CONTI CORRENTI POSTALI - Ricevuta di Versamento

BancoPosta

€ sul C/C n. 25664509

di Euro 200,00

IMPORTO IN LETTERE DUECENTO /00

INTESTATO A TESORERIA PROV. DI STATO

CAUSALE

PAGAMENTO SERVIZI DI PREVENZIONE

25/379 04 05-12-17 P 0048
VCYL 0137 €*200,00*
C/C 000025664509 €*1,50*
P8 DEM 171205-103440-24614415

ESEGUITO DA

VIA - PIAZZA

CAP LOCALITÀ

BOLLO DELL'UFFICIO POSTALE

ENGIE Servizi S.p.A.
Via Giacomo Matteotti, 129
50019 Sesto Fiorentino (FI)

CONTI CORRENTI POSTALI - Ricevuta di Accredito

€ sul C/C n. 25664509

TD 123

INTESTATO A TESORERIA PROVINCI

IMPORTO IN LETTERE DUECENTO /00

CAUSALE

PAGAMENTO SERVIZI DI PREVENZ

ESEGUITO DA

VIA - PIAZZA

CAP LOCA

BOLLO DELL'UFFICIO POSTALE
codice bancoposta

IMPORTANTE:

Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

COM-FI

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO
Prot. n. 0025964 del 18/12/2017
P.06.02. Istanze

Rif. Pratica VV.F. n. 16772

marca da bollo (solo sull'originale)

AL C **DEL FUOCO DI**

provincia

Il sottoscritto **TOSI** (Cognome) **MARIA CECILIA** (Nome)

domiciliato in **VIA CAVOUR** (indirizzo) **1** (n. civico) **50129** (c.a.p.) **FIRENZE** (comune)

LU (provincia) **0552760192** (telefono) C.F. (codice fiscale della persona fisica)

(telefax) (indirizzo di posta elettronica) (indirizzo di posta elettronica certificata)

nella sua qualità di **LEGALE RAPPRESENTANTE**
qualifica rivestita (titolare, legale rappresentante, procuratore, amministratore, proprietario, gestore, etc.)

della **CITTA' METROPOLITANE FIRENZE**
ragione sociale della ditta, impresa, ente, società, associazione, etc.

con sede in **VIA CAVOUR** (indirizzo) **11** (n. civico) **50129** (c.a.p.)

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

(telefax) (indirizzo di posta elettronica) (indirizzo di posta elettronica certificata)

responsabile dell'attività sotto indicata

CHIEDE

ai sensi dell'art. 3 del DPR 01/08/2011 n. 151 la

VALUTAZIONE DEL PROGETTO ALLEGATO

per i lavori di: ☐ nuovo insediamento ☒ modifica attività esistente
(barrare con **X** il riquadro di interesse)

relativi all'attività principale: **Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW: Oltre 350 kW e fino a 700 kW**
tipo di attività (albergo, scuola, etc.)

sita in **LICEO SCENTIFICO CASTELNUOVO, VIA LA MARMORA** (indirizzo) **20** (n. civico) **50121** (c.a.p.)

FIRENZE (comune) **FIRENZE** (provincia) **0552760192** (telefono)

La/e attività oggetto di valutazione sono individuate[1] ai n./sotto classe/cat.: **Att.74.2.B**

La documentazione tecnico progettuale è sottoscritta dal professionista:

INGEGNERE (Titolo professionale) **MARCHINI** (Cognome) **VALERIO** (Nome)

iscritto all'Albo professionale dell'Ordine/Collegio di **LUCCA** (provincia) n. iscrizione **1631**

con ufficio in **VIA DI TIGLIO** (via - piazza) (n. civico)

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

0583491507 (telefax) **info@studiointre.it** (indirizzo di posta elettronica) **studiointre@pec.it** (indirizzo di posta elettronica certificata)

[1] Riportare il numero e la categoria corrispondente (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.

INFORMAZIONI GENERALI

a) INFORMAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ PRINCIPALE E SULLE EVENTUALI ATTIVITÀ SECONDARIE SOGGETTE A CONTROLLO DI PREVENZIONE INCENDI

CENTRALE TERMICA A SERVIZIO DI PLESSO SCOLASTICO

b) INDICAZIONI DEL TIPO DI INTERVENTO IN PROGETTO

VALUTAZIONE PROGETTO PER CENTRALE TERMICA

Allega i seguenti documenti tecnici di progetto[2], debitamente firmati, conformi a quanto previsto dall'Allegato I[3] al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012:

- Relazione tecnica (n. fascicoli: 1)
- Elaborati grafici (n. elaborati:3)

[2] In caso di utilizzo dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 9-5-0227, la documentazione tecnica di progetto, a firma di professionista antincendio, deve essere conforme a quanto specificato all'art. 3, comma 4, del Decreto del Ministero dell'Interno 7-8-2012.

[3] In caso di modifiche che comportano un aggravio delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio, la documentazione tecnica deve essere conforme a quanto specificato nell'Allegato I, lettera C del Decreto del Ministero dell'Interno 7-8-2012.

N.B.: la compilazione della distinta di versamento è obbligatoria

Attestato di versamento n.[4] _____ del _____ intestata alla Tesoreria Provinciale dello stato di **FIRENZE** ai sensi del DLgs 139/2006

per un **totale** di € **200.00** così distinte:

attività n.	**74**	**Sottoclasse 2, Categoria B** (Sottocl./categoria[5])	€ **200.00**
attività n.		(Sottocl./categoria)	€
attività n.		(Sottocl./categoria)	€
attività n.		(Sottocl./categoria)	€
attività n.		(Sottocl./categoria)	€
attività n.		(Sottocl./categoria)	€

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

Cognome _____ Nome _____

indirizzo _____ n. civico _____ c.a.p. _____ comune _____ provincia _____

telefono _____ telefax _____ indirizzo di posta elettronica _____ indirizzo di posta elettronica certificata _____

☐ Altro: _____

Data 14/12/17 Firma _____

N.B.: *La firma deve essere apposta alla presenza di pubblico ufficiale addetto alla ricezione della richiesta. 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 instanza, 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 della richiesta. 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 _____

[4] 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. 3, comma 3, dello stesso decreto.

[5] Al fine di definire il relativo importo, riportare il numero e la categoria corrispondente (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 Ministero dell'Interno del 7-8-2012.

PROGETTO ANTINCENDI

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

RELAZIONE TECNICA
ANTINCENDIO

OGGETTO: Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW: Oltre 350 kW e fino a 700 kW: nuovo insediamento
VIA LA MARMORA 20, 50121 FIRENZE – FIRENZE
C.T. LICEO SCIENTIFICO CASTELNUOVO GARFAGNANA

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

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

Firenze , 27/11/2017

Il Responsabile della progettazione

(INGEGNERE MARCHINI VALERIO)

Il sottoscritto MARCHINI VALERIO, libero professionista con studio situato in SAN FILIPPO - LUCCA alla via VIA DI TIGLIO 1415, telefono 0583491507, regolarmente iscritto all'Ordine INGEGNERI DI LUCCA della Provincia di LUCCA al n. 1631 nonché nell'elenco istituito dal Ministero dell'Interno ai sensi del D.Lgs 139/06 art.16, comma 4, con codice d'identificazione n. LU01631I00225, in qualità di tecnico incaricato dalla CITTA' METROPOLITANE 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 del progetto ai fini della progettazione di prevenzione incendi.

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 116 kW: Oltre 350 kW e 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.

IMPIANTI TERMICI - CLIMATIZZAZIONE

Gli apparecchi sono installati non in adiacenza alle pareti dell'edificio, in un locale ad uso esclusivo e realizzati con materiali di classe 0 di reazione al fuoco. Con quota locale posta sotto il piano di campagna.

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 A METANO DELLA POTENZIALITA' DI 383 KW INSERITA NELLA VOLUMETRIA DEL FABBRICATO SERVITO, IL LOCALE IN OGGETTO RISULTA FUORI TERRA

Il numero di apparecchi presenti è pari a 1, la portata termica dell'impianto è pari a 383 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 fuori terra.
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 installazione è pari a 2.8m.

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 pavimento. Il posizionamento dei vari componenti degli impianti è tale da evitare il rischio di formazione di sacche di gas in misura pericolosa .

Porte

Le porte sono apribili verso l'esterno e sono munite di congegno di autochiusura. Le porte del locale hanno un'altezza pari a 2.86 m ed una larghezza pari a 1 m. e realizzate con materiali incombustibili.

Accesso

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

- 85 - Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone.

L'accesso al locale avviene dall' esterno e precisamente da spazio scoperto. La superficie in pianta netta del disimpegno è di 2 m². La superficie di apertura dell'aerazione è pari a 3000 m²

Aerazione

Il locale è dotato di un'apertura permanente di aerazione. E' prevista una protezione delle aperture di aerazione tramite grigliati metallici. Le aperture di aerazione sono realizzate e collocate in modo da evitare la formazione di sacche di gas, indipendentemente dalla conformazione della copertura. E' prevista una coperture piana e l'aerazione è realizzata nella parte più alta della parete di cui al punto 4.1.1b del D.M. 12 aprile 1996.

La superficie di aerazione non sarà inferiore a 3000 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. I riduttori di pressione presenti sono dimensionati in modo tale da garantire il funzionamento degli apparecchi di utilizzazione.

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

Le giunzioni dei tubi sono realizzate:
- a mezzo di raccordi flangiati.

Nei raccordi con filettattura sono utilizzati come mezzi di tenuta

Saranno presenti
- raccordi 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
- 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 rame 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 metallici saldati. Sono presenti giunzioni flangiate. 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
- 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.

I riduttori di pressione sono collocati all'esterno degli edifici.

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.

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.

Poichè il tubo del gas è sottostante a quello dell'acqua, esso è 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 interrata

Tutti i tratti interrati delle tubazioni metalliche sono provvisti di un adeguato rivestimento protettivo contro la corrosione ed isolati, mediante giunti dielettrici, da collocarsi fuori terra, nelle immediate prossimità delle risalite della tubazione; le tubazioni sono posate su un letto di sabbia lavata, di spessore minimo 100 mm, e ricoperte, per altri 100 mm, di sabbia dello stesso tipo. Per le tubazioni in polietilene si prevede a circa 300 mm sopra la tubazione, la sistemazione di nastri di segnalazione. L'interramento della tubazione, misurato fra la generatrice superiore del tubo ed il livello del terreno, è pari a 600 mm. Le tubazioni interrate in polietilene sono collegate alle tubazioni metalliche prima della fuoriuscita dal terreno e prima del loro ingresso nel fabbricato. Le tubazioni metalliche interrate sono protette con rivestimento esterno pesante, di tipo bituminoso e sono posate ad una distanza reciproca non minore del massimo diametro esterno delle tubazioni (ivi compresi gli spessori delle eventuali guaine). Nel caso di parallelismi, sovrappassi e sottopassi tra i tubi del gas e altre canalizzazioni preesistenti, la distanza minima, misurata fra le due superfici affacciate, ètale da consentire gli eventuali interventi di manutenzione su entrambi i servizi.

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.Le tubazione di gas sono di colore giallo a bande alternate da 20 cm di colore arancione.

Gruppo di misurazione

Il contatore del gas è installato in una nicchia areata.

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 affinchè, durante qualunque tipo di lavoro, l'eventuale uso di fiamme libere non costituisca fonte di innesco.

INDICE

PROGETTO ANTINCENDI **1**
PREMESSA **2**
IMPIANTI TERMICI - CLIMATIZZAZIONE **2**
NORME DI RIFERIMENTO **2**
OBIETTIVI **2**
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 **3**
Disposizione degli apparecchi all'interno dei locali **3**
Porte **4**
Accesso **4**
Aerazione **4**
IMPIANTO INTERNO DI ADDUZIONE DEL GAS **4**
Generalità **4**
Materiali delle tubazioni **4**
Tubi di acciaio 5
Tubi polietilene 5
Giunzioni, raccordi e pezzi speciali, valvole **5**
Tubazioni in acciaio 5
Tubazioni in polietilene 5
Posa in opera **6**
Generalità 6
Modalità di posa in opera all'esterno dei fabbricati **6**
Posa in opera interrata 6
Posa in opera in vista 7
Gruppo di misurazione **7**
DISPOSIZIONI COMPLEMENTARI **7**
Impianto elettrico **7**
Mezzi di estinzione degli incendi **7**
Segnaletica di sicurezza **7**
Esercizio e manutenzione **8**
INDICE **9**
FIRME **10**

FIRME

L'Intestatario

TOSI MARIA CECILIA

Il Tecnico

MARCHINI VALERIO







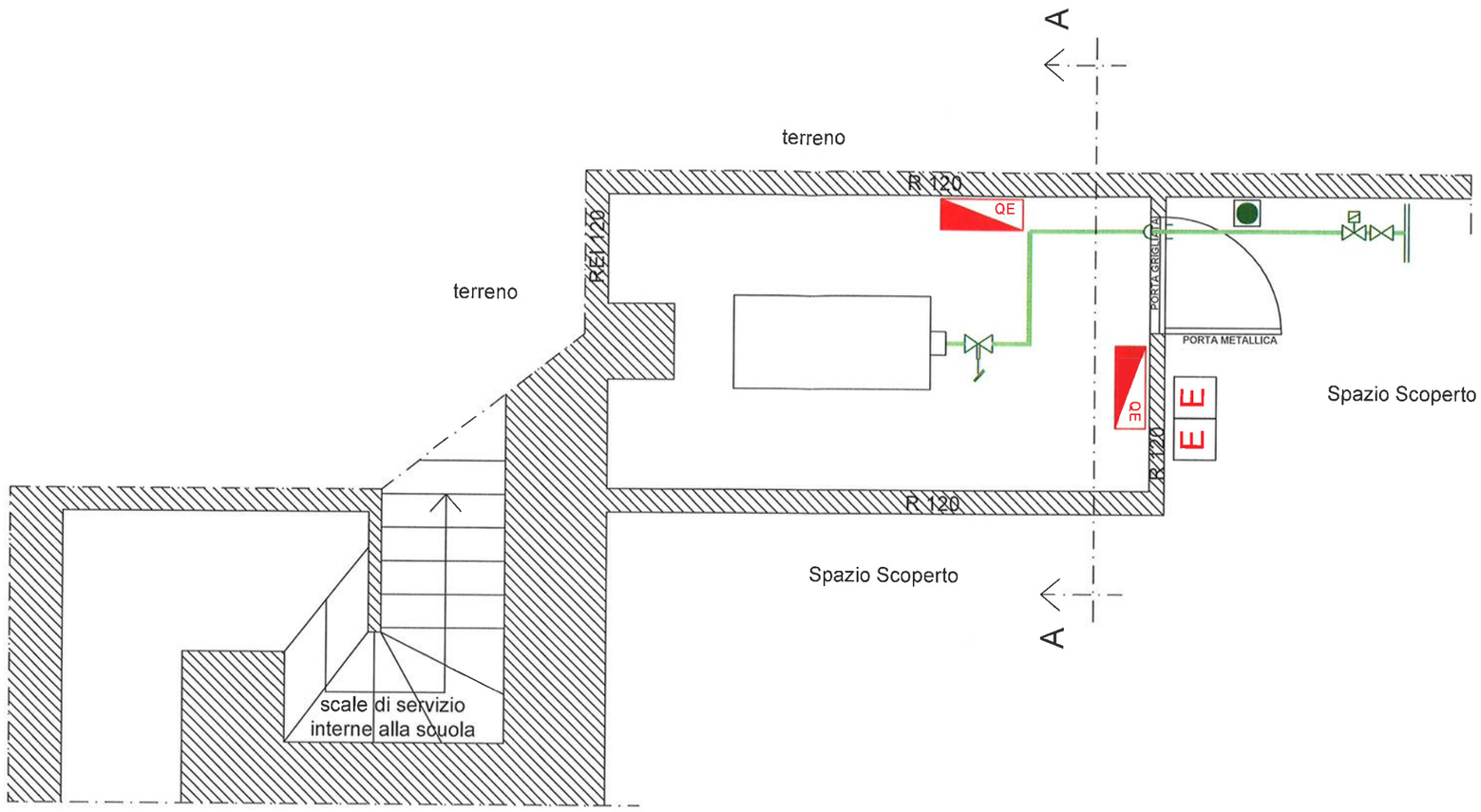
ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing.
VALERIO
MARCHI
SEZIONE A
n. 1031

N

CENTRALE TERMICA

EDIFICIO LICEO SCIENTIFICO CASTELNUOVO	COMMITTENTE CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	TECNICO STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
IMPIANTO IMPIANTO TERMICO	TAVOLA A1 PLANIMETRIA GENERALE	DATA 27-11-2017	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

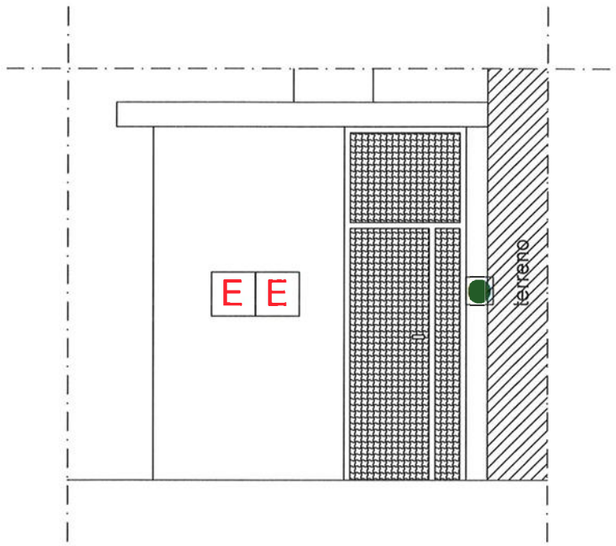


ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI LUCCA
Dott. Ing. VALERIO MARCHINI
SEZIONE A N° 83
Ing. CIVILE E AMBIENTALE
Ing. INDUSTRIALE
Ing. DELL'INFORMAZIONE

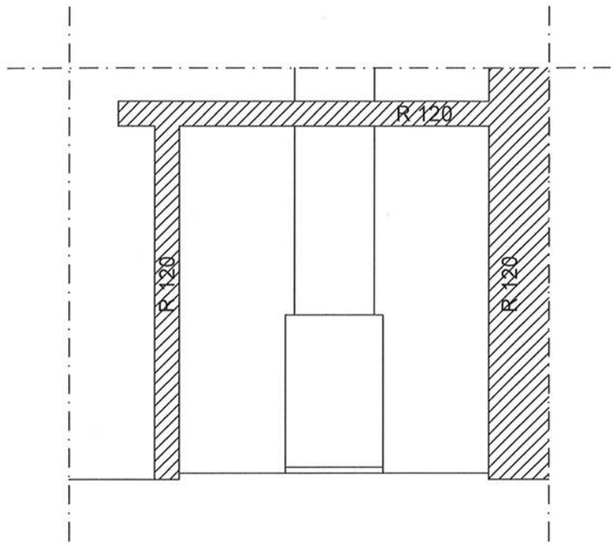
CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
LICEO SCIENTIFICO CASTELNUOVO	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
IMPIANTO: IMPIANTO TERMICO	TAVOLA: A2 PIANTA CENTRALE TERMICA	DATA: 27-11-2017	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
Scala 1:50



SEZIONE A-A
Scala 1:50



CENTRALE TERMICA

EDIFICIO	COMMITTENTE	TECNICO	
LICEO SCIENTIFICO CASTELNUOVO	CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE	STUDIO INTRE P.IVA: 02197070465	
IMPIANTO IMPIANTO TERMICO	TAVOLA A3 SEZIONI E PROSPETTI	DATA 27-11-2017	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