



Serv. Determinazioni Dirigenziali

Trasmessa: Sett IX, Rag

1060

il 13.05.2010

Il Resp. del Settore

L'Istruttore Amministrativo

(F. Scarpulla)

## CITTÀ DI RAGUSA

### SETTORE IX

### DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

Annotata al Registro Generale In data <u>07.05.2010</u>  N. <u>895</u>	OGGETTO: Lavori per l'adeguamento alla normativa di prevenzione incendi della BIBLIOTECA CIVICA DI VIA ZAMA. <b>APPROVAZIONE PROGETTO</b>
N. <u>100</u> Settore IX Data <u>12/04/2010</u>	

### DIMOSTRAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ DEI FONDI

BIL. 2010 Rendic.      CAP. 2308      IMP. 1730/97.149.150/2010  
FUNZ. 11      SERV. 4      INTERV. 1

IL RAGIONIERE

Michele

L'anno duemiladieci, il giorno dodici del mese di Aprile nell'ufficio del Settore IX il Dirigente, Ing. Michele Scarpulla, ha adottato la seguente determinazione:

**PREMESSO CHE:**

- 1) che è di competenza di questo Settore la manutenzione straordinaria di tutti gli immobili comunali nell'ambito del territorio comunale;*
- 2) che l'art.7 della 109/94, così come modificata ed integrata con le LL.RR. 07/2002 e 07/2003, prevede che le fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione di ogni singolo intervento devono essere eseguite sotto la diretta responsabilità e vigilanza del Responsabile unico del Procedimento;*
- 3) che con determina dirigenziale n.564 del 25/03/10 l'ing. Carmelo Licitra è stato nominato R.U.P. dell'intervento relativo ai Lavori di adeguamento alla normativa di prevenzione incendi della Biblioteca Comunale di via Zama dell'importo complessivo di € 63.000,00;*
- 4) che con determina Sindacale n.\_37\_ del \_24/03/2010 è stato conferito l'incarico di progettazione all'Ing. Carmelo Licitra;*
- 5) che in data \_12/04/2010\_ il progettista ha trasmesso il progetto esecutivo;*

*Visto l'art. 7 del D.P.R. 554/99 ( Regolamento di attuazione della Legge quadro in materie di opere pubbliche) che fissa i termini per la nomina del RUP;*

*Considerato che l'intervento di che trattasi non è inserito nel programma triennale OO.PP. 2007-2008-2009 in quanto di importo inferiore ad € 100.000,00;*

*Visto il verbale di validazione del progetto esecutivo in data \_12/04/2010\_;*

*Ritenuto di procedere all'approvazione amministrativa del progetto esecutivo che prevede una spesa complessiva di € 63.000,00;*

*Visto l'art.47, comma 1, lett. "D" dello Statuto di questo Comune pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.26 del 22/05/1993;*

*Considerato che la materia oggetto del presente provvedimento rientra tra le attribuzioni dei Dirigenti indicate all'art. 53 del vigente Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi al quale rinvia;*

*Visto il successivo art.65 del medesimo Regolamento in ordine alla forma, pubblicità ed efficacia delle Determinazioni Dirigenziali*

## DETERMINA

- 1) Approvare il progetto esecutivo relativo ai "Lavori di adeguamento alle norme antincendio della Biblioteca Comunale di via Zama" che prevede una spesa complessiva di € 63.000,00 così distinta:

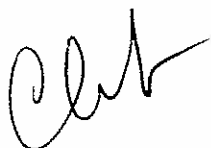
### QUADRO ECONOMICO

A - Lavori a base d'asta		
A1 - Somme per lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 48.550,00	
A2 - Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso (3,00%)	€ 1.456,50	
<b>TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA</b>		<b>€ 50.006,50</b>
B - Somme a disposizione dell'Amministrazione		
B1 - IVA sui lavoro al 20%	€ 10.000,00	
B2 - Incentivo progettazione (2,14% di € 50.006,50)	€ 1.070,14	
B3 Imprevisti e arrotondamento	€ 1.923,36	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>		<b>€ 12.993,50</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO</b>		<b>€ 63.000,00</b>

Composto dai seguenti elaborati: Relazione Tecnica e Quadro economico, Tavole grafiche, Computo metrico, Elenco prezzi, Capitolato speciale d'appalto

- 2) Finanziare la spesa complessiva per la realizzazione dell'opera che ammonta ad € 63.000,00 al Cap. 2308 Bil. 2010 Funz. 11 Serv. 14 Imp. 1730/97 -  
leg. 150/2010

Ragusa li



**IL DIRIGENTE**  
(ing. Michele Scarpulla)



PARTE INTEGRANTE: Relazione Tecnica, Verbale di Validazione

Da trasmettersi d'ufficio, oltre che al Segretario Generale, ai seguenti uffici: Ragioneria Assessore ai LL.PP.

Il Dirigente del Settore  
Ragusa, li

Il Direttore Generale  
Ragusa, li

Visto:

Il Segretario Generale

**IL DIRIGENTE DEL SETTORE IX**  
(ing. Michele Scarpulla)



Il Sindaco

## SETTORE SERVIZI CONTABILI E FINANZIARI

Visto per la regolarità contabile attestante la copertura finanziaria ai sensi dell'art.151, 4° comma, del TUEL.

Ragusa 26/04/2010

**IL RESPONSABILE DI RAGIONERIA**



Il sottoscritto Messo comunale attesta di avere pubblicato in data odierna, all'Albo Pretorio, per la durata di giorni sette, copia della stessa determinazione dirigenziale, e di averne trasmesso copia al Segretario Generale.

Ragusa 14 MAG. 2010

**IL MESSO COMUNALE**  
**IL MESSO NOTIFICATORE**  
*(Lidia Giovanni)*

Il sottoscritto Messo comunale attesta il compimento del suindicato periodo di pubblicazione e cioè dal 14 MAG. 2010 al 20 MAG. 2010

Ragusa 21 MAG. 2010

**IL MESSO COMUNALE**




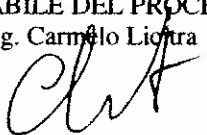
## COMUNE DI RAGUSA

### UFFICIO TECNICO – SETTORE IX

n° 14 Facciate  
Parte integrante del verbale  
N. 895 del 07.05.2010

<b>PROGETTO</b>	<b>LAVORI PER L'ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA DI PREVENZIONE INCENDI DELLA BIBLIOTECA CIVICA DI VIA ZAMA</b> <b>IMPORTO COMPLESSIVO EURO € 63.000,00</b>
-----------------	--

<b>ELABORATO</b> <b>RELAZIONE TECNICA</b>	<b>PROGETTISTA</b> Ing. Carmelo Licotra 
--	---

<p>COMUNE DI RAGUSA SETTORE IX</p> <p>Ai sensi dell'art.7 bis del testo della legge 11 febbraio 1994 n.109 coordinato con le norme della legge regionale n.7/2002 e n.7/2003 si esprime parere favorevole all'approvazione del progetto per l'importo complessivo di Euro 63.000,00</p> <p>Ragusa 12/04/2010</p> <p>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Carmelo Licotra </p>
---

## RELAZIONE TECNICA

### OGGETTO: LAVORI PER L'ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA DI PREVENZIONE INCENDI DELLA BIBLIOTECA CIVICA DI VIA ZAMA

#### 1 - Premessa

La struttura in oggetto era dotata di parere di conformità per l'attività n. 43 di cui al D.M. 16/02/1982, rilasciato in data 14/11/05 con nota Prot. 10293. Tuttavia in sede di rilascio del CPI sono emerse problematiche che hanno causato il rigetto dell'istanza di rilascio e che si intendono superare con la presente richiesta.

In particolare questa progettazione antincendio introduce, rispetto al suddetto parere, una nuova compartimentazione del piano interrato da adibire ad archivio-deposito di carta (libri), la predisposizione di un impianto di spegnimento per lo stesso piano e per il locale al piano terra dell'edificio comunale, l'ampliamento del sistema di ventilazione dei locali al piano interrato, la compartimentazione di alcune vie di esodo dallo stesso livello oltre a piccole variazioni alle aperture in corrispondenza delle compartimentazioni esistenti.

*Le rimanenti condizioni si intendono non mutate e quindi vengono di seguito riproposte come già contenute negli elaborati di progetto di cui al vecchio parere di conformità - Prot. 10293 in data 14/11/05 (di seguito "Parere precedente").*

L'attività di deposito è rilevante ai fini antincendio in quanto rientra fra quelle elencate nell'allegato al D.M. 16/02/1982, in particolare al punto 43) "Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, nonché depositi per la cernita della carta usata, di stracci, di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta con quantitativi superiori a 50 q.li". Come tale è soggetta ai controlli da parte dei VV.F., nonché al rilascio del Certificato di prevenzione incendi (CPI).

Si chiarisce che l'archivio-deposito in questione risulta soggetto alle particolari disposizioni della prevenzione incendi, in quanto destinato alla custodia di documenti (con quantitativi superiori a 50 q) e realizzato in appositi locali, ove è prevista solo una presenza saltuaria di persone.

Sono infatti esclusi dal campo di applicazione delle suddette disposizioni gli archivi cartacei, ancorché di quantitativo superiore a 50 q, ubicati in altri locali o uffici.

La perizia prevede, oltre il Capitolato Speciale d'Appalto, l'elenco dei prezzi unitari da applicare per i singoli interventi.

Pertanto è stata redatta la presente perizia che prevede un importo complessivo di €. 63.000,00 (euro Sessantatremila/00), come risulta dal seguente prospetto:

A - Lavori a base d'asta		
A1 - Somme per lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 48.550,00	
A2 - Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso (3,00%)	€ 1.456,50	
<b>TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA</b>		<b>€ 50.006,50</b>
B - Somme a disposizione dell'Amministrazione		
B1 - IVA sui lavoro al 20%	€ 10.000,00	
B2 - Incentivo progettazione (2,14% di € 50.006,50)	€ 1.070,14	
B3 Imprevisti e arrotondamento	€ 1.923,36	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>		<b>€ 12.993,50</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO</b>		<b>€ 63.000,00</b>

## RIFERIMENTO NORMATIVO

### **D.P.R. N. 37 DEL 12 GENNAIO 1998.**

Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art.20, comma 8, della Legge 15/3/1997 n. 59.

### **D.M. 10 MARZO 1998.**

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.

### **DECRETO INTERMINISTERIALE 4 MAGGIO 1998**

Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai comandi provinciali dei Vigili del Fuoco.

### **-CIRCOLARE DEL M.I. n.9 DEL 5 MAGGIO 1998.**

D.P.R. 12/1/1998, n. 37 – Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi-Chiarimenti Applicativi.

### **L.C. DEL M.I. N° P1564/4146 DEL 29 AGOSTO 1995**

Decreto Legislativo 19 Settembre 1994, n.626 – Adempimenti di prevenzione antincendi-Chiarimenti

### **DECRETO LEGISLATIVO N.81 DEL 2008.**

Attuazione di direttive comunitarie riguardante il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro – Aggiornato con D.Lgs. 106/09

### **CIRCOLARE DEL M.I. N.24 M.I.S.A. DEL 26/11/1993**

Impianti di protezione attiva antincendio.

### **D.M. 37/2008 (ex Legge 46 del 5/3/1990)**

Norme per la sicurezza degli impianti.

### **D.P.R. N. 447 del 6/12/1991**

Regolamento di attuazione della Legge n. 46 del 5/3/1990 in materia di sicurezza degli impianti

### **DECRETO DEL MINISTERO DELL'INTERNO DEL 7 GENNAIO 2005.**

Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio.

### **DECRETO DEL MINISTERO DELL'INTERNO DEL 3 NOVEMBRE 2004**

Disposizioni relative all'amministrazione 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 9 marzo 2007 :** "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco".

## **2 - Termini e definizioni**

Per i termini, le definizioni e le tolleranze dimensionali si rimanda a quanto emanato con D.M. 30.11.83 (G.U. n. 339 del 12.12.83).

## **3 - Classificazione**

L'archivio-deposito in questione è da considerarsi di tipo **misto**, in quanto verrà situato in edificio adibito anche ad altri usi (sale lettura e consultazione, uffici).

## **4 - Ubicazione dell'edificio**

La struttura oggetto della presente relazione è ubicata nel rispetto delle distanze di sicurezza, stabilite dalle disposizioni vigenti, da altre attività che comportino rischi di esplosione od incendio.

**L'edificio contenente l'attività avrà le seguenti caratteristiche:**

PIANO	TIPO
2°Piano Fuori Terra	Sala lettura / consultazione/uffici
1°Piano Fuori Terra	Sala lettura / consultazione/uffici
Piano Terra	Ingresso / Uffici / Deposito
Piano Seminterrato	Sala lettura / consultazione/uffici
1°Piano Interrato	Deposito

**Superficie lorda in m<sup>2</sup> dell'attività:**

PIANO	SUPERFICIE (mq)
2°Piano Fuori Terra	555
1°Piano Fuori Terra	555
Piano Terra	510
Piano Seminterrato	460
1°Piano Interrato	565

**Superficie adibita a servizi e/o ufficio in m<sup>2</sup> dell'attività:**

Piano	Sup.Servizi [m <sup>2</sup> ]
2°Piano Fuori Terra	45
1°Piano Fuori Terra	45
Piano Terra	30
Piano Seminterrato	120
1°Piano Interrato	50

**5 - Accesso all'area**

Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco, gli accessi all'area dove sorge la struttura e la loro possibilità di manovra sono in linea con quanto previsto nel D.M. 16.05.87, n. 246.

**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE****6 - Resistenza al fuoco delle strutture**

Le strutture portanti orizzontali e verticali e quelle di separazione e compartimentazione dovranno garantire una resistenza al fuoco commisurata alla classe dell'attività, già determinata con il calcolo del carico d'incendio presente nei locali (D.M. 09.03.07) e saranno di tipo **REI 90**.

**6 bis - Reazione al fuoco dei materiali**

Gli elementi di arredo che saranno utilizzati nei nuovi ambienti avranno le seguenti caratteristiche di reazione al fuoco: eventuali materiali di rivestimento dei pavimenti: classe non superiore a 2  
i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambi i lati e gli altri materiali di rivestimento: classe non superiore a 1  
i mobili imbottiti: classe non superiore a 1 IM

**7 - Compartimentazione**

Le strutture di separazione avranno caratteristiche di resistenza al fuoco valutate secondo le prescrizioni e le modalità di prova stabilite con Decreto Ministeriale 9 marzo 2007 "**Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco**".

Il dimensionamento degli spessori e delle protezioni adottati per i vari tipi di materiali nonché la classificazione del deposito in funzione del carico di incendio sarà stato determinato secondo le tabelle e con le modalità specificate nel D.M. sopra citato.

Le predette strutture saranno realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno **REI 90**.

**L'accesso ai depositi avverrà tramite porte almeno REI 90 dotate di congegno di autochiusura.**

**COMPARTIMENTAZIONE DEI LOCALI - Rif.to Circolare Min. Interno n. 414/4122 sott.55 del 28/03/2008:**

**Il carico di incendio specifico massimo ipotizzabile viene desunto dalla tabella della Circolare di cui sopra e precisamente viene posto pari a: 1824 MJ/mq compreso il frattile all'80% in tutti gli ambienti dei piani adibiti a deposito libri e quindi a Biblioteca. Nello specifico:**



N°	Descrizione	Superficie [m²]	Piani del Compartimento
1	Deposito interrato 1	190	1°Piano Interrato
2	Deposito interrato 2	190	1°Piano Interrato
3	Deposito interrato 3	185	1°Piano Interrato
4	Deposito Piano terra	225	Piano Terra

*Si precisa che i piani o locali non adibiti a deposito o biblioteca saranno destinati ad ambienti per la lettura, sala multimediale, uffici, etc. che saranno comunque rispondenti alla classe di resistenza al fuoco già indicata e compartimentati per ogni piano.*

*I singoli compartimenti saranno separati fra di loro da strutture aventi resistenza al fuoco superiore alla Classe del compartimento confinante avente classe maggiore.*

Il locale da adibire a deposito al piano interrato è stato suddiviso in tre compartimenti ognuno di superficie netta pari a circa 190 mq, in modo tale da ottenere volumi dei compartimenti da proteggere (con impianto di spegnimento automatico a CO2) praticamente simili in cubatura al compartimento del piano terra adibito anch'esso ad archivio-deposito. Quanto sopra al fine di dimensionare correttamente l'impianto di spegnimento ed in particolare lo stoccaggio di CO2 evitando il sovradimensionamento dello stesso.

La suddivisione in tre compartimenti avverrà con strutture separanti di idonea resistenza (REI 90) messi in comunicazione reciproca da porte almeno REI 90 da 2 moduli.

La via di esodo che, dal piano interrato, conduce all'uscita di emergenza verso la via Pompei (prospetto EST) sarà compartimentata per evitare promiscuità con i percorsi del sistema di ventilazione naturale dei locali dello stesso piano, dotata anch'essa di porta REI 90.

Le tubazioni e canalizzazioni metalliche dei filtri a prova di fumo già realizzati e dei vari impianti relativi agli altri piani dell'edificio, i cunicoli e i cavedi non vanificheranno il grado di isolamento richiesto.

#### **8 - Accesso**

L'accesso ai locali deposito avverrà attraverso filtri a prova di fumo, nel caso di comunicazioni con vani scala.

Per esigenze di servizio, verrà realizzata una ulteriore comunicazione tramite porta REI al piano terra fra i vani uffici e l'area adibita a deposito.

#### **9 - Comunicazioni**

L'accesso ai compartimenti adibiti a deposito avviene tramite filtri a prova di fumo di cui uno al piano terra ed uno, comunicante con il vano scala principale, al piano interrato.

**L'attività sarà totalmente separata da altra attività (91)** "Impianto per la produzione del calore alimentato a combustibile gassoso con potenzialità superiore a 116 kw (100.000 Kcal/h): - con potenzialità di 167 kW."

Si precisa che l'impianto è ubicato in posizione adiacente, in un apposito locale ad esso destinato, al piano seminterrato.

Il predetto impianto era già previsto nel precedente progetto già autorizzato dal Comando dei VV.FF., a cui si rimanda per le ulteriori informazioni.

#### **10 - Ventilazione naturale**

Le superfici di aerazione dei singoli piani saranno sufficienti per permettere l'evacuazione dei fumi di un eventuale incendio.

**Precisamente si avrà:**

N°	Descrizione	Superficie [m²]	Superficie di areazione min. [m²]
1	Piano interrato	565	19
2	Piano seminterrato	460	15
3	Piano terra	250	8
4	Piano terra- deposito	260	9

5	Primo piano	555	19
6	Piano secondo	555	19

I locali depositi al piano interrato saranno muniti di un sistema di aerazione naturale costituito da aperture ricavate nelle pareti perimetrali in modo da consentire un efficace ricambio dell'aria ambiente, nonché lo smaltimento del calore e dei fumi di un eventuale incendio.

Le aperture di aerazione naturale esistenti saranno ampliate, liberate da ostruzioni che ne limitano l'efficacia (serramenti a vetri) in modo da garantire una superficie complessiva non inferiore ad 1/30 della superficie in pianta del compartimento (565 mq). Inoltre tenendo conto che tali aperture sono poste interamente oltre i 2 metri dal piano di calpestio, la superficie minima è in realtà ridotta ad 1/40 (circa 15 mq).

Tutti i filtri a prova di fumo saranno messi in comunicazione con l'esterno tramite canalizzazioni metalliche aventi sezioni non inferiori a 0,10 mq e rivestite con materiali resistenti al fuoco qualora le stessa attraversino altri compartimenti antincendio.

## SCALE

Le scale (3 di cui 2 interne – una a servizio del solo piano interrato - ed 1 esterna) avranno le seguenti caratteristiche geometriche:

- larghezza minima delle rampe m. 1.20
- rampe rettilinee, prive di restringimenti con non meno di 3 gradini e non più di 15
- gradini a pianta rettangolare
- alzata non superiore a cm 17
- pedata non inferiore a cm 30

Il vano scala avrà superficie netta di aerazione permanente, posta nella sommità del vano stesso, non inferiore a 1 m<sup>2</sup>, l'apertura sarà protetta dagli agenti atmosferici a mezzo di infissi che assicura l'afflusso permanente di aria esterna o l'espulsione di eventuali prodotti della combustione.

L'edificio sarà dotato delle seguenti scale:

### 2° Piano Fuori Terra

Scala N°	Larghezza[m]	Tipologia	Protezione
1	1.9	Interna	Protetta
2	1.8	Esterna	-

### 1° Piano Fuori Terra

Scala N°	Larghezza[m]	Tipologia	Protezione
1	1.9	Interna	Protetta
2	1.8	Esterna	-

### Piano Terra

Scala N°	Larghezza[m]	Tipologia	Protezione
1	1.9	Interna	Protetta

### Piano Seminterrato

Scala N°	Larghezza[m]	Tipologia	Protezione
1	1.9	Interna	Protetta

### 1° Piano Interrato

Scala N°	Larghezza[m]	Tipologia	Protezione
1	1.9	Interna	Protetta
3	1.2	Interna	Protetta

## ASCENSORI E MONTACARICHI

L'ascensore per il trasporto di persone, con accesso dal vano scale principale, così come il montacarichi posto entro il volume dell'edificio ad EST del vano ascensore, avrà il vano corsa di tipo protetto, con congrue caratteristiche di resistenza al fuoco.

L'ascensore (ed il montacarichi) sarà installato in conformità alle norme antincendio.

Vano corsa

- Le strutture del vano corsa dell'ascensore avranno resistenza al fuoco non inferiore a REI 90
- nel vano corsa saranno presenti solo le seguenti aperture:
  - 1) porte di accesso di piano
  - 2) aperture per passaggio condutture fra il vano corsa e il locale macchine al piano interrato (solo ascensore)
- il vano corsa dell'ascensore avrà superficie netta di aerazione permanente in sommità non inferiore al 3% dell'area della sezione orizzontale del vano stesso, e comunque non inferiore a 0.20 m<sup>2</sup>
- nel vano corsa di ciascun elevatore non saranno poste in opera canne fumarie, conduttore o tubazioni che non appartengono all'impianto ascensore o montacarichi.

Nel caso in cui i vani corsa siano in comunicazione con i compartimenti antincendio, la stessa comunicazione sarà realizzata attraverso filtri a prova di fumo.

### Locale macchine ascensore

- il locale macchine sarà separato dagli altri ambienti dell'edificio con strutture di resistenza al fuoco equivalente a quella del vano corsa
- l'accesso al locale macchine avverrà attraverso porta REI almeno 90 dal vano scale principale
- il locale macchine avrà superficie netta di aerazione permanente non inferiore al 3% della superficie del pavimento, con un minimo di 0.05 m<sup>2</sup>, realizzata con camini aventi sezione non inferiore a quella sopra precisata e sfociante all'aperto ad un'altezza almeno pari a quella dell'apertura di aerazione del vano corsa

## MISURE PER L'ESODO DELLE PERSONE IN CASO DI EMERGENZA

### 11 - Vie di uscita

L'attività sarà provvista di un sistema organizzato di vie d'uscita per il deflusso rapido e ordinato degli occupanti verso l'esterno.

La misurazione delle uscite è calcolata e si intende effettivamente in corrispondenza del punto più stretto delle vie di esodo.

Tutte le uscite di sicurezza saranno munite di infissi, apribili verso l'esterno e dotati di maniglioni antipanico. Le porte che si aprono verso corridoi o vani scala interni utilizzati come vie di deflusso saranno realizzate in modo da non ridurre la larghezza utile dei corridoi o passaggi stessi.

Il sistema di apertura delle porte sarà realizzato con maniglioni antipanico, installati su ciascuna anta, che consentiranno l'apertura delle stesse con semplice spinta esercitata su una delle ante.

Le barre di comando saranno applicate orizzontalmente a m. 0.90 dal suolo su ciascuna delle ante.

Sulle porte di uscita saranno installate cartelli con scritta USCITA DI SICUREZZA – APERTURA A SPINTA - ad un'altezza non inferiore a due metri dal suolo.

Le uscite di sicurezza saranno segnalate anche in caso di spegnimento dell'impianto di illuminazione e mantenute sempre sgombre da materiali o da altri impedimenti che possono ostacolare l'utilizzazione.

*L'edificio sarà dotato di un numero di uscite di sicurezza, tali da permettere la rapida evacuazione di tutti gli occupanti in caso di emergenza.*

### 12 – Affollamento, numero e larghezza delle uscite che immettono all'esterno e lunghezza delle vie di esodo

#### Densità di affollamento

- La stessa è determinata tramite il numero di lavoratori presenti nell'edificio.

**L'attività avrà, un massimo affollamento pari a:**

Piano	N. lavoratori	Totale (persone)
-------	---------------	------------------

2°Piano Fuori Terra	10	10
1°Piano Fuori Terra	10	10
Piano Terra	10	10
Deposito Piano terra	3	3
Piano Seminterrato	10	10
1°Piano Interrato	1	1

### Capacità di deflusso :

- c.d. = 50 per i locali non in presenza di rischio elevato
- c.d. = 5 per i locali in presenza di rischio elevato

Si avrà, la seguente necessità di moduli, derivante dal calcolo effettuato con la formula:

- moduli necessari = (max affollamento del piano) / (capacità di deflusso del piano)

Numero moduli necessari :

Piano	Moduli necessari	Max affollamento	Capacità Deflusso
2°Piano Fuori Terra	1	10	50
1°Piano Fuori Terra	1	10	50
Piano Terra	1	10	50
Deposito Piano terra	1	3	5
Piano Seminterrato	1	10	50
1°Piano Interrato	1	1	5

Misure in termini di moduli e di massimo affollamento consentito:

N.B.: Per **Adduzione** si intende lo sbocco della via di esodo, mentre per lunghezza si intende la lunghezza del percorso di esodo fino a luogo sicuro)

### 2° Piano Fuori Terra

Uscita N°	Larghezza [m]	Lunghezza [m]	Adduzione	N°Moduli
U.S. N°10	1.8	15	Scala interna protetta	3
U.S. N°11	1,4	15	Scala esterna	2

### 1° Piano Fuori Terra

Uscita N°	Larghezza [m]	Lunghezza [m]	Adduzione	N°Moduli
U.S. N°8	1.8	15	Scala interna protetta	3
U.S. N°9	1,4	15	Scala esterna	2

### Deposito Piano Terra

Uscita N°	Larghezza [m]	Lunghezza [m]	Adduzione	N°Moduli
U.S. N° 7	1.55	15	Scala esterna – Luogo sicuro	2

### Piano Terra

Uscita N°	Larghezza [m]	Lunghezza [m]	Adduzione	N°Moduli
U.S. N° 6	2,4	15	Luogo sicuro	4

**Piano Seminterrato**

Uscita N°	Larghezza [m]	Lunghezza [m]	Adduzione	N°Moduli
U.S. N°3	1.8	15	Scala interna protetta	3
U.S. N°4	2,4	15	Luogo sicuro	4
U.S. N°5	0.9	15	Luogo sicuro	1

**1° Piano Interrato**

Uscita N°	Larghezza [m]	Lunghezza [m]	Adduzione	N°Moduli
U.S. N° 1	1.8	20	Scala interna protetta	3
U.S. N° 2	0.90	15	Scala interna protetta	1

N.B. Nel computo della larghezza delle uscite sono conteggiate anche le porte di ingresso dall'esterno con gli infissi apribili verso l'esterno e dotate di maniglioni antipanico.

**Elenco ingressi all'edificio**

Ingresso N°	Larghezza [m]	N. moduli	Tipo	Uscita di Sicurezza	Ubicazione
U.S. N° 4	5.95	9	A spinta	SI	Piano Seminterrato
U.S. N° 6	7.60	12	A spinta	SI	Piano Terra

**Persone evacuabili e max affollamento ipotizzabile:**

Piano	N°Totale Moduli	Persone Evacuabili	Max Affoll. Ipotizzab.
2°Piano Fuori Terra	5	187	10
1°Piano Fuori Terra	5	187	10
Piano Terra	4	200	10
Deposito Piano Terra	2	100	3
Piano Seminterrato	8	300	10
1°Piano Interrato	4	150	1

Rispetto al Parere precedente, una importante modifica riguarda la sistemazione della seconda via di esodo dal piano interrato che, come detto sopra, verrà ricavata realizzando un corridoio compartimentato, *con rampa di scale in acciaio*, attraverso il quale si potrà abbandonare il locale deposito in un punto ragionevolmente contrapposto all'uscita-ingresso dal vano scale tramite filtro a prova di fumo, immettendosi prima in un percorso protetto (corridoio e rampa rettilinea) e quindi all'esterno, sul prospetto EST (via Pompei).

**AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO - SERVIZI TECNOLOGICI****13 - Depositi di carta**

Saranno presenti al piano terra ed al piano interrato come già ampiamente illustrato in precedenza.

Per il piano interrato, la superficie di aerazione sarà conforme alla limitazione di essere non inferiore a 1/40 della superficie in pianta e sarà protetta da robuste griglie a maglia fitta.

Ad uso di ciascun locale sarà previsto almeno un estintore di tipo approvato, di capacità estinguente non inferiore a 21A 113B C, ogni 200 m<sup>2</sup> di superficie.

**13 bis - Impianti di produzione calore**

Sebbene l'edificio disponga di locali appositi già approvati da codesto comando, non sono previsti impianti facenti uso di combustibili solidi, liquidi e gassosi. Risulta presente un impianto di climatizzazione ambienti a pompa di calore elettrica.

#### **14 - Impianti di condizionamento e di ventilazione**

##### **Caratteristiche impianto di condizionamento:**

- tipo: Centralizzato
- potenza: 150 kW

Il gruppo frigorifero dell'impianto di condizionamento sarà installato in un apposito spazio esterno ricavato nel piano di copertura dell'edificio con accesso direttamente all'esterno.

L'aerazione dei gruppi frigoriferi sarà ampiamente superiore a quella indicata dal costruttore dei gruppi stessi.

Nei gruppi frigoriferi dell'impianto di condizionamento non saranno utilizzati come fluidi frigoriferi prodotti non infiammabili.

Permangono pertanto le condizioni per quanto autorizzato con il Parere precedente. Gli impianti di condizionamento e ventilazione previsti dovranno comunque possedere i requisiti che garantiscano il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- mantenere l'efficienza delle compartimentazioni;
- evitare il ricircolo dei prodotti della combustione o di altri gas ritenuti pericolosi;
- non produrre, a causa di avarie e/o guasti propri, fumi che si diffondano nei locali serviti;
- non costituire elemento di propagazione di fumi e/o fiamme.

##### **Dispositivo di controllo**

L'impianto sarà dotato dei seguenti dispositivi di controllo:

- comando manuale: l'impianto sarà dotato di un dispositivo di comando manuale, situato in un punto, facilmente accessibile per l'arresto dei ventilatori in caso di incendio.
- *L'impianto sarà provvisto di dispositivi termostatici di arresto automatico dei ventilatori in caso di aumento anormale della temperatura nelle condotte; i dispositivi tarati a 70°C, saranno installati in punti adatti, rispettivamente delle condotte dell'aria di ritorno (prima della miscelazione con l'aria esterna) e della condotta principale di immissione dell'aria. L'intervento dei dispositivi, non consentirà la rimessa in moto dei ventilatori senza l'intervento manuale.*

#### **15 - Condotte**

Le eventuali condotte a servizio degli impianti di ventilazione e/o condizionamento saranno realizzate, di norma, con materiali incombustibili (classe 0 di reazione al fuoco) od anche con materiali di classe 0-1 in quanto in presenza di idoneo impianto di rivelazione di incendio, con eventuali tubazioni flessibili di raccordo non superiore alla classe 2 di reazione al fuoco.

Sulle eventuali condotte che attraversano superfici che delimitano il compartimento, verrà installata, in corrispondenza degli attraversamenti stessi, almeno una serranda tagliafuoco di resistenza pari a quella della struttura attraversata, azionata automaticamente e direttamente da rivelatori di fumo; lo spazio intorno alle condotte verrà sigillato con idoneo materiale di classe 0, che non impedirà comunque le normali dilatazioni delle stesse condotte.

L'intervento dei dispositivi, sia manuali che automatici, non dovrà consentire la rimessa in marcia dell'impianto di condizionamento e/o ventilazione senza l'intervento manuale dell'operatore.

#### **16 - Prescrizioni particolari per gli archivi**

Le scaffalature, comunque di tipo metallico, verranno disposte in maniera tale da lasciare corridoi di larghezza non inferiori a 0,90 m. Per le file che terminano a ridosso di una parete, tra quest'ultima e la scaffalatura sarà garantito un passaggio di ampiezza non inferiore a 0,90 m. Simili passaggi saranno presenti per interrompere tali file, ad intervalli non inferiori a 30 m. Le scaffalature di altezza superiore a 3 m verranno rigidamente ancorate tra loro ed alle pareti del locale. I materiali in deposito sulle scaffalature dovranno risultare ad una distanza non inferiore ad 1 m dall'intradosso della copertura.

Saranno consentite scaffalature con piani di riposo in grigliato di tipo Keller a condizione che siano sempre e comunque garantiti i percorsi d'esodo nei limiti prestabiliti dal punto accessibile più lontano.

Qualora le scaffalature siano del tipo ad armadi compattabili ad elementi mobili, tra detti armadi e le pareti del locale dovrà essere lasciata una distanza non inferiore a 0,90 m.

## **COMPENSAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO**

Valutato il rischio incendio residuo non eliminabile con le misure già descritte (compartimentazione, resistenza al fuoco delle strutture, ventilazione naturale, vie di esodo e Uscite di sicurezza) per compensare lo stesso saranno realizzati opere di protezione antincendio mediante la realizzazione dei seguenti impianti tecnici antincendio, in osservanza alle norme tecniche di prodotto, così come previsto dal punto A.2.4 del D.M. 4/5/1998.

## **UTENZE DI SICUREZZA**

### **17 - Impianti elettrici**

L'impianto elettrico e degli ausiliari saranno realizzati nel rispetto del D.M. 37/08 (ex Legge n. 46/90). In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:

- non costituiranno causa primaria di incendio o di esplosione;
- non forniranno alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi;
- verranno suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
- disporranno di apparecchi di manovra ubicati in posizioni "protette" che dovranno riportare chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

I seguenti sistemi utenza disporranno di impianti di sicurezza:

- a) illuminazione di emergenza;
- b) allarme;
- c) rivelazione fumi;
- d) impianti automatici di estinzione incendi

L'alimentazione di sicurezza sarà del tipo automatica ad interruzione breve ( $< 0,5$  sec.) per gli impianti di rivelazione, allarme ed illuminazione e ad interruzione media ( $< 15$  sec.) per gli impianti di estinzione incendi.

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

L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza consentirà lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario; in ogni caso l'autonomia minima sarà fissata per ogni impianto come segue:

- rivelazione ed allarme: 30 minuti;
- illuminazione di sicurezza: 1 ora;
- impianti di estinzione incendi: 1 ora.

Il quadro elettrico generale è già ubicato in posizione facilmente accessibile dall'esterno, segnalata e protetta dall'incendio entro apposito vano tecnico compartimentato dal resto dell'edificio.

### **18 - Illuminazione di sicurezza**

In caso di emergenza l'attività sarà protetta da un sistema di illuminazione di sicurezza tale da assicurare un'intensità luminosa in nessun punto inferiore a 5 lux, ad un metro di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita. Verranno impiegate singole lampade con alimentazione autonoma, che assicurino il funzionamento per almeno 1 ora.

## **IMPIANTI SPECIALI DI PROTEZIONE ATTIVA**

### **19 - Generalità**

Si prevede l'installazione di impianti di protezione quali allarme, rivelazione ed estinzione incendi (rete di erogatori di CO<sub>2</sub> a soffitto) secondo quanto riportato nel seguito.

### **20 - Impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio**

L'impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio sarà in grado di rivelare e segnalare a distanza un principio di incendio e verrà progettato e realizzato a regola d'arte, secondo le norme di buona tecnica (ad es. UNI-VV.F 9795 o equivalenti).

L'impianto di rivelazione consentirà l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:

- attivazione dell'impianto di spegnimento automatico a CO<sub>2</sub>, nel compartimento interessato.
- disattivazione elettrica dell'impianto di ventilazione e/o condizionamento.
- chiusura delle porte REI interne e delle serrande tagliafuoco esistenti poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione e condizionamento;
- trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarmi in posti predeterminati da un piano operativo interno di emergenza;
- avvisare in modo automatico gli addetti aziendali preposti al contrasto degli incendi (tramite chiamate e messaggi GSM);
- attivare i segnalatori luminosi posti nelle aree adiacenti i locali in oggetto.

L'impianto sarà a servizio dell'intera attività.

### **21 - Segnalatori di allarme**

L'attività sarà provvista di un sistema di allarme acustico e luminoso in grado di segnalare eventuali pericoli di incendio.

Il sistema di allarme avrà caratteristiche atte a segnalare il pericolo a tutti presenti, ed il suo comando sarà posto in locale permanentemente presidiato durante il funzionamento.

Il funzionamento del sistema di allarme sarà garantito anche in assenza di alimentazione elettrica principale per un periodo di 30 minuti.

Lungo le vie di esodo e in luoghi presidiati, saranno installati dei dispositivi manuali di attivazione del sistema di allarme, questi saranno installati sottovetro in contenitore ben segnalato, sarà altresì installato un martelletto per permettere l'agevole rottura del vetro di protezione del pulsante di attivazione manuale del sistema di allarme.

I segnalatori di allarme verranno posizionati e segnalati in modo da essere sempre raggiungibili entro m. 20 da qualunque punto dell'attività.

## **MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDI**

### **22 - Estintori**

Gli estintori, di tipo approvato dal Ministero dell'Interno ai sensi del D.M. 07.01.2005 e successive modifiche ed integrazioni, saranno ubicati in posizione segnalate e facilmente accessibile. Gli estintori verranno distribuiti in modo uniforme nelle aree da proteggere, 1 ogni 150 mq di pavimento e comunque in prossimità degli accessi e nelle vicinanze di aree di maggior pericolo.

Gli estintori portatili dovranno essere di capacità estinguente non inferiore a 34A-144B-C

Appositi cartelli segnalatori ne faciliteranno l'individuazione, anche a distanza.

### **23 - Impianto idrico antincendio**

Sarà presente un impianto idrico antincendio, e gli idranti correttamente corredati saranno:

- distribuiti in modo da consentire l'intervento in tutte le aree dell'attività
- collocati in ciascuno piano
- dislocati in posizione facilmente accessibile e visibile. Appositi cartelli segnalatori ne agevoleranno l'individuazione a distanza

Gli idranti non saranno posti all'interno delle scale in modo da non ostacolare l'esodo delle persone.

Ogni naspo sarà corredato da una tubazione semirigida lunga 20 m, realizzata a regola d'arte.

Ogni idrante sarà corredato da una tubazione flessibile lunga 20 m.

### **Rete di tubazioni**

L'impianto idrico antincendio sarà costituito da una rete di tubazioni, con montanti disposti nei vani scala.

Da ciascun montante, in corrispondenza di ogni piano, sarà derivato, con tubazione di diametro interno non inferiore a DN 40 mm, un attacco per idranti DN 45.

Da ciascun montante, in corrispondenza di ogni piano, sarà derivato, con tubazione di diametro interno non inferiore a DN 25 mm, un attacco per Naspi.

La rete di tubazione sarà indipendente da quella dei servizi sanitari.

Le tubazioni saranno protette dal gelo e dagli urti.

La rete sarà di tipo ad anello.

**Numero montanti = 4**

**Tipo montanti = A giorno**

**Numero idranti DN 45 = 4**

**Numero naspi = 12**

### **Alimentazione**

Sarà predisposta una vasca di accumulo al piano interrato, opportunamente dimensionata.



L'impianto idrico antincendio sarà alimentato da gruppo di elettropompe gemellari, il quale avrà alimentazione elettrica da linea preferenziale esterna indipendente dalle altre utenze elettriche, direttamente dal quadro elettrico generale.

L'elettropompa è del tipo sottobattente.

Caratteristiche idrauliche:

- alimentazione in grado di alimentare in ogni momento i 2 idranti in posizione idraulica più sfavorita
- portata per ognuno non inferiore a 120 l/min (DN45)
- pressione non inferiore a 2 bar in fase di scarica
- alimentazione con autonomia non inferiore a 60 min

#### **CALCOLO VOLUME RISERVA IDRICA :**

Volume minimo necessario IDRANTE DN 45 =  $(2 * 120 * 60) / 1000 = 14.40 \text{ m}^3$

Volume minimo necessario NASPI =  $(6 * 35 * 60) / 1000 = 12.60 \text{ m}^3$

Volume minimo necessario TOTALE =  $27 \text{ m}^3$

Volume riserva idrica PRESENTE =  $83 \text{ m}^3$

Impianto mantenuto costantemente in pressione sarà munito di numero 2 attacchi UNI 70, per il collegamento dei mezzi dei vigili del fuoco, installati all'esterno in posizione ben visibile e facilmente accessibile ai mezzi di soccorso.

#### **Locale Gruppo di pompaggio**

La stazione pompe è ubicata in un'apposito locale destinato esclusivamente ad impianti antincendio ed accessibile direttamente dall'esterno tramite apposita rampa di scale (accesso OVEST del piano seminterrato).

Detto locale sarà separato dai restanti tramite elementi verticali e orizzontali resistenti al fuoco di resistenza al fuoco minima REI 120 ed è collegato internamente ai locali al piano interrato tramite porta REI 120. Il locale ha il solaio di copertura confinante con uno spazio a cielo libero.

In corrispondenza di questo solaio sarà realizzata una griglia di aerazione, delle dimensioni di 0,60 x 1,20m, per l'aerazione dei motori.

La temperatura del locale autoclave dovrà essere mantenuta non inferiore di 4°C.

Il locale autoclave è dotato di un sistema di illuminazione di emergenza, oltre a quello normale.

Le pompe, le condotte e le relative apparecchiature saranno protette contro gli urti. Gli spazi disponibili e l'ubicazione dei macchinari devono permettere le operazioni di manutenzione, anche in loco, e di ispezione senza difficoltà.

L'accesso al locale autoclave deve essere impedito a persone non autorizzate: gli addetti tuttavia devono potervi accedere senza difficoltà in ogni tempo.

In merito alla rete idrica antincendio, si precisa che la stessa era stata progettata in maniera completa, a servizio di tutti e cinque i piani dell'edificio, già nel progetto approvato dal comando dei VV.FF.

***Considerato che nel presente progetto non sono state apportate modifiche al predetto impianto per i calcoli analitici della rete idrica antincendio si rimanda al calcolo allegato al precedente progetto, cui si rimanda.***

#### **24 - Impianto di spegnimento automatico**

Per le esigenze connesse alla presenza all'interno dei locali adibiti a deposito al piano interrato e al piano terra di materiale infiammabile, precisamente libri, il cui spegnimento in caso di incendio, risulta inaccettabile con l'utilizzo dell'acqua, sarà realizzato un impianto di tipo: spegnimento automatico a CO<sub>2</sub>.

L'impianto automatico a CO<sub>2</sub> sarà del tipo a saturazione totale conforme alla normativa tecnica internazionalmente riconosciuta (in particolare lo standard NFPA 12 Standard on Carbon Dioxide Extinguishing Systems). Esso proteggerà i volumi di n. 4 compartimenti dell'attività 43 (tre al piano interrato ed 1 al piano terra) ciascuno di volume pari a circa 900 mc. Il sistema di accumulo dell'estinguente sarà ubicato in apposito vano al piano interrato.

Il gas, stoccato in bombole, verrà inviato nei volumi protetti per mezzo di tubazioni dotate di opportuni ugelli. Nell'impianto, ad alta pressione, l'anidride carbonica è stoccata alla pressione di 60 atm. circa, a 20°C. entro una serie di bombole collaudate a 250 atm., della capacità di 60 lt. caricate al 75%. Una serie di accessori quali valvole a flusso rapido, maniglie di comando, comandi elettropneumatici, interruttori e sganci a pressione, collettori di raccolta, flessibili, coni di erogazione, comandi manuali, sirene ecc. completano l'impianto. L'impianto sarà dotato di opportuni

sistemi di rivelazione, temporizzatori e quadri di comando per l'intervento automatico. L'apertura delle valvole delle bombole avverrà attraverso bombole pilota dotate di comando, che provocano la scarica automatica delle restanti bombole.

Il quantitativo di CO<sub>2</sub> da erogare e quindi il numero di bombole verrà determinato considerando un quantitativo medio di CO<sub>2</sub> di 1,3 kg per m<sup>3</sup> di ambiente protetto. L'impianto sarà dimensionato per **incendi di volume** (quelli che interessano materiali combustibili immagazzinati, imballati, o in fase di lavorazione e che generano incendi tridimensionali). I quantitativi di CO<sub>2</sub> da prevedere per m<sup>3</sup> protetto saranno compresi fra 1,5 e 2 kg/mc. I **tempi di scarica** devono risultare idonei per gli incendi non di superficie e, in particolare, visto che l'evento potrebbe generare brace, la concentrazione dovrà essere raggiunta in un tempo di circa 7 minuti.

#### **25 - Segnaletica di sicurezza**

Sarà realizzata secondo le disposizioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

#### **26 - Gestione della sicurezza**

Il responsabile dell'attività provvederà affinché nel corso della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza, ed in particolare che:

- sui sistemi di vie di uscita non siano collocati ostacoli (depositi di materiali, mobilio, ecc.) che possano intralciare l'evacuazione delle persone riducendo la larghezza o che costituiscano rischio di propagazione dell'incendio;
- siano presi opportuni provvedimenti di sicurezza in occasione di situazioni particolari, quali manutenzione, risistemazioni, ecc.;
- siano mantenuti efficienti i mezzi e gli impianti antincendio, siano eseguite tempestivamente le eventuali manutenzioni o sostituzioni necessarie e siano condotte periodicamente prove degli stessi con cadenze non superiori a sei mesi;
- siano mantenuti costantemente in efficienza gli impianti elettrici, in conformità a quanto previsto dalle vigenti norme;
- siano mantenuti costantemente in efficienza gli impianti di ventilazione, condizionamento e riscaldamento, in particolare il controllo dovrà essere finalizzato alla sicurezza antincendio e deve essere prevista una prova periodica degli stessi con cadenza non superiore ad un anno. La centrale termica sarà affidata a personale qualificato, in conformità a quanto previsto dalle vigenti regole tecniche.

#### **Addestramento del personale**

Il responsabile dell'attività provvederà affinché, in caso di incendio, il personale sia in grado di usare correttamente i mezzi disponibili per le operazioni di primo intervento, di azionare il sistema di allarme ed il sistema di chiamata di soccorso, nonché svolgere periodiche prove di evacuazione dell'ambiente di lavoro.

#### **Registro dei controlli**

Verrà predisposto un registro dei controlli periodici, dove saranno annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi alla efficienza degli impianti elettrici, di illuminazione, di sicurezza, dei presidi antincendi, dei dispositivi di sicurezza e di controllo delle aree a rischio specifico e della osservanza della limitazione dei carichi di incendio nei vari ambienti dell'attività, nonché le riunioni di addestramento e le esercitazioni di evacuazione. Tale registro dovrà essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.



#### **27 - Divieti e limitazioni**

All'interno delle attività di che trattasi non dovrà essere consentito:

- accatastare materiali di qualsiasi genere e quant'altro possa costituire intralcio all'esodo lungo le vie di fuga;
- fumare;
- usare fiamme libere;
- depositare macchine elettriche per la movimentazione dei carichi nelle aree non lavorative qualora non disalimentate;
- utilizzare apparecchiature a gas o ad incandescenza.

Inoltre, dovrà essere garantito l'accesso, la percorribilità e l'accostamento degli automezzi antincendio.

12 Aprile 2010

Il Tecnico  
  
Dott. Ing. Carmelo Licita  




# CITTÀ DI RAGUSA

[www.comune.ragusa.it](http://www.comune.ragusa.it)

## SETTORE IX

**Decoro urbano – Manutenzione e Gestione Infrastrutture**

P.zza San Giovanni - Tel.0932/676560

Parte integrante e necessaria  
della deliberazione comunale  
N. 895 del 07.05.2010

PROGETTO: LAVORI DI ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA DI PREVENZIONE INCENDI DELLA  
BIBLIOTECA COMUNALE DI VIA ZAMA DELL'IMPORTO COMPLESSIVO DI € 63.000,00;  
VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO  
art. 47 del regolamento sui ll. pp. di cui al d.P.R. 21 dicembre 1999 n.554

L'anno Duemiladieci il giorno due del mese di Aprile in Ragusa Il sottoscritto Responsabile del Procedimento e Progettista Ing. Carmelo Licitra, ha effettuato le seguenti verifiche:

- a) controllo della completezza e della qualità della documentazione, secondo le indicazioni degli articoli da 25 a 34 del Regolamento;
- b) conformità del progetto al documento preliminare alla progettazione e al progetto definitivo;
- c) conformità del progetto alla normativa vigente ed alle norme CEI ed UNI;
- d) corrispondenza del nominativo del progettista al titolare dell'affidamento e sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- e) completezza della documentazione relativa agli intervenuti accertamenti di fattibilità tecnica, amministrativa ed economica dell'intervento;
- f) completezza, adeguatezza e chiarezza degli elaborati progettuali, grafici, descrittivi e tecnico-economici, previsti dal Regolamento;
- g) esistenza del computi metrico-estimativi e verifica della corrispondenza agli elaborati grafici, descrittivi ed alle prescrizioni capitolari;
- i) rispondenza delle scelte progettuali alle esigenze di manutenzione e gestione;
- l) effettuazione della valutazione di impatto ambientale, ovvero della verifica di esclusione dalle procedure, ove prescritte;
- m) esistenza delle dichiarazioni in merito al rispetto delle prescrizioni normative, tecniche e legislative comunque applicabili al progetto;
- n) acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge, necessarie ad assicurare la successiva cantierabilità del progetto;
- o) coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto, nonché verifica della rispondenza di queste ai canoni della legalità.

Sulla base delle verifiche effettuate, il progetto esecutivo può ritenersi valido in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento.

Letto, approvato e sottoscritto.

Ragusa, li 12/04/2010.

**IL PROGETTISTA**  
Ing. Carmelo Licitra

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
Ing. Carmelo Licitra