio riservato al delegante

Il sottoscritto, per il ritiro del parere o per i chiarimenti tecnici in ordine alla presente istanza, delega il/la sig.

Titolo professionale | cognome | nome

domiciliato in

via – piazza

n. civico | c.a.p. | comune

provincia | telefono

Data | Firma

N.B.: La firma deve essere apposta alla presenza di pubblico ufficiale addetto alla ricezione. In alternativa, la richiesta può essere presentata da altra persona o inoltrata a mezzo posta; in tali casi, alla richiesta deve essere allegata fotocopia del documento di riconoscimento del richiedente (D.P.R. 445/2000).

Spazio riservato al Comando Provinciale VVF

Ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/2000, io sottoscritto _____

addetto incaricato con qualifica di _____, in data ___/___/_____ a mezzo documento _____

n. _____ rilasciato in data ___/___/_____ da _____

ho proceduto all'accertamento dell'identità personale del sig. _____

che ha qui apposto la sua firma alla mia presenza.

Data ___/___/_____ Firma _____

3 In caso di utilizzo dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 9-5-2007, per la definizione dell'importo, si applica l'art. 4 , comma 2, dello stesso decreto.

4 Al fine di definire il relativo importo, riportare il numero e la categoria corrispondente (A/B/C) individuata sulla base dell'elenco contenuto nell'Allegato I del DPR 01/08/2011 n.151 e la sottoclasse di cui al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012.

Cognome MARCHINI
Nome VALERIO
nato il 09/07/1980
(atto n. 745 P. 1 S. A.)
a LUCCA ( )
Cittadinanza ITALIANA
Residenza CAPANNORI GUAMO
Via VIA DI SOTTOMONTE 77/A INT. 2
Stato civile CONIUGATO
Professione LIBERO PROF.

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura 186cm
Capelli castani
Occhi marroni
Segni particolari *****



Firma del titolare

CAPANNORI li 10/11/2012

IL SINDACO

Impronta del dito indice sinistro

Biancalana Narciso

COSTO CARTA E. 5,1

SCADE IL 09/07/2023

AT 7775134

I.P.Z.S. S.p.A. - O.C.V. - ROMA

REPVBBLICA ITALIANA

COMVNE DI CAPANNORI

CARTA D'IDENTITA

N° AT 7775134

DI

MARCHINI VALERIO

€ sul C/C n. 2566509 di Euro 300,00

IMPORTO IN LETTERE TRECENTO/00

INTESTATO A
TESORERIA PROVINCIALE VV.F FIRENZE

CAUSALE
DEROGA LICEO MACCHIAVELLI CAPPONI
FIRENZE

ESEGUITO DA
VALERIO MARCHINI

VIA - PIAZZA
DI TIGLIO 1415

CAP 55100

LOCALITÀ
LUCCA

P8

33/070 04 22-05-18 P 0037
VCYL 0112 €*300,00*
C/C 000025664509 €*1,50*
DEM 180522-102507-93993115

BOLLO DELL'UFFICIO POSTALE

€ sul C/C n. 25664509 di Euro 300,00

TD 123

IMPORTO IN LETTERE TRECENTO/00

INTESTATO A
TESORERIA PROVINCIALE VVF FIRENZE

CAUSALE
DEROGA LICEO MACCHIAVELLI CAPPONI

ESEGUITO DA
VALERIO
MARCHINI

VIA - PIAZZA
DI TIGLIO 1415

CAP 55100 LOCALITÀ LUCCA

BOLLO DELL'UFFICIO POSTALE
codice bancoposta

IMPORTANTE: NON SCRIVERE NELLA ZONA SOTTOSTANTE!
importo in euro | numero conto | tipo documento

Mod. CH 8 BIS Mod.124O1A - Ed. 1/10 - EP1900/EP1909 - SI [1]

Cognome TOSI
Nome MARIA, CECILIA
nato il 31-08-1957
(atto n. 496 P. 1 S. A 1957)
a TRIPOLI (LIBIA)
Cittadinanza Italiana
Residenza CALENZANO (FI)
Via DEL COLLE 21
Stato civile cgt BESSI
Professione DIRIGENTE

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura 164
Capelli Biondi
Occhi Verdi
Segni particolari NESSUNO

COMUNE DI CALENZANO
SEZIONE DEMOGRAFICA



Firma del titolare

CALENZANO li 23-07-2012

Impronta del dito indice sinistro

IL SINDACO

d'ordine del Sindaco
SPECIALISTA AMM.VO
(Roberta Vannuschi)

Scadenza : 31-08-2022
Diritti : 5,42



AT 5309659

LP.Z.S. S.p.A. - OFFICINA C.V. - ROMA

REPVBBLICA ITALIANA

COMVNE DI
CALENZANO

CARTA D'IDENTITA'

N° AT 5309659

DI

TOSI MARIA, CECILIA

in BESSI