

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE



COMUNE DI ANZOLA DELL'EMILIA

PROVINCIA DI BOLOGNA

APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER LA RAZIONALIZZAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI E DEL CONSEGUENTE AGGIORNAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI DELLA SITUAZIONE MUTATA NELLA SCUOLA ELEMENTARE DI VIA CHIARINI N. 5 AD ANZOLA DELL'EMILIA.

Nr. Progr. **115**
Data **23/07/2013**
Seduta NR. **30**
Titolo **4**
Classe **9**
Sottoclasse **2**

L'anno *DUEMILATREDICI* questo giorno *VENTITRE* del mese di *LUGLIO* alle ore *18:00* convocata con le prescritte modalità, nella Sede Municipale si è riunita la Giunta Comunale.

Fatto l'appello nominale risultano:

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Carica</i>	<i>Presente</i>
ROPA LORIS	SINDACO	S
LAZZARI MASSIMILIANO	VICE SINDACO	N
CASTELLUCCI CARLO	ASSESSORE	S
COCCHI MIRNA	ASSESSORE	N
MANFREDINI SILVIA	ASSESSORE	S
MONARI CARLO	ASSESSORE	S
<i>Totale Presenti: 4</i>		<i>Totali Assenti: 2</i>

Assenti giustificati i signori:

LAZZARI MASSIMILIANO, COCCHI MIRNA

Partecipa il SEGRETARIO GENERALE del Comune, CICCIA ANNA ROSA.

Il Sig. ROPA LORIS in qualità di SINDACO assume la presidenza e, constatata la legalità della adunanza, dichiara aperta la seduta invitando la Giunta a deliberare sull'oggetto sopra indicato.

OGGETTO:

APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER LA RAZIONALIZZAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI E DEL CONSEGUENTE AGGIORNAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI DELLA SITUAZIONE MUTATA NELLA SCUOLA ELEMENTARE DI VIA CHIARINI N. 5 AD ANZOLA DELL'EMILIA.

LA GIUNTA COMUNALE

Premesso che la Direzione Didattica dell'Istituto Comprensivo "E. De Amicis" al termine di un incontro con l'Ufficio Tecnico del Comune di Anzola dell'Emilia ha richiesto di razionalizzare gli spazi interni per far fronte alla richiesta di aumento della popolazione scolastica per l'anno 2013/2014 nella Scuola Primaria Statale "Caduti per la Libertà" di Via Chiarini n. 5;

Dato atto che:

- l'Area Tecnica e l'Ufficio Scuola del Comune hanno individuato una soluzione progettuale condivisa con la Direzione Scolastica per far fronte alle esigenze di cui in premessa;
- per adeguare gli spazi didattici della scuola primaria è stato necessario presentare un progetto di adeguamento alle norme di prevenzione incendi, il cui impegno sarà sostenuto dalla Società Matilde Ristorazione nell'ambito della riconversione della cucina centralizzata attualmente presente nel plesso scolastico;

Preso atto che il progetto di adeguamento è composto dai seguenti elaborati allegati alla presente deliberazione per formarne parte integrante e sostanziale:

- Relazione tecnica
- Tav 1 - Elaborato grafico
- Tav 2 - Tavola interventi

Considerato che:

- al termine del suddetto intervento sarà necessario aggiornare il Certificato di Prevenzione Incendi della scuola in ragione della situazione modificata all'interno del plesso scolastico;
- per la presentazione della richiesta di parere al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Bologna al fine di aggiornare il Certificato di Prevenzione Incendi è stato incaricato il professionista Arch. Marcello Milone, con Studio in Anzola dell'Emilia;

Dato atto che con Prot. n. 14172/2013 è pervenuto il parere favorevole dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;

Considerato che gli elaborati tecnici rispondono alle finalità da conseguire e sono pertanto meritevoli di approvazione;

Dato atto che, in applicazione dell'art. 49 del Decreto Legislativo 18.08.2000 n. 267 e successive modificazioni e integrazioni, è stato acquisito il parere favorevole espresso dal Direttore dell'Area Tecnica in ordine alla regolarità tecnica;

Con voti unanimi resi nei modi di legge

D E L I B E R A

- 1) Di approvare il Progetto definitivo/esecutivo per razionalizzare gli spazi interni per far fronte alla richiesta di aumento della popolazione scolastica per l'anno 2013/2014 nella Scuola Primaria Statale "Caduti per la Libertà" di Via Chiarini n. 5 con il conseguente adeguamento alle norme di prevenzione incendi della situazione mutata;

2) Di dare atto che il Progetto di adeguamento è composto dai seguenti elaborati allegati alla presente deliberazione per formarne parte integrante e sostanziale:

- Relazione tecnica
- Elaborato grafico
- Tavola interventi

e che il medesimo risponde alle finalità da conseguire ed è stato redatto nel rispetto di tutte le norme tecniche e legislative vigenti in materia;

3) Di dare atto che l'opera è priva di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici e pertanto non è soggetta al rilascio di alcuna autorizzazione;

Con separata ed unanime votazione si dichiara immediatamente eseguibile la presente deliberazione, ai sensi dell'art. 134 - 4° comma - del Decreto Legislativo 18.08.2000 n. 267.

Rif. Pratica V.V.F.

26752

Al Comando Provinciale dei V.V.F. di Bologna



COMUNE DI ANZOLA DELL'EMILIA

Via Grimandi, 1 – 40011 Anzola dell'Emilia

ISTITUTO COMPRENSIVO EDMONDO DE AMICIS

Scuola Primaria “Caduti per la Libertà 43-45”

Via Chiarini, 5 - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)

SPAZIO RISERVATO AL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI BOLOGNA

Relazione Tecnica

Progetto di adeguamento alle norme di prevenzione incendi

ATTIVITA' SOGGETTE AI CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI (Allegato I al DPR 151/2011)

67.4.C Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie, e simili con oltre 300 persone presenti


IL TITOLARE DELL'ATTIVITÀ

Dott.ssa Guazzaloca Maria Rita

IL TECNICO


Arch. Marcello Milone

Anzola dell'Emilia, 19 Giugno 2013


	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	2 di 28

INDICE GENERALE

1	PREMESSA	3
2	SCHEDA TECNICA INFORMATIVA	4
3	DOCUMENTAZIONE RELATIVA AD ATTIVITÀ REGOLATE DA SPECIFICHE DISPOSIZIONI ANTINCENDIO.....	5
3.1	RELAZIONE TECNICA	5
3.2	INDIVIDUAZIONE E PRECISAZIONE ATTIVITÀ SOGGETTE	5
	art. 1 - Campo di Applicazione	6
	<i>art. 1.2 – Classificazione - caratteristica immutata</i>	<i>6</i>
	art. 2 - Caratteristiche costruttive	6
	2.0 Scelta dell'area - caratteristica immutata	6
	2.1. Ubicazione - caratteristica immutata	6
	2.2. Accesso all'area - caratteristica immutata	6
	2.3. Accostamento autoscale - caratteristica immutata.....	8
	2.4. Separazioni - caratteristica immutata	8
	art. 3 - Comportamento al fuoco	8
	art. 3.0 - Resistenza al fuoco delle strutture - caratteristica immutata	8
	art. 3.1 - Reazione al fuoco dei materiali - caratteristica immutata	8
	art. 4 – Sezionamenti.....	9
	art. 4.0 - Compartimentazioni - caratteristica immutata	9
	art. 4.1 - Scale - caratteristica immutata.....	9
	art. 5.0 – affollamento - caratteristica immutata	10
	art. 5.1 - Capacità di deflusso.....	10
	art. 5.2 - Sistema di via di uscita.....	10
	art. 5.3 - Larghezza delle vie di uscita - caratteristica immutata	11
	art. 5.4 - Lunghezza delle vie di uscita - caratteristica immutata	11
	art. 5.5 - Larghezza totale delle uscite di ogni piano - caratteristica immutata	11
	art. 5.6 - Numero totale delle uscite di ogni piano - caratteristica immutata	11
	art 6 - Spazi a rischio specifico.....	11
	art. 6.2 – Spazi per i depositi - caratteristica immutata	11
	art. 6.3 – Servizi tecnologici.....	20

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	3 di 28

<i>art. 6.6 – Spazi per servizi logistici</i>	<i>20</i>
art 7 – Impianti elettrici	20
<i>art. 7.0 – Generalità - caratteristica immutata</i>	<i>20</i>
<i>art. 7.1 – Impianto elettrico di sicurezza - caratteristica immutata</i>	<i>21</i>
<i>art. 7.2 – Impianto fotovoltaico - caratteristica immutata.....</i>	<i>21</i>
art 8 – Sistemi di allarme	23
<i>art. 8.0 – Generalità - caratteristica immutata</i>	<i>23</i>
<i>art. 8.1 – Tipo di impianto - caratteristica immutata</i>	<i>23</i>
art 9 – Mezzi ed impianti fissi di protezione ed estinzione degli incendi	23
<i>art. 9.0 – Generalità- caratteristica immutata</i>	<i>23</i>
<i>art. 9.1 – Rete di nspi DN 25 - caratteristica immutata</i>	<i>23</i>
<i>art. 9.2 – Estintori - caratteristica immutata.....</i>	<i>25</i>
art 10 – Segnaletica di sicurezza - caratteristica immutata.....	26
art 12 – Norme di esercizio.....	26

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	3 di 28

1 Premessa

L'edificio esistente, destinato a scuola primaria statale, ubicato in Via Chiarini, 5 nel comune di Anzola dell'Emilia (Bo) detiene già un C.P.I. (Pratica n° 26752 prot. n. 3760/2013) rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Bologna, in data 19/02/2013 e con validità dal 17/12/2012 al 17/12/2017.

Nello specifico per le seguenti attività:

67.4.C Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie, e simili con oltre 300 persone presenti


Il presente progetto è finalizzato all'ottenimento di un nuovo parere di conformità antincendio relativamente alla sola attività principale, oggetto di alcuni piccoli interventi di manutenzione ordinaria. In particolare gli interventi in progetto riguarderanno:

- Arretramento di un infisso con maniglione antipanicò al piano primo;
- Cambiamento di destinazione d'uso di un ambiente al piano primo (da mensa ad aula con affollamento invariato pari a 25 persone).

La presente relazione tecnica si attiene, secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 26 agosto 1992 – “Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica” ai successivi aggiornamenti ed a tutta la normativa da esso richiamata.

Come riferimenti tecnici sono stati assunti i seguenti documenti base:

- Decreto Ministeriale del 26/08/1992– “*Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica*”
- Decreto Ministeriale del 10/03/1998: “*Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro*”
- Decreto Ministeriale del 03/11/2004: “*Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso di incendio*”
- Decreto Ministeriale del 16/02/2007: “*Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione*”
- Decreto Ministeriale del 09/03/2007: “*Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del corpo nazionale dei VVF*”
- Decreto Legislativo n. 81 del 09/04/2008 e s.m.i. “*Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*”
- DPR n. 151 del 1 Agosto 2011 - “*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 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122*”


	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	4 di 28

- DM 20 dicembre 2012 - *“Regola tecnica per la progettazione degli impianti antincendio di protezione attiva nelle attività soggette”*
- Decreto del Ministro dell'interno 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”*

2 Scheda tecnica informativa

Sede oggetto della presente relazione

Denominazione e ragione sociale:	ISTITUTO COMPRENSIVO EDMONDO DE AMICIS Scuola Primaria “Caduti per la Libertà 43-45”
Indirizzo:	Via Chiarini, 5
Cap e Comune:	40011 Anzola dell'Emilia
Telefono:	051 733136
Fax:	
Individuazione ai sensi del D.M. 16/02/82 (Attività principale):	n° 67/C – <i>Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili con oltre 300 persone presenti.</i> Numero di persone contemporaneamente presenti pari a circa 650 comprensivo di studenti, personale docente e non docente scuola di tipo 3
Superficie dei locali:	Il lotto di fabbricato presenta una superficie coperta di circa m² 2.860.
Altezza dei locali:	Il complesso scolastico sarà costituito da due edifici di differente piano-volumetria collegati tra loro. Il primo edificio identificato dalla lettera A si eleva per due piani fuori terra ed ha una altezza di piano di circa m 3 per una altezza complessiva pari a circa m 7,3 , il secondo edificio identificato dalla lettera B si eleva per un piano fuori terra ed ha un'altezza di piano di circa m 3 per una altezza complessiva pari a circa m 5,5.
Numero delle persone presenti:	650 Allievi, docenti e non docenti
Tipo di intervento:	Il parere di conformità è richiesto per RISTRUTTURAZIONE DI ATTIVITA' ESISTENTE

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	5 di 28

3 Documentazione relativa ad attività regolate da specifiche disposizioni antincendio

3.1 Relazione tecnica

Allo scopo di giustificare gli interventi previsti dal progetto si illustra di seguito la “Norma di prevenzione incendi per l’edilizia scolastica” ripercorrendo tutti gli articoli validi per la struttura in esame.

Dati di base

1. Anno di costruzione: **Fine anni '70**
2. Numero di presenze contemporanee pari a circa 650 tra alunni, personale docente e non docente - **scuola di tipo 3**

Numero di presenze massime ipotizzabili: **650 persone - scuola di tipo 3**


3. Numero di piani edificio A: **n. 2 piani fuori terra**
 Numero di piani edificio B: **n. 1 piani fuori terra**

3.2 Individuazione e precisazione attività soggette

L’attività soggetta ai controlli di prevenzione incendi (Allegato I al D.P.R. 151/2011), è la seguente:

Attività Principale

- 67.4.C** Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie, e simili con oltre 300 persone presenti

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	6 di 28

Richiami della normativa vigente D.M. 26/08/92

art. 1 - Campo di Applicazione

Trattasi di edificio esistente oggetto di intervento. Vengono verificati tutti i punti della presente norma.

art. 1.2 – Classificazione - caratteristica immutata

L'istituto scolastico in base alla reale presenza registrata nell'anno scolastico in corso é classificabile, ai sensi della suddivisione operata dal D.M. 26/08/1992, di **tipo 3** "scuole con numero di presenze contemporanee da 501 a 800 persone".

L'istituto scolastico ai fini del presente progetto viene classificato di tipo 3: numero di presenze contemporanee pari a circa **650 persone**.

art. 2 - Caratteristiche costruttive

2.0 Scelta dell'area - caratteristica immutata

L'istituto scolastico non sarà in prossimità di attività che comportino gravi rischi di incendio e/o di esplosione. L'intero istituto sarà posto in un lotto recintato destinato a parcheggio e a verde.

2.1. Ubicazione - caratteristica immutata

L'istituto risulta attualmente ubicato in due edifici:


- il primo edificio (lettera A) è articolato su due piani fuori terra
- il secondo edificio (lettera B) è costituito da un solo piano fuori terra; è collegato all'edificio A da un corridoio esterno ad uno solo piano fuori terra.

L'intero complesso scolastico è indipendente con specifica destinazione ed isolato da altri.


2.2. Accesso all'area - caratteristica immutata

L'accesso all'area per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del fuoco nell'area ove sorge l'edificio è agevole e rispetta i seguenti requisiti minimi:

- larghezza: 3,50 m;
- altezza libera: 4 m;
- raggio di volta: 13 m;
- pendenza: non superiore al 10%;

	<p>PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI</p>	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	7 di 28

- resistenza al carico: almeno 20 tonnellate.

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	8 di 28

2.3. Accostamento autoscale - caratteristica immutata

- L'edificio A ha un'altezza pari a m 7,3
- L'edificio B e il corridoio di collegamento all'edificio A sono ad un unico piano fuori terra, l'edificio B ha altezza complessiva pari a m 5,5.

È quindi sempre assicurata la possibilità di accostamento agli edifici delle autoscale dei Vigili del fuoco.

2.4. Separazioni - caratteristica immutata

Il requisito richiesto è soddisfatto essendo l'istituto scolastico isolato ed indipendente da altre attività.

art. 3 - Comportamento al fuoco

art. 3.0 - Resistenza al fuoco delle strutture - caratteristica immutata

Le strutture sono realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno R 60 (strutture portanti) e REI 60 (strutture separanti) per edifici con altezza antincendio fino a 24 m.

Tutti i fabbricati si sviluppano planimetricamente su forma rettangolare, l'edificio A ha un'altezza complessiva di circa m 7,3; l'edificio B ha un'altezza complessiva pari a m 5,5.

art. 3.1 - Reazione al fuoco dei materiali - caratteristica immutata


All'interno dell'intero istituto scolastico negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere saranno impiegati materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale); per le restanti parti saranno impiegati materiali di classe 0. In tutti gli altri ambienti le pavimentazioni ed i relativi rivestimenti saranno almeno di classe 2, gli altri materiali di rivestimento almeno di classe 1.

Non saranno presenti rivestimenti lignei.

I materiali di rivestimento combustibili, saranno posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi, di classe 0 senza presenza di spazi vuoti o intercapedini.

I tendaggi, di superficie estremamente limitata, saranno in materiale di classe 1.

Tutti i suddetti materiali avranno classe di resistenza al fuoco omologata secondo D.M. 26/06/1984 o attestato (se previsto) ai sensi dell'art. 10 del D.M. stesso.

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina:	9 di 28

art. 4 – Sezionamenti

art. 4.0 - Compartimentazioni - caratteristica immutata

L'intero complesso scolastico costituirà un unico compartimento, di superficie non eccedente quella indicata nella tabella A:

Tabella A	
Altezza antincendio	Massima superficie del compartimento (m ²)
fino a 12 m	6.000

Saranno inoltre presenti i seguenti compartimenti:

Compartimenti	Superficie (m ²)	Resistenza al fuoco
Archivio piano terra A.1, edificio A	32	REI 60

art. 4.1 - Scale - caratteristica immutata


Le caratteristiche di resistenza al fuoco dei vani scala sono congrue (resistenza al fuoco delle strutture portanti almeno R60) con quanto previsto al punto 3.0.

Le rampe sono rettilinee e non presentano restringimenti, non hanno meno di tre gradini e non più di quindici; i gradini sono a pianta rettangolare ed hanno alzata e pedata costanti, rispettivamente non superiore a 17 cm e non inferiore a 30 cm.

I vani scala presentano una superficie netta di aereazione permanente in sommità non inferiore ad 1 m².

I collegamenti verticali saranno assicurati dai seguenti corpi scala:

Corpo Scala	Caratteristiche	
Vano scala interno non protetto (edificio n°1)	Numero rampe	2
	Larghezza minima delle rampe (m)	1,80
	Numero Moduli	3
	Larghezza minima dei pianerottoli (m)	1,80
	Numero gradini per rampa	10
	Pedata dei gradini (cm)	30
	Altezza dei gradini (cm)	17
Scala metallica di	Numero rampe	2

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	10 di 28

Corpo Scala	Caratteristiche	
sicurezza esterna "S.1" (edificio A)	Larghezza minima delle rampe (m)	1,65
	Numero Moduli	2
	Larghezza minima dei pianerottoli (m)	1,65
	Numero gradini per rampa	12
	Pedata dei gradini (cm)	32
	Altezza dei gradini (cm)	16

art. 5.0 – affollamento

I locali dell'istituto saranno adibiti ad attività di tipo didattico.

Per quanto concerne l'affollamento delle aule in seguito allo "Schema di regolamento recante "Norme per la riorganizzazione della rete scolastica e il razionale ed efficace utilizzo delle risorse umane della scuola, ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133 approvato in data 27/02/2009" il numero degli alunni per ogni classe può essere elevato a 28 alunni (affollamento complessivo per ogni aula pari a 29 persone).

In ogni aula didattica devono però essere soddisfatti i requisiti igienici vigenti e nello specifico non possono essere superati gli indici standard di superficie indicati nella tabella 6 del D.M. 18 dicembre 1975 relativi agli spazi di pertinenza di una scuola elementare. Tali valori stabiliscono che ogni alunno abbia a disposizione 1,80 m² all'interno delle aule didattiche adibite ad attività normali e 0,64 m² all'interno delle aule didattiche adibite ad attività di interciclo.

Negli elaborati grafici allegati viene rappresentato l'affollamento di ogni locale e la distribuzione dei percorsi di fuga.


art. 5.1 - Capacità di deflusso

La capacità di deflusso sarà sempre inferiore a 60 per ogni piano come di seguito specificato.

art. 5.2 - Sistema di via di uscita

L'istituto è provvisto di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso così come indicato nell'elaborato grafico allegato.

Si precisa che la modifica per la quale si richiede la presente valutazione del progetto consiste nel cambio di destinazione dell'aula 19 situata al piano primo dell'edificio A, e nello spostamento della porta situata lungo il corridoio in prossimità dell'area mensa.

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	11 di 28

art. 5.3 - Larghezza delle vie di uscita - caratteristica immutata

La larghezza di tutte le vie di uscita (eseguita nel punto più stretto della luce) sarà multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (m 1,20). Per quanto riguarda invece la larghezza delle porte di uscita dai locali destinati ad aule didattiche ed esercitazioni presenti nell'edificio A al piano primo, essa non dovrà essere adeguata a quanto sopra riportato in base alla Lettera-Circolare Prot. n° P954/4122 sott. 32 del 17 maggio 1996, essendo la struttura scolastica costruita ed utilizzata prima del 27 novembre 1994.

art. 5.4 - Lunghezza delle vie di uscita - caratteristica immutata

La lunghezza delle vie di uscita, misurata dal luogo sicuro alla porta di accesso di ogni locale frequentato dagli allievi o dal personale docente e non docente, è sempre inferiore a 60 metri, come si evidenzia dalle planimetrie allegate.

art. 5.5 - Larghezza totale delle uscite di ogni piano - caratteristica immutata

La larghezza totale delle uscite di ogni piano è sempre maggiore del rapporto fra il massimo affollamento ipotizzabile e la capacità di deflusso specifica. Equivale a dire che il massimo affollamento ipotizzabile, indicato negli elaborati grafici come numero massimo di defluenti, è sempre minore della portata di deflusso.

art. 5.6 - Numero totale delle uscite di ogni piano - caratteristica immutata

Per l'edificio A il numero delle uscite dal piano primo è pari a 3, mentre dal piano terra è pari a 3, una delle quali è comunicante con il corridoio esterno di collegamento all'edificio B; tali uscite sono in posizione contrapposta.

Per l'edificio B il numero delle uscite è pari 12 e sono poste in corrispondenza di ogni aula.

Il corridoio esterno tra gli edifici A e B presenta 1 uscita posta in posizione centrale, equidistante dalle porte di collegamento con i due edifici di cui sopra.


art 6 - Spazi a rischio specifico

art. 6.2 – Spazi per i depositi - caratteristica immutata

Nell'edificio A sarà presente un ambiente destinato alla conservazione dei materiali per i servizi amministrativi (archivio A.1). La predetta struttura sarà realizzata in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno REI 60. L'accesso al deposito avverrà tramite porta almeno REI 60 dotata di congegno di autochiusura.

L'apertura di aerazione, protetta da robuste griglie a maglia fitta sarà di superficie pari a 0,7 m², non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta.

Il carico di incendio del locale non supererà i 30 kg/mq.

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	12 di 28

I materiali saranno depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,90 m. Le scaffalature saranno a distanza non inferiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.

Sarà prevista l'installazione di un estintore di capacità estinguente pari 34A 144BC.

In tale locale è fatto divieto di fumare e fare uso di fiamme libere.

Nell'edificio C saranno presenti due ambienti destinati alla conservazione dei materiali per i servizi amministrativi (archivi) uno al piano terra (identificato dal codice C.1 nella planimetria allegata) e uno al piano primo (identificato dal codice C.3 nella planimetria allegata), inoltre sarà presente un ambiente nel sottoscala idoneamente compartimentato ed adibito a deposito (identificato dal codice C.2). Le strutture saranno realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno REI 60. L'accesso ai depositi avverrà tramite porte almeno REI 60 dotate di congegno di autochiusura.


Le aperture di aerazione, protette da robuste griglie a maglia fitta saranno di superficie pari almeno ad 1/40 della superficie in pianta.

Il carico di incendio dei locali non supererà i 30 kg/mq.

I materiali saranno depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,90 m. Le scaffalature saranno a distanza non inferiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.

Sarà prevista l'installazione di un estintore di capacità estinguente pari 34A 144BC presso ogni deposito.

In tali locali sarà fatto divieto di fumare e fare uso di fiamme libere.

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	13 di 28

RELAZIONE DI CALCOLO DEL CARICO D'INCENDIO

La presente relazione di calcolo del carico di incendio è relativa a n° 1 compartimenti, dei quali si dà un sintetico elenco:

Nome Compartimento	Area [mq]
Archivio	32

Riferimento normativo


Per il calcolo del carico di incendio si applicano le presenti norme tecniche di prevenzione incendi:

- Decreto del Ministero dell'Interno del 09 Marzo 2007 "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco".
- Decreto del Ministro dell'interno 16 Febbraio 2007 "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere di costruzione";
- Lettera Circolare del Ministero dell'Interno prot. 1968 del 15 febbraio 2008 "Pareti di muratura portanti resistenti al fuoco";
- Lettera Circolare del Ministero dell'Interno prot. 414/4122 sott.55 recante il titolo "DM 9 marzo 2007 – Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del CNVVF. Chiarimenti ed indirizzi applicativi".

Con il termine Carico di Incendio si intende, ai sensi delle definizioni di cui al punto 1.c del D.M. 09 marzo 2007, il potenziale termico netto della totalità dei materiali combustibili contenuti all'interno di un compartimento. Tale valore è inoltre corretto in base ai parametri indicativi della partecipazione alla combustione dei singoli elementi. Il calcolo del carico di incendio, viene effettuato con il metodo previsto dal suddetto decreto del Ministero dell'Interno 09 marzo 2007;

In alternativa alla formula espresso dal D.M. 9 marzo 2007, si è pervenuti alla determinazione di q_f attraverso una valutazione statistica del carico di incendio per la specifica attività, facendo riferimento a valori con probabilità di superamento inferiori al 20%.

Successivamente a tale calcolo, viene determinato il carico di incendio specifico di progetto, indicato più brevemente con $q_{f,d}$ mediante l' introduzione di fattori moltiplicativi e riduttivi riferiti a:

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina:	14 di 28

- Determinazione del rischio incendio in relazione alle dimensioni dei compartimenti;
- Determinazione del rischio incendio in relazione all'attività svolta nel compartimento;
- Misure di protezione attiva e passiva adottate.

dai quali sarà possibile determinare la classe del compartimento.

Determinazione del carico di incendio specifico di progetto

Il valore del carico d'incendio specifico di progetto ($q_{f,d}$) è determinato secondo la seguente relazione:

$$[1] \quad q_{f,d} = \delta q_1 \times \delta q_2 \times \delta n \times q_f \quad [MJ/m^2]$$


dove:

δq_1 è il fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione alla dimensione del compartimento e i quali valori sono definiti in tabella 1

Tabella 1			
Superficie A in pianta lorda del compartimento (m ²)	δq_1	Superficie A in pianta lorda del compartimento (m ²)	δq_1
$A < 500$	1,00	$2.500 \leq A < 5.000$	1,60
$500 \leq A < 1.000$	1,20	$5.000 \leq A < 10.000$	1,80
$1.000 \leq A < 2.500$	1,40	$A \geq 10.000$	2,00

δq_2 è il fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione al tipo di attività svolta nel compartimento e i quali valori sono definiti in tabella 2

Tabella 2

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina:	15 di 28


Classi di rischio	Descrizione	δ_{q2}
I	Aree che presentano un basso rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	0,80
II	Aree che presentano un moderato rischio di incendio come probabilità d'innesco, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza	1,00
III	Aree che presentano un alto rischio di incendio in termini di probabilità d'innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	1,20

$\delta_n = \prod_i \delta_{ni}$ è il fattore che tiene conto delle differenti misure di protezione e i quali valori sono definiti in tabella 3

Tabella 3								
d_{ni} , Funzione delle misure di protezione								
Sistemi automatici di estinzione		Sistemi di evacuazione automatica di fumo e calore	Sistemi automatici di rivelazione, segnalazione e allarme di incendio	Squadra aziendale dedicata alla lotta antincendio	Rete idrica antincendio		Percorsi protetti di accesso	Accessibilità ai mezzi di soccorso VVF
ad acqua	altro				interna	Interna ed esterna		
$\bar{\delta}_{n1}$	$\bar{\delta}_{n2}$	$\bar{\delta}_{n3}$	$\bar{\delta}_{n4}$	$\bar{\delta}_{n5}$	$\bar{\delta}_{n6}$	$\bar{\delta}_{n7}$	$\bar{\delta}_{n8}$	$\bar{\delta}_{n9}$
0,60	0,80	0,90	0,85	0,90	0,9	0,80	0,90	0,90

qf è il valore nominale della carico d'incendio specifico da determinarsi secondo la formula:

$$[2] \quad qf = \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot H_i \cdot m_i \cdot \psi_i}{A} \quad [MJ/m^2]$$

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	16 di 28

dove:

gi massa dell'i-esimo materiale combustibile [kg]

Hi potere calorifico inferiore dell'i-esimo materiale combustibile [MJ/kg]

mi fattore di partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile pari a 0,80 per il legno e altri materiali di natura cellulosica e 1,00 per tutti gli altri materiali combustibili

ui fattore di limitazione della partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile pari a 0 per i materiali contenuti in contenitori appositamente progettati per resistere al fuoco; 0,85 per i materiali contenuti in contenitori non combustibili e non appositamente progettati per resistere al fuoco; 1 in tutti gli altri casi

A superficie in pianta netta del compartimento [m²]

Richieste di prestazione


Il D.M. 9 Marzo 2007 al punto 3 prevede diverse richieste di prestazione alle costruzioni, in funzione degli obiettivi di sicurezza prefissati, così come individuate nei livelli del seguente schema:

Livello I	Nessun requisito specifico di resistenza al fuoco dove le conseguenze della perdita dei requisiti stessi siano accettabili o dove il rischio di incendio sia trascurabile
Livello II	Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo sufficiente all'evacuazione degli occupanti in luogo sicuro all'esterno della costruzione
Livello III	Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo congruo con la gestione dell'emergenza
Livello IV	Requisiti di resistenza al fuoco tali da garantire, dopo la fine dell'incendio, un limitato danneggiamento della costruzione
Livello V	Requisiti di resistenza al fuoco tali da garantire, dopo la fine dell'incendio, il mantenimento della totale funzionalità della costruzione stessa

RICHIESTA LIVELLO DI PRESTAZIONE

Per questa struttura è stato richiesto un livello di prestazione III

Determinazione della CLASSE

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	17 di 28

Il D.M. 9 marzo 2007, al punto 3.3.2 prevede che le classi di resistenza al fuoco necessarie per garantire il livello III sono riportate nella seguente tabella in funzione del carico d'incendio specifico di progetto (qf,d) così come prima definito.


Carichi d'incendio specifici di progetto (qf,d)	Classe
Non superiore a 100 MJ/m ²	0
Non superiore a 200 MJ/m ²	15
Non superiore a 300 MJ/m ²	20
Non superiore a 450 MJ/m ²	30
Non superiore a 600 MJ/m ²	45
Non superiore a 900 MJ/m ²	60
Non superiore a 1200 MJ/m ²	90
Non superiore a 1800 MJ/m ²	120
Non superiore a 2400 MJ/m ²	180
Superiore a 2400 MJ/m ²	240

RESISTENZA COMPARTIMENTO

Le caratteristiche di resistenza al fuoco degli elementi portanti orizzontali e verticali nonché di separazione tra i compartimenti antincendio sono rispondenti ai criteri e alle modalità specificate dal DM del 16/02/2007.

ELENCO MATERIALI COMPARTIMENTO: Archivio

Materiale	Quantità	Pot. Calorifico	m	ψ	Totale
Carta	1000 kg	16,93 MJ/Kg	0,80	1	16.939,79 MJ

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	18 di 28

La somma in MJ degli elementi inseriti nel compartimento è pari a 16.939,79 MJ. Ne

$$\sum_{i=1}^n g_i \cdot H_i \cdot m_i \cdot \psi_i$$

discende che applicando la [2] $q_f = \frac{A}{A}$ dove A è l'estensione del compartimento, si determina il carico di incendio nominale riferito al m2 $q_f = 529,37$ MJ/m2

CALCOLO DELLA CLASSE DEL COMPARTIMENTO: Archivio

Per quanto indicato al punto 2 del D.M. 09/03/2007 si ha che il carico di incendio specifico di progetto è determinato dalla:

$$[1] \quad q_{f,d} = \delta_{q1} \times \delta_{q2} \times \delta_n \times q_f \quad [MJ/m^2].$$

Si ha pertanto

$\delta_{q1} = 1$ essendo la superficie A pari a 32 m2 (vedi tabella 1)

$\delta_{q2} = 1$ essendo la classe di rischio uguale a II (vedi tabella 2)

Per le misure di protezione si ha

$\delta_{n1} = -$ (presenza di sistema automatico di estinzione ad acqua)

$\delta_{n2} = -$ (presenza di altro sistema automatico di estinzione)

$\delta_{n3} = -$ (presenza di sistema di evacuazione automatica di fumo e calore)

$\delta_{n4} = -$ (presenza di sistema automatico di rivelazione, segnalazione ed allarme di incendio)


$\delta_{n5} = -$ (presenza di squadra aziendale dedicata alla lotta antincendio)

$\delta_{n6} = 0.90$ (presenza di rete idrica antincendio interna)

$\delta_{n7} = -$ (presenza di rete idrica antincendio interna ed esterna)

$\delta_{n8} = -$ (presenza di percorsi interni protetti di accesso)


$\delta_{n9} = -$ (presenza di accessibilità ai mezzi di soccorso VVF)

	<p>PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI</p>	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	19 di 28

Eseguendo la [1] si ha che il carico di incendio specifico di progetto è $q_{f,d} = 476,43$, MJ/m² da cui ne discende che la classe del compartimento per la tabella 4 è REI 45, **le strutture saranno realizzate con resistenza al fuoco REI 60.**

Eseguendo la conversione utilizzando il coefficiente di cui all'Allegato al D.M. 09/03/2007 il carico d'incendio specifico risulta essere pari a:

$$476,43 \cdot 0,057 = 27,2 \text{ kg}_{\text{legna}}/\text{m}^2$$

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	20 di 28

art. 6.3 – Servizi tecnologici

art. 6.3.0 – Impianti di produzione di calore (attività scorporata ed immutata)

La produzione centralizzata di acqua calda sanitaria e l'alimentazione dei radiatori avverrà mediante una centrale termica ubicata in un edificio isolato posto nell'area cortiliva del complesso scolastico e costituito da un unico piano fuori terra. La centrale termica è alimentata a gas metano di rete, di potenzialità pari 628 kW.

Tale attività è gestita dal comune di Anzola dell'Emilia ed è scorporata dall'attività principale come da parere favorevole condizionato pratica n. 26752 prot. 21990/2010.

art. 6.6 – Spazi per servizi logistici

art. 6.6.1. – Mense

Al piano primo dell'edificio A saranno presenti n.2 locali con affollamento pari a 96 persone il più grande e affollamento pari a 25 persone ciascuno, per un totale di 121 persone. Tali locali sono destinati alla consumazione dei pasti, le cui porte di esodo comunicano con corridoio a sua volta comunicante con il filtro di collegamento alla scala esterna antincendio, a superamento di quanto prescritto al punto 3 del parere favorevole condizionato pratica n. 26752 prot. 20747/2012.

Al piano terra dell'edificio A è presente un locale destinato alla preparazione dei pasti non comunicante con gli spazi destinati all'attività didattica e alla consumazione dei pasti. Le apparecchiature presenti hanno potenzialità complessiva pari a 214 kW.


Tale attività è gestita da CAMST Sooc. Coop. S.r.L. ed è scorporata dall'attività principale come da parere favorevole condizionato pratica n. 26752 prot. 21990/2010.

art 7 – Impianti elettrici

art. 7.0 – Generalità - caratteristica immutata

L'impianto elettrico degli edifici A e B è realizzato nel rispetto della legge 1° marzo 1968, n. 186 e secondo le procedure previste dalla Legge n.46/90. L'impianto elettrico dell'edificio C sarà realizzato nel rispetto della legge 1° marzo 1968, n. 186 e secondo le procedure previste dalla D.M. 37/08.

L'istituto sarà munito di interruttore generale posto nelle vicinanze dell'ingresso e debitamente segnalato, che permetterà di togliere tensione all'impianto elettrico dell'attività; tale interruttore sarà munito di comando di sgancio a distanza.

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	21 di 28

art. 7.1 – Impianto elettrico di sicurezza - caratteristica immutata

L'istituto sarà dotato di un impianto elettrico di sicurezza alimentato da apposita sorgente, distinta da quella ordinaria. Tale impianto alimenterà l'impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade autoalimentate, i cui corpi illuminanti sono posti lungo i percorsi di esodo e le uscite di emergenza in modo da garantire un livello di illuminazione minimo di 5 lux come da Norma UNI EN 1838, e gli impianti di allarme e di diffusione sonora.

Si precisa inoltre quanto segue:


- saranno installate lampade singole del tipo autoalimentato con ricarica inferiore alle 12 ore;
- l'autonomia della sorgente di sicurezza non sarà inferiore a 30 minuti;
- nessuna apparecchiatura elettrica sarà collegata all'impianto elettrico di sicurezza.

art. 7.2 – Impianto fotovoltaico - caratteristica immutata


L'impianto fotovoltaico è progettato, realizzato e mantenuto a regola d'arte e non configura, di per se stesso, attività soggetta ai controlli di prevenzione incendi.

L'impianto fotovoltaico, ai sensi del DM 19/2/2007 "Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'art. 7 del D. Lgs. 29/12/2003 n. 387", nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Vigili del Fuoco, risponderà ai seguenti requisiti:

- non costituirà causa primaria di incendio o di esplosione;
- non fornirà alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi;
- prevederà un dispositivo di sezionamento sotto carico, azionabile da comando remoto, ubicato in posizione segnalata ed accessibile, in modo da mettere in sicurezza ogni parte dell'impianto elettrico all'interno del compartimento antincendio, anche nei confronti del generatore fotovoltaico. In alternativa al sezionamento del generatore fotovoltaico si dovrà collocare lo stesso in apposita area recintata. La parte del generatore fotovoltaico a monte di tale dispositivo di sezionamento sarà esterna ai compartimenti antincendio, oppure interna ma ubicata in apposito vano tecnico con idonee caratteristiche di resistenza al fuoco;
- in caso di presenza di gas, vapori, nebbie infiammabili o polveri combustibili, o in caso di fabbricazione, manipolazione o deposito di materiali esplosivi, al fine di evitare i pericoli determinati dall'innesco elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive, sarà necessario installare la parte di impianto in c.c., compreso l'inverter, all'esterno delle zone classificate ai sensi del D. Lgs. 81/2008 – allegato XLIX;
- i componenti degli impianti fotovoltaici non saranno installati in luoghi sicuri, ne saranno di intralcio alle vie di esodo;
- l'area in cui sarà ubicato il generatore ed i suoi accessori, qualora accessibile, sarà segnalata con apposita cartellonistica conforme al D. Lgs. 81/08. La predetta

 Comune di Anzola dell'Emilia	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	22 di 28

cartellonistica dovrà riportare la seguente dicitura: **ATTENZIONE:** Impianto Fotovoltaico in tensione durante le ore diurne (... Volt). La predetta segnaletica dovrà essere installata ogni 5 metri per i tratti di condotta.

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	23 di 28

art 8 – Sistemi di allarme

art. 8.0 – Generalità - caratteristica immutata

L'edificio scolastico sarà provvisto di sistema di altoparlanti e da un sistema di allarme, in grado di avvertire gli allievi ed il personale presente in caso di pericolo, azionabile manualmente mediante dispositivi a rottura di vetro la cui posizione sarà rilevabile in planimetria per ogni piano e conforme alla norma UNI 9795.

Il dispositivo di carica degli accumulatori, sarà del tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore.

art. 8.1 – Tipo di impianto - caratteristica immutata

Il sistema di segnalazione incendi sarà del tipo ad azionamento manuale e costituito da targhe luminose ottiche e acustiche come da norme UNI 9795:2010 e da un impianto di altoparlanti.

art 9 – Mezzi ed impianti fissi di protezione ed estinzione degli incendi

art. 9.0 – Generalità- caratteristica immutata

L'istituto sarà dotato di una rete idrica antincendio costituita da naspi DN 25 realizzata in conformità alle norme UNI vigenti; nello specifico per quanto concerne i componenti degli impianti, le modalità d'installazione, i collaudi e le verifiche periodiche, le alimentazioni idriche e i criteri di dimensionamento delle tubazioni, saranno rispondenti alla norma UNI EN 10779:2007.

art. 9.1 – Rete di naspi DN 25 - caratteristica immutata


L'intero istituto sarà dotato di un impianto idrico conforme al D.M. 26/08/92 e costituito da:

- n.1 attacco motopompa VV.F. UNI 70 in pozzetto, idoneamente segnalato;
- da naspi DN25 idoneamente segnalati disposti come da elaborato grafico allegato;
- rete di distribuzione in polietilene PEAD per i tratti interrati e in acciaio zincato per quelli in vista.


L'impianto sarà mantenuto in pressione dall'acquedotto, che dovrà garantire, secondo quanto riportato nell'allegato A alla Lettera-Circolare Prot. N. P2244/4122 sott. 32 del 30 ottobre 1996:

- Alimentazione idrica ai tre naspi idraulicamente più sfavoriti una pressione al bocchello di almeno 1,5 bar, per un tempo di almeno 60 min.

La posizione di tutti i naspi sarà segnalata da appositi cartelli.

 Comune di Anzola dell'Emilia	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	24 di 28

Per quanto attiene l'esatta collocazione della rete antincendio e dei naspi si rimanda alle planimetrie.

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	25 di 28

art. 9.2 – Estintori - caratteristica immutata

All'interno delle aree dell'edificio saranno presenti, lungo i percorsi di fuga, sistemi portatili di estinzione.

La scelta del numero e della tipologia dei mezzi di estinzione è stata stabilita in riferimento ai parametri imposti dalla normativa vigente in materia di edilizia scolastica D.M. 26 agosto 1992 art. 9 p.to 9.2 secondo la quale devono essere installati estintori portatili di capacità estinguente non inferiore a 13A, 89B, C di tipo approvato dal Ministero dell'interno in ragione di almeno 1 estintore ogni 200 m² di pavimento o frazione di detta superficie, con un minimo di due estintori per piano ed in riferimento alle specifiche destinazione d'uso dei locali.


Tutti gli estintori installati saranno del tipo approvato dal Ministero dell'interno con D.M.I. del 20/12/1982.

Nella tabella seguente vengono indicate le dotazioni dei mezzi di estinzione portatili ad ogni quota ed area dello stabile.

Piano	Area	Superficie [m ²]	Estintori
Terra (Edificio A)	Intero piano	1.200	n. 6 estintori da 6 kg a polvere di capacità estinguente 34A 233 BC
Primo (Edificio n A)	Intero piano	1.440	n. 8 estintori da 6 kg a polvere di capacità estinguente 34A 233 BC
Terra (Edificio B)	Unico Piano	890	n.5 estintori da 6 Kg a polvere di capacità estinguente 34A 233 BC
Terra (Edificio A)	Archivio 1A	32	n.1 estintore da 6 Kg a polvere di capacità estinguente 34A 233 BC

Ciascun estintore sarà opportunamente evidenziato con segnaletica in materiale durevole e costituita da adeguati simboli grafici.

Per quanto attiene l'esatta collocazione degli estintori si rimanda alle planimetrie.

	PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	26 di 28

art 10 – Segnaletica di sicurezza - caratteristica immutata

La segnaletica che sarà predisposta risulterà conforme al D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Lungo i corridoi, lungo il vano scala e sopra tutte le porte che costituiscono vie di fuga, saranno apposte lampade complete di apposito cartello allo scopo di segnalare le vie di esodo e le uscite di sicurezza.

La segnaletica sarà realizzata in materiale durevole e costituita da adeguati simboli grafici.

art 12 – Norme di esercizio

A cura del titolare dell'attività è stato predisposto un registro dei controlli periodici ove sono annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti dell'attività.

Tale registro sarà mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente.

È stato predisposto un piano di emergenza e sono state fatte prove di evacuazione, almeno due volte nel corso dell'anno scolastico.

Le vie di uscita saranno tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale.

Sarà fatto divieto di compromettere l'agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza, durante i periodi di attività della scuola, verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni.


Le attrezzature e gli impianti di sicurezza saranno controllati periodicamente in modo da assicurarne la costante efficienza.

Nei locali ove verranno depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è stato fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere.

I travasi di liquidi infiammabili non saranno effettuati se non in locali appositi e con recipienti e/o apparecchiature di tipo autorizzato.

Nei locali della scuola, non appositamente all'uopo destinati, non saranno depositati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi e/o liquefatti. I liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas infiammabili, possono essere tenuti in quantità strettamente necessarie per esigenze igienico- sanitarie e per l'attività didattica e di ricerca in corso.

Al termine dell'attività didattica o di ricerca, l'alimentazione centralizzata di apparecchiature o utensili con combustibili liquidi o gassosi sarà interrotta azionando le saracinesche di intercettazione del combustibile, la cui ubicazione deve essere indicata mediante cartelli segnaletici facilmente visibili.

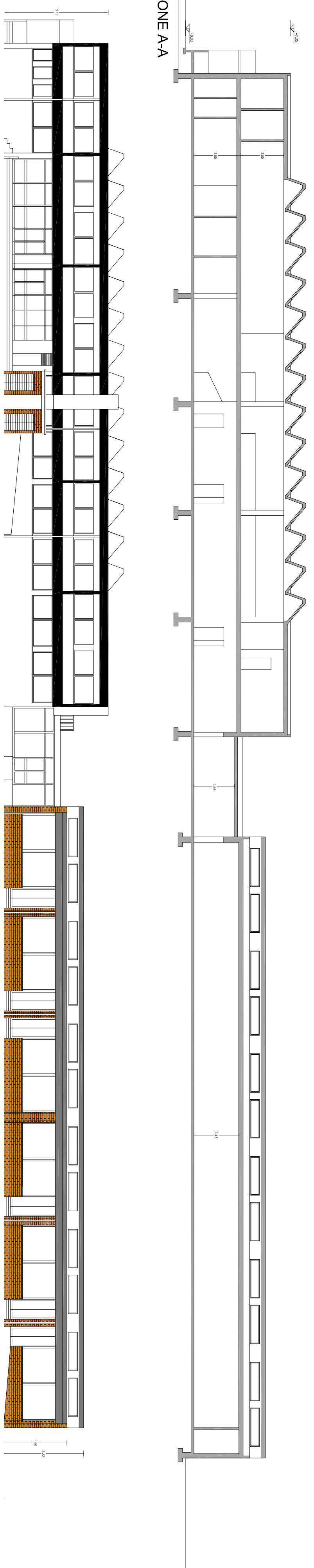
	<p style="text-align: center;">PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI</p>	Rev.:01	
		Data:	19 Giugno 2013
		Pagina :	27 di 28

Negli archivi e depositi, i materiali saranno depositati in modo da consentire una facile ispezione, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,90 m.

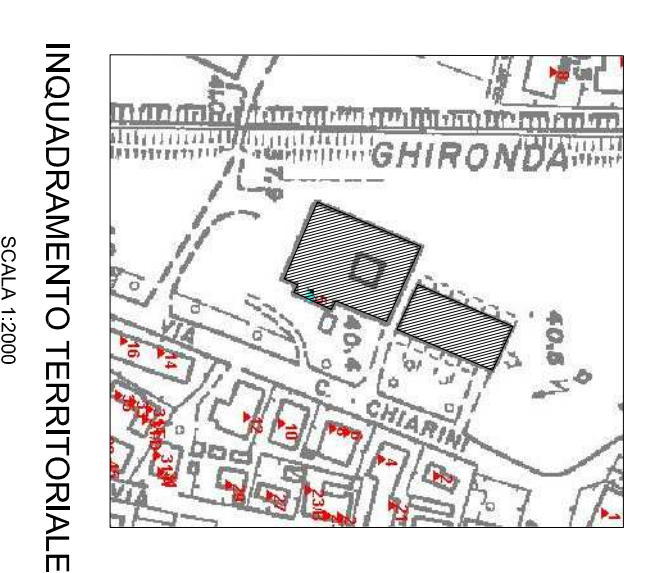
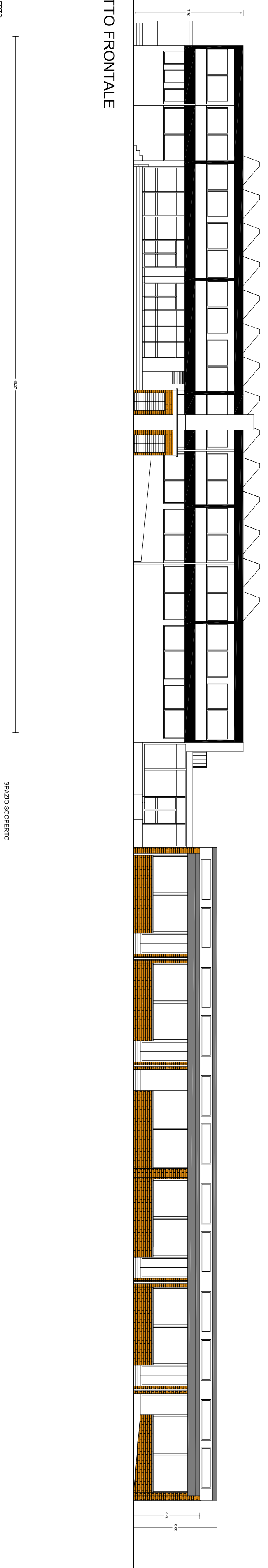
Eventuali scaffalature risulteranno a distanza non inferiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.

Il titolare dell'attività provvederà affinché nel corso della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza.

SEZIONE A-A



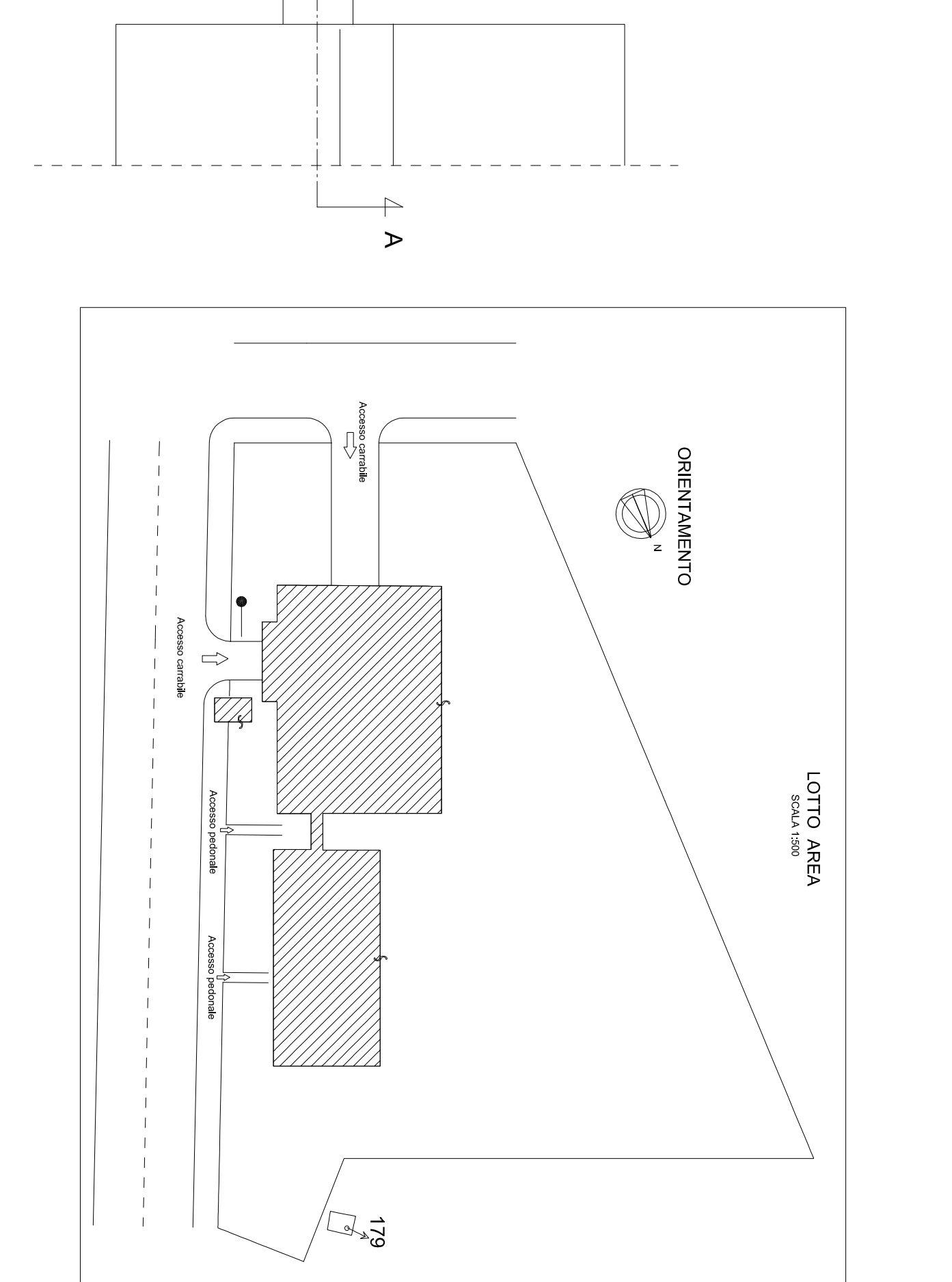
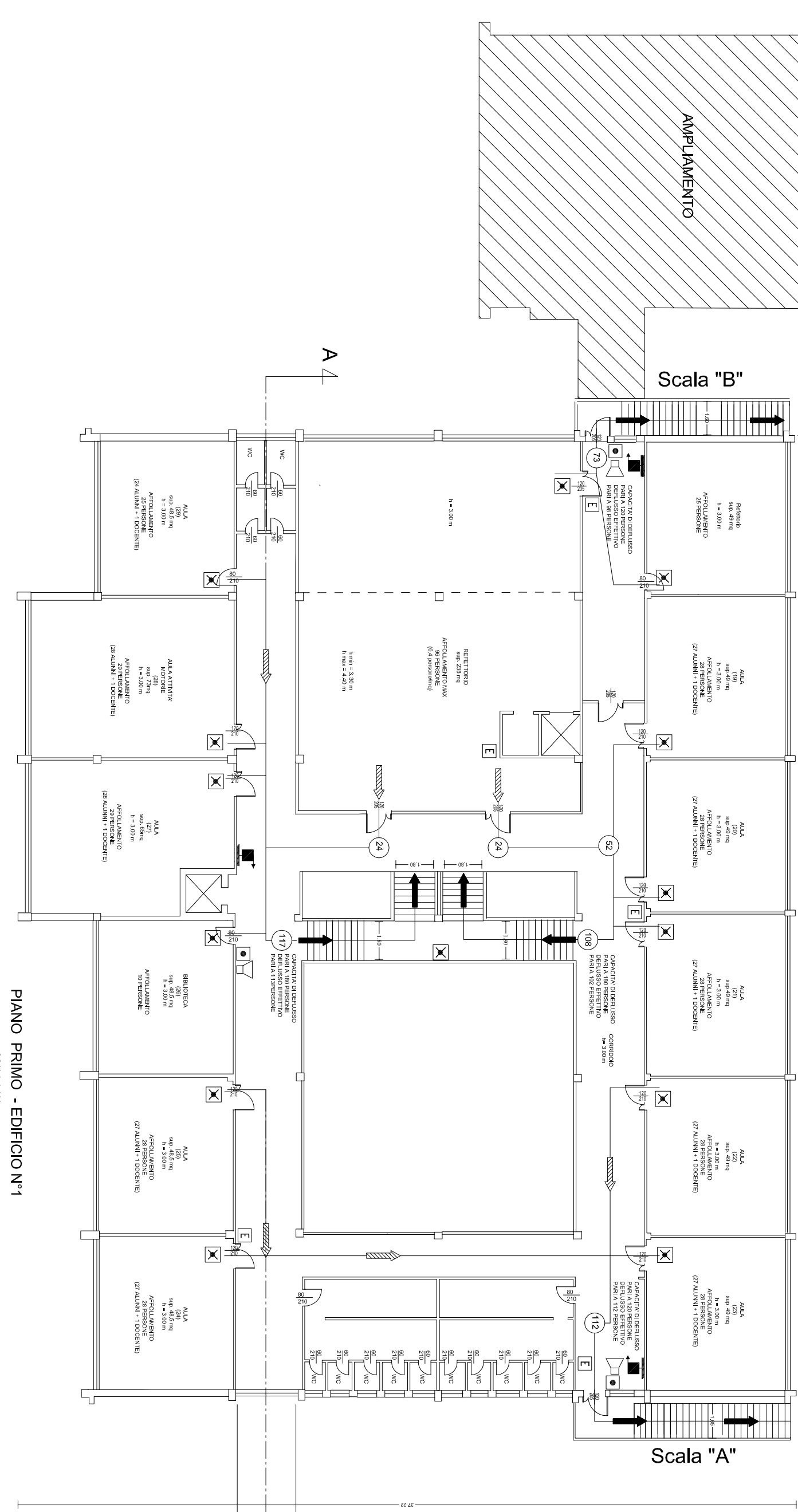
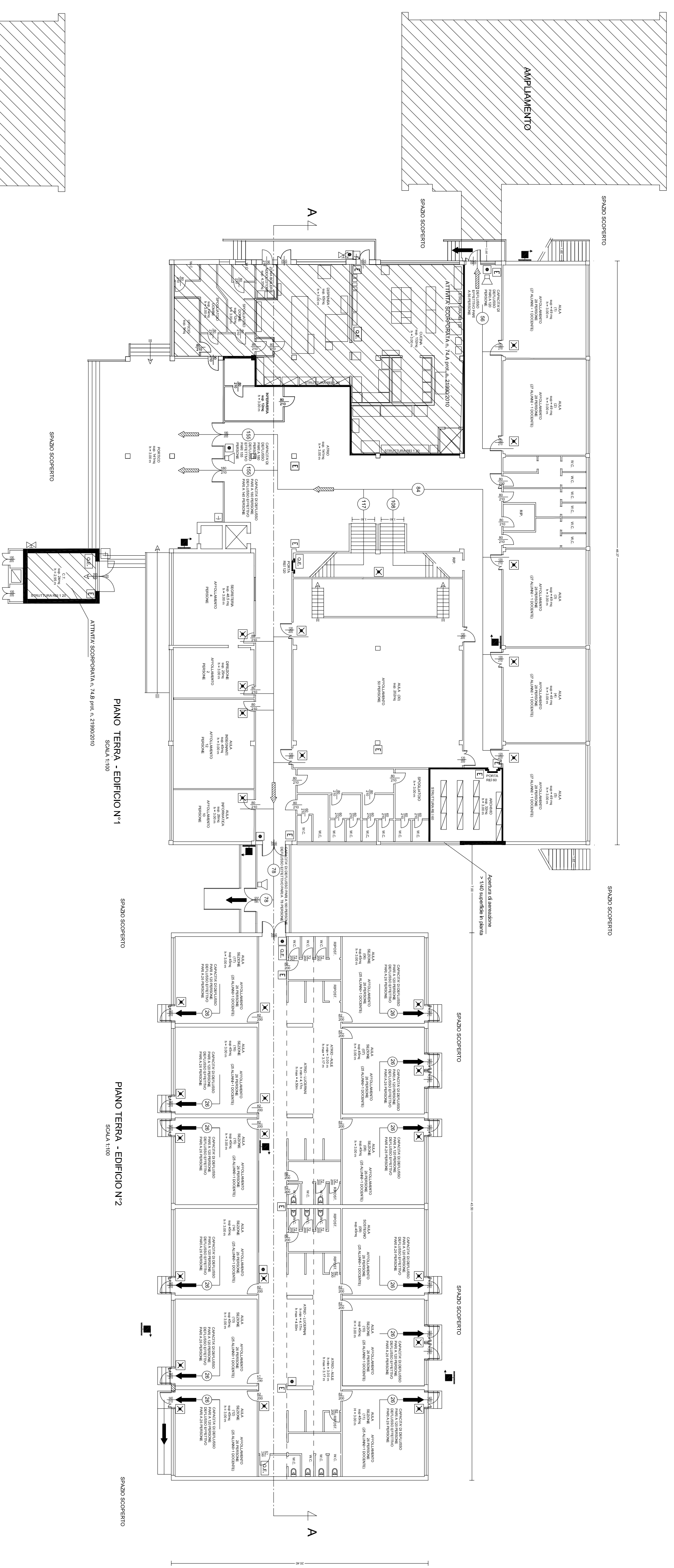
PROSPETTO FRONTALE



INQUADRAMENTO TERRITORIALE
SCALA 1:2000

LEGENDA

	Porta resistente al fuoco
	Altoparlante sintonizzato per la motopompa del VVF
	Pulsante di segnalazione manuale di allarme antincendio
	Dispositivo di interruzione energia elettrica
	Impianto di illuminazione di emergenza
	Estintore di capacità estinguente non inferiore a 34A 14BC
	Diffusore acustico
	Valvola di intercettazione del combustibile
	Dispositivo di interruzione energia elettrica
	Nastro DN 25
	Quadro elettrico
	Parcorsa di uscita verso falò
	Parcorsa di uscita orizzontale
	Parcorsa di uscita verso il basso
	Ambiti secondarie NON gestite dall'istituto scolastico - DA SCORPORARE



COMUNE DI ANZOLA DELL'EMILIA
Istituto Comprensivo "E. De Amicis"
Via Chiarini, 5 - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)

PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI DELLA SCUOLA PRIMARIA "CADUTI DELLA LIBERTÀ 43-45"

ATTIVITÀ SOGGETTE ALLE VISITE ED AI CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI (O.P.R. 15/12011)
67.4.C Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 300 persone presenti

Dott. Arch. Marcello Nibone
Via Eribani 170 - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)
Tel. 051/648000 / Fax. 051/648001
ar@architettonibone.it

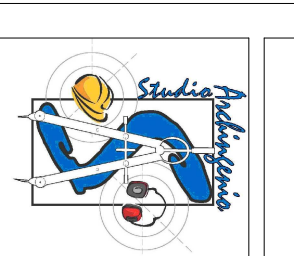
Dott.ssa Maria Rita Guastalla
Via Cesare, 5 - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)
Tel. 051/731136 - 801261404 - @studiorisi.it

IL TITOLARE DELL'ATTIVITÀ

SPAZIO RISERVATO AL COMANDO DEL VVF

VALUTAZIONE PROGETTO

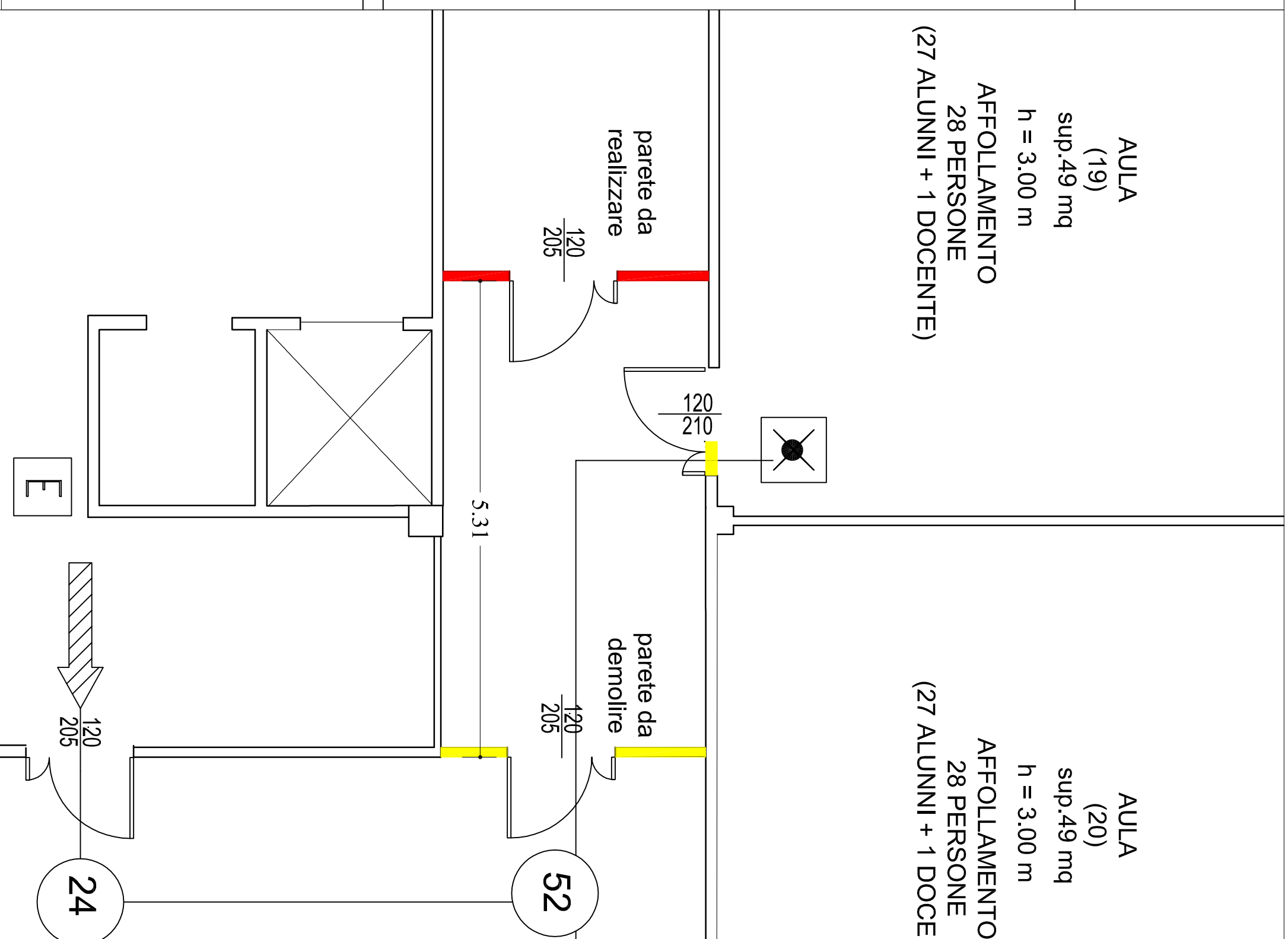
Tabella	1
Genere	PROGETTO
Oggetto	PLANIMETRIE, PROSPETTO E SEZIONE
Scala	VARIE
Data	19 Giugno 2013
Aggiornamento	19/06/2013



PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI
PREVENZIONE INCENDI DELLA SCUOLA PRIMARIA
"CADUTI DELLA LIBERTÀ 43-45"

ATTIVITA' SOGGETTE ALLE VISITE ED AI CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI (D.P.R. 151/2011)
67.4.C Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 300 persone presenti

Tavola	2
TAVOLA INTERVENTI	
Genere	PROGETTO
Oggetto	PLANIMETRIE
Scala	VARIE
Data	
Aggiornato il:	



COMUNE DI ANZOLA DELL'EMILIA
PROVINCIA DI BOLOGNA

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Numero Delibera **115** del **23/07/2013**

AREA TECNICA

OGGETTO

APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER LA RAZIONALIZZAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI E DEL CONSEGUENTE AGGIORNAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI DELLA SITUAZIONE MUTATA NELLA SCUOLA ELEMENTARE DI VIA CHIARINI N. 5 AD ANZOLA DELL'EMILIA.

PARERI DI CUI ALL' ART. 49 DEL DECRETO LEGISLATIVO 18.08.2000 N. 267

IL DIRETTORE DELL'AREA INTERESSATA	Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere: FAVOREVOLE IL DIRETTORE AREA TECNICA Data 22/07/2013 FORNALE' DAVIDE
IL DIRETTORE AREA ECONOMICO / FINANZIARIA E CONTROLLO	Per quanto concerne la REGOLARITA' CONTABILE esprime parere: Data

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE NR. 115 DEL 23/07/2013

Letto, approvato e sottoscritto.

IL SINDACO
ROPA LORIS

IL SEGRETARIO GENERALE
CICCIA ANNA ROSA

ANZOLA DELL'EMILIA, Lì 30/07/2013