



istituto zooprofilattico sperimentale
della puglia e della basilicata

SEDE DI POTENZA

Tito Scalo zona Ind.le
85050 TITO (PZ)

Progettisti

ING. Luigi Giuseppe SANTORO

Via Danimarca, 9 - 71122 FOGGIA
tel.: +39 0881370379 / +39 0881331957 – cell. 327.828.80.60 – 333.893.11.88
luigigiuseppesantoro@alice.it
luigigiuseppe.santoro@ingpec.eu

ING. Luigi PRENCIPE

Piazza Filippo Turati, 28 - 71122 FOGGIA
tel.: +39 0881614206 – cell. 333.331.50.22
luigiprencipe@alice.it
luigi.prencipe@ingpec.eu

Progetto esecutivo	PARERE DI CONFORMITA'	Rapp.:
RELAZIONE TECNICA	REALIZZAZIONE DI UN ARCHIVIO CARTACEO UBITATO AL PIANO SEMINTERRATO DELL'EDIFICIO DELLA SEDE DI POTENZA	ARCHIVIO C/O LOCALI PIANO SEMINTERRATO
	Attività 34.1.B - DPR 151 del 01.08.2011: Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa da 5.000 a 50.000 kg	SEDE POTENZA
	IDENTIFICATIVO PRATICA: 10807	Data: 10.05.2016

Riservato agli ENTI	Soggetti responsabili:	
	Progettazione A.T.P. L & L	<i>Ing. Luigi Prencipe</i> <i>Ing. Luigi Giuseppe SANTORO</i>
	Committente IZSPB Foggia <i>Istituto Zooprofilattico Sperimentale per la Puglia e la Basilicata</i>	

Sommario

PREMESSA.....	3
A.1 SCHEDA INFORMATIVA GENERALE.....	3
A.2 RELAZIONE TECNICA.....	3
A.2.1 Individuazione dei pericoli d'incendio.	4
A.2.2 Descrizione delle condizioni Ambientali.	7
A.2.3 Valutazione qualitativa del rischio.	9
A.2.4 Compensazione del rischio di incendio.	9
A.2.5 Gestione dell'emergenza (capo III DPR 30.06.1995 n. 418).....	11

PREMESSA

I sottoscritti ing. Luigi Giuseppe Santoro ed ing. Luigi Prencipe, iscritti rispettivamente al N°1153 dal 02.04.1986 e N° 1836 dal 23.09.1997 dell'Albo degli Ingegneri della Provincia di Foggia, professionisti antincendio iscritti negli elenchi relativi alla legge n. 818/84 e s.m.i. rispettivamente con i numeri FG01153I00314 ed FG01836I00522 residenti in Foggia, alla via Danimarca 9 ed alla via Filippo Turati 28, in data 07.11.2013 hanno avuto incarico, da parte dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Puglia e della Basilicata, di redigere la documentazione necessaria per lo svolgimento delle pratiche di prevenzione incendi per le attività soggette al controllo dei VV.F. in essere presso per le sedi.

A.1 SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

- a) L'attività in esame, di cui si richiede il rilascio del parere preventivo di prevenzione incendi, definita "ARCHIVIO CARTACEO SEDE DI TITO (PZ)", sarà svolta presso la sede di Potenza, Tito Scalo – Zona Industriale di Tito; essa è individuata dal numero 34, sottoclasse 1, categoria B, *"Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa da 5.000 a 50.000 kg"* di cui al D.P.R. 01/08/2011 n° 151.

L'archivio sarà situato al piano seminterrato dell'immobile, costituito da un piano rialzato ed un primo piano/copertura, di una palazzina indipendente destinata a laboratori ed uffici per un numero di addetti inferiore a 25 unità.

Essa è una struttura dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Puglia e della Basilicata avente sede centrale alla via Manfredonia n° 20 in Foggia.

- b) L'intervento in progetto è individuato come ristrutturazione, modifica e adeguamento di una porzione indipendente del piano seminterrato dell'immobile sopra citato, al fine di ricavare un archivio ad uso degli uffici dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Puglia e della Basilicata ed usufruibile solo dagli impiegati dell'Ente. Si concretizza una variazione di destinazione d'uso essendo i locali attualmente destinati a garage.

A.2 RELAZIONE TECNICA

Come da art. 8 allegato 1 del D. M. 04/05/1998 n° 104 la presente relazione è divisa in 5 parti che evidenziano i criteri generali di sicurezza antincendio adottati effettuando l'individuazione dei pericoli di incendio, la descrizione delle condizioni ambientali, la

valutazione qualitativa del rischio, le strategie di protezione e prevenzione antincendio e la gestione nei casi di emergenza incendio.

A.2.1 Individuazione dei pericoli d'incendio.

Come elementi utili all'individuazione dei pericoli d'incendio si ha:

- Destinazione d'uso: la superficie interessata dall'attività 34.1.B è di 225 mq e possiede forma doppio rettangolare (a "T") le cui dimensioni sono desumibili dalle tavv. grafiche nn. 7 e 8; mentre dalla tabella risultano le dimensioni massime:

Archivio	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)
Archivio A1	26,61	16,98	2,60

Il locale di interesse è dislocato al piano seminterrato di un immobile costituito da un unico corpo di fabbrica avente in totale 3 livelli (PI – PR – 1°P). L'archivio possiede tre ingressi/uscite principali due direttamente verso l'esterno (ognuna su propria rampa) ed una verso le scale di tipo protetto che conducono al piano rialzato e da questo all'esterno.\$

Nello specifico l'immobile è formato da due piani fuori terra ed il livello del piano seminterrato si trova a -2,20 m dal piano stradale esterno.

Solo una porzione di **225 mq** sarà adibita ad archivio mentre la rimanente parte è adibita a laboratori, magazzini strumenti, centrale termica, centrale idrica.

L'intero edificio ha una altezza al colmo di 7,80 m dal piano campagna; gli impiegati presenti permanentemente nell'archivio, sono in numero nettamente inferiore a 25.

- Sostanze Pericolose: non sono presenti sostanze pericolose riportate agli allegati II e III del Decreto del Ministero degli Interni del 16/11/1983.
- Carico d'incendio nei vari compartimenti e classe:

Calcolo del carico d'incendio. (D.MI. 09/03/07)

Supponendo che:

- il volume medio di una cartella porta documenti dorso 10 cm (foglio medio 30x21x10 cm) è $6,3 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$;

- i ripiani che si possono allocare per una altezza di 2,60 m sono 6 (i ripiani saranno posti a 40 cm circa l'uno dall'altro);
 - gli scaffali metallici sono dislocati come nell'elaborato grafico tav. 10;
- si ha che il volume della carta per ogni ambiente è:

N.	Ambiente	Volume carta in m ³
1.	Archivio 1 (A1)	54,243

Il peso specifico della carta è 750 kg/m³ perciò:

N.	Ambiente	Massa della carta in kg
1	Archivio 1 (A1)	40682,25

Considerando la disposizione prevista per gli scaffali e la particolare conformazione dell'area disponibile nonché i legittimi impedimenti ad utilizzare il 6° ripiano a causa della presenza di alcune tubazioni di distribuzione degli impianti posti a soffitto, i tecnici ritengono opportuno ridurre la massa prevista della carta in archivio a **40467 kg**, regolando il parametro correttivo alla quantità di ripiani non utilizzabili pari a circa 4,5 m. delle scaffalature posizionate nell'area di interesse.

Il valore orientativo del carico d'incendio specifico di progetto per materiali è (All. 2 D.M.I. 09/03/07):

$$q_{f,d} = \delta_{q1} * \delta_{q2} * \delta_n * q_f$$

dove

1. $\delta_{q1} = 1$ poiché la superficie lorda del compartimento è inferiore 500 m²;
2. $\delta_{q2} = 1$ poiché possono essere classificate come aree che presentano un rischio moderato in termini di probabilità d'innesco, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo stesso da parte delle squadre di emergenza;
3. $\delta_n = \prod_i \delta_{ni}$ dove

Sistemi automatici di estinzione ad acqua $\delta_{n1} = 1$

Sistemi automatici di estinzione ad altro estinguente $\delta_{n2} = 1$

Sistemi di evacuazione automatica di fumo e calore $\delta_{n3} = 1$

Sistemi automatici di rivelazione, segnalazione ed allarme incendio	$\delta_{n4} = 0,85$
Squadra aziendale dedicata alla lotta antincendio	$\delta_{n5} = 1$
Rete idrica antincendio interna	$\delta_{n6} = 0,9$
Rete idrica antincendio interna ed esterna	$\delta_{n7} = 1$
Percorsi protetti di accesso	$\delta_{n8} = 0,9$
Accessibilità ai mezzi di soccorso VVF	$\delta_{n9} = 0,9$

4. il valore del carico d'incendio specifico calcolato, ponendo il Potere Calorifico Inferiore della carta pari a 20 MJ/kg, la massa della carta per l'archivio pari a 40467 kg (come da calcolo precedente), il fattore di partecipazione alla combustione 0,80, il fattore di limitazione della partecipazione alla combustione 1, la superficie del compartimento pari a 225 mq, risulta:

AMBIENTE	Superficie (m²)	Carico d'incendio specifico calcolato q_f (MJ/m²)
Archivio 1 (A1)	225,00	2877,7

Perciò per l'archivio si ha:

AMBIENTE	Carico d'incendio specifico progetto $q_{f,d}$ (MJ/m²)	Classe di riferimento per il livello di prestazione III	Classe minima per il livello di prestazione III
Archivio A1	1783,14	120	120

Si allega in appendice alla presente il calcolo effettuato.

- Impianti tecnologici e di servizio: sono previsti, nella zona di intervento, l'impianto elettrico, l'impianto automatico di rilevazione, segnalazione ed allarme incendi ed estintori a parete per la totale copertura del servizio antincendio (Tavv. 12 – 13 – 15 - 16).
Saranno previste le porte tagliafuoco di classe opportuna (REI 120), la compartimentazione con pannellatura REI 120 per il soffitto, le travi ed i pilastri in c.a., e per le pareti divisorie tra il locale "archivio" ed i locali interni a diversa destinazione d'uso, come da planimetrie allegate dalla tav. 17 alla tav. 22.

- Aree a rischio specifico: L'intero archivio.

A.2.2 Descrizione delle condizioni Ambientali.

Si descrivono di seguito le condizioni ambientali in cui sono inseriti i locali a pericolo d'incendio al fine di valutare i rischi.

- Condizioni di accessibilità e viabilità: L'accesso al locale adibito ad archivio A1 avviene sia direttamente da esterno attraverso due rampe indipendenti e contrapposte, sia dalla scala interna alla palazzina, tale scala è del tipo protetto.
- Lay-out: Nella Tav. 10 degli elaborati grafici è fornita l'indicazione della dislocazione degli scaffali metallici. Viene fornita altresì la corografia urbana generale per l'accesso al sito.
- Caratteristiche degli edifici: L'edificio in cui si svolgerà la presente attività ha pianta a forma rettangolare e altezza di colmo di circa 7,80 m misurata dal piano di campagna; esso ha due piani fuori terra ed un piano seminterrato (posto a quota - 2,20 m dal piano di campagna) avente superficie lorda totale di circa 1020 m², adibiti nella misura di 225 m² ad archivio dell'Ente ed in parte a locali tecnici per centrale idrica, centrale termica, magazzino strumenti diagnostici, locale quadri elettrici, ed un ampio locale al rustico attualmente non utilizzato. L'intero edificio ha struttura portante in cemento armato;
- Le pareti di tamponatura dello spessore di 10÷15 cm, fra l'archivio ed i locali adiacenti sono costituite da laterizi intonacate da entrambe le facce ed essi non posseggono le caratteristiche di resistenza al fuoco richieste per l'attività ed andranno pertanto isolate con idonee pannellature. Mentre la parete posta fra l'archivio e la centrale termica possiede le caratteristiche REI 120, ed attualmente è in fase di adeguamento.
- Le pareti divisorie tra locali adiacenti (V. tavv. 18 e 20) ed archivio ed il solaio verso i locali posti al piano rialzato saranno protetti dal fuoco mediante pannelli in calciosilicati o similari al fine di raggiungere la classe R120.

I pilastri e le travi portanti perimetrali sono in parte incassate nelle murature contro terra, mentre i pilastri e le travi portanti centrali sono completamente esposte. Tutti i pilastri perimetrali (parzialmente) centrali (interamente) e le travi perimetrali e ribassate saranno protetti dal fuoco mediante pannelli in calciosilicati o similari al fine di raggiungere la classe R120.

Gli infissi esterni sono in alluminio smaltato. Sono previste porte tagliafuoco con maniglioni antipanico di classe adeguata (REI 120) con sistema di autochiusura (Tav. 14).

- Aerazione (art. 8.3.3 DM 22.02.2006): Per ciascun locale archivio l'aerazione sarà esclusivamente di tipo naturale.

ARCHIVIO	Superficie aerazione naturale di progetto	Aerazione reale tramite finestre (m ²)	Aerazione reale tramite porte	TOTALE aerazione reale
Superficie S=225 m ²	5,63m ² (1/40 S)	Nr. 4 finestre 1,20x0,7=3,36m ²	Nr. 2 porte 2,10x0,90=3,87 m ²	7,23 m ²

L'archivio A1 avrà l'aerazione come da tabella su riportata; da essa si evince che la superficie di aerazione reale totale 7,23 mq è maggiore della superficie di aerazione di progetto; le finestre sono attestanti direttamente verso l'esterno a cielo aperto laterali il manufatto; le porte di uscita immettono entrambe sulle rampe laterali a cielo aperto.

- Affollamento: (art. 6.1 DM 22.02.2006): Per l'archivio A1, l'affollamento massimo previsto è di seguito riportato in tabella:

AMBIENTE	Superficie	Max affollamento ipotizzabile	Max affollamento di progetto
Archivio	225 m ²	22,5	5

Essendo la capacità di deflusso per modulo (0,6 m) di 37,5 persone (art. 6.2 DM 22.02.2006) si ha che l'uscita dell'archivio deve avere apertura minima pari a 1 modulo (0,6 m) con un minimo di 1,20 m di larghezza.

A vantaggio della sicurezza le 2 uscite aggiunte verso le rampe avranno larghezza non inferiore a 0,90 m, mentre la terza uscita verso la scala protetta rimarrà della sua attuale larghezza pari a 0.9 m – V. tav. 14.

- Vie di esodo: Saranno previste 3 (tre) vie di esodo che condurranno una verso la rampa a cielo libero lato est, una verso la rampa a cielo libero lato ovest e la terza verso la scala protetta interna e quindi, al piano rialzato, e verso l'esterno.

A.2.3 Valutazione qualitativa del rischio.

- Identificazione dei pericoli d'incendio: Il potenziale pericolo d'incendio per gli archivi è rappresentato dalla grande quantità di materiale cartaceo presente. Il processo di innesco di incendio può essere dovuto ad un mal funzionamento dell'impianto elettrico o al suo cattivo uso od esercizio, oltre ad eventuali fiamme libere (ad es. accendini o sigarette) introdotte da utenti non istruiti sulla condotta da tenere in luoghi a maggior rischio in caso di incendio.
- Rischio d'incendio: Identificati i pericoli d'incendio, nel caso specifico il rischio è rappresentato dall'affollamento che comunque risulta molto basso, essendo l'archivio usato per la sola conservazione dei documenti, inoltre il materiale cartaceo, se correttamente manipolato e depositato da persone addestrate a tale impiego, non è materiale ad alto tasso di infiammabilità, perciò il livello del rischio è medio, ovvero area di Classe D0 così come definita dalla norma UNI 9489.

A.2.4 Compensazione del rischio di incendio.

- Eliminazione o riduzione dei pericoli d'incendio: Per ridurre i pericoli d'incendio si attuerà una strategia antincendio volta ad eliminare o ridurre le cause d'incendio. Si dovrà:
 - Installare un impianto elettrico conforme alle prescrizioni date
 - dalla legge 186 del 01.03.1968;
 - dal D.M. n. 37 del 22.01.2008 e successive integrazioni e modificazioni;
 - dalle norme CEI 64-8/7 per gli impianti nei luoghi a rischio di incendio per la presenza di materiale combustibile;
 - Installare un sistema di illuminazione di sicurezza per garantire l'illuminazione delle vie di esodo e le uscite di sicurezza (art. 6 DPR 30.06.1995 n. 418);

- Affiggere l’opportuna ed idonea cartellonistica con l’obbligo di “NON FUMARE”, “NON USARE FIAMME LIBERE”;
 - Effettuare la perfetta compartimentazione con porte REI 120 provviste di maniglioni antipanico;
 - Segnalare opportunamente le vie di esodo e le posizioni dei presidi antincendio.
- Misure relative alle vie d’uscita in caso d’incendio: Le vie di uscita sono state progettate al fine di permettere a tutte le persone presenti nei locali di potere arrivare autonomamente e senza problemi di sorta, in un luogo sicuro (D.M. 10.03.1998 - all. III); il luogo sicuro individuato è il cortile interno del complesso (tavv. 9 e 9 bis). Poiché l’attività è stata considerata a rischio d’incendio medio - D.M. 10.03.1998 ALL. III (Classe D0 UNI 9489) non è necessario che siano presenti vie di uscita alternative, pertanto quelle individuate risultano a favore della sicurezza.
- dalla tav. 9 che la via di uscita più penalizzata per arrivare in luogo sicuro ha una lunghezza di 26 m circa nel punto più lontano (art. 6.6 DM 22.02.2006) con tempo di percorrenza di circa 2 minuti (D.M. 10.03.1998 ALL. III).
 - Tutte le porte sulle vie di esodo saranno facilmente ed immediatamente apribili verso l’esterno ed saranno munite inoltre del meccanismo di autochiusura.
 - Le vie di esodo saranno illuminate con luci di emergenza con livello di illuminamento medio non inferiore a 5 lux lungo il percorso e di 8 lux sulle aperture.
- Attrezzature ad impianti di estinzione incendi: Viste le dimensioni della superficie dell’archivio (circa 225 m²) sono previsti 3 (tre) estintori portatili (D.M. 10.03.1998 ALL. V) a polvere, in posizione ben visibile, segnalata e di facile accesso, aventi capacità estinguente non inferiore a 21A-113B con carica minima pari a 4 kg (art. 8.3.3 DM 22.02.2006); presso il quadro di gestione interno sarà predisposto un estintore a CO₂, da 2 kg. Inoltre, a causa della conformazione a “T”, saranno installati tre naspi nei all’interno dell’attività e posti nei pressi degli ingressi/uscite; la tubazione avrà lunghezza 25 m, e saranno collegati direttamente alla rete dell’acquedotto mediante tubo in acciaio zincato da 1” (tav. 13).
- Sistema di rivelazione automatica ed allarme in caso di incendio (art. 8.3.3 DM 22.02.2006): saranno installati 8 rilevatori di fumo e temperatura che trasmetteranno il

segnale ad una centralina posta nella zona filtro antistante la scala protetta di accesso, in grado di gestire fino a 4 zone di segnalazione per un massimo di 16 rivelatori per zona. Tale centralina comanderà i dispositivi di allarme ottici ed acustici (flash e sirena antincendio) in grado di funzionare per almeno trenta minuti e percepibili nei locali utilizzati e presidiati dal personale dell'Istituto, ovvero fino al primo piano, nelle aree interne. Ulteriori segnalatori acustici ed ottici sono previsti all'esterno, presso gli ingressi/uscite dell'archivio.

A.2.5 Gestione dell'emergenza (capo III DPR 30.06.1995 n. 418).

Ai fini della gestione dell'emergenza saranno nominati il direttore dell'attività (direttore degli archivi) ed il responsabile tecnico della sicurezza.

Il direttore dell'attività curerà che:

- Non vengano superati i limiti massimi previsti per l'affollamento (22 persone);
- Siano sempre mantenute sgombre le vie di esodo e siano sempre opportunamente segnalate;
- Avvengano le normali manutenzioni e ristrutturazioni.

Il responsabile tecnico della sicurezza sarà responsabile nel:

- Mantenere efficienti i mezzi antincendio;
- Condurre verifiche agli stessi ogni sei mesi annotandole sul registro dei controlli;
- Far riparare tempestivamente le attrezzature antincendio;
- Effettuare controlli periodici tramite personale qualificato come previsto dalle norme CEI sugli impianti elettrici;
- Annotare ogni modifica degli impianti sul registro dei controlli;
- Organizzare un numero di addetti qualificati proporzionato alle dimensioni delle attività per l'uso dei mezzi antincendio;
- Organizzare riunioni periodiche di addestramento per tale personale ed esercitazioni di sfollamento;
- Curare la tenuta del registro dei controlli dove sono annotati i controlli precedenti, l'efficienza ed eventuali modifiche degli impianti elettrici, di illuminazione di sicurezza e dei presidi antincendio.

Saranno predisposti, inoltre, piani di intervento da porre in atto in caso di incendio noti a tutti gli addetti in modo che:

- Il personale presente, soggetto a pericolo, sia tempestivamente avvisato;
- Venga eseguito lo sfollamento secondo il piano prestabilito;
- Vengano richiesti i soccorsi dei VV.F. e delle forze dell'ordine;
- Sia attivato il personale addetto per l'interruzione della distribuzione dell'energia elettrica, del gas, per la verifica degli impianti di emergenza e per l'uso dei mezzi di spegnimento.

In ogni piano del fabbricato sarà esposta una pianta dell'edificio (con le nuove destinazioni d'uso) corredata delle seguenti indicazioni:

- Scale e vie di esodo;
- Mezzi di estinzione incendio;
- Dispositivi di arresto degli impianti di distribuzione del gas e dell'energia elettrica;
- Impianti e locali a rischio specifico.

Foggia, 10.05.2016

I Progettisti – Professionisti Antincendio

Ing. Luigi Giuseppe Santoro

Ing. Luigi Prencipe

Il Prezzario di riferimento adoperato è:

"Tariffa Unificata di Riferimento dei Prezzi per l'esecuzione di Opere Pubbliche- Edizione 2015"

della regione Basilicata

approvato con **DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 30 giugno 2015, n. 896**

e pubblicato su **BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE BASILICATA N. 24 - del 10/7/2015 - PARTE I**

POTENZA

carico di

incendio

DM 9,3,2007

q fd

1783,14

fattori di rischio

per dimensioni

A= 225 mq

tipo di attività

δ q1 1,00
(A<500)
δ q2 1,00
(rischio moderato)

misure di protezione

sistemi automatici
di estinzione

δ n1

δ n 0,62

ad acqua

NO

δ n2

altro

NO

evacuazione

automatica fumo e

calore

δ n3

NO

rivelazione e

segnalazione

automatica di

allarme incendio

δ n4

0,85

squadra aziendale

antincendio

δ n5

NO

rete idrica

antincendio

interna

δ n6

0,90

interna ed esterna	6 n7	
percorsi protetti di accesso	6 n8	0,90
accessibilità mezzi di soccorso	6 n9	0,90

2

carico di incendio specifico

q f

2877,653

massa			
combustibile	g	kg	40467,00
potere calorifico inferiore	H	MJ/kg	20,00
partecipazione alla combustione - cellulosa	m		0,80
fattore di limitazione alla partecipazione	ψ		1,00
superficie in pianta del locale	A mq		225,00
equa distribuzione			

richieste di

3 prestazione

livello II

mantenimento dei
requisiti di resistenza
al fuoco per un
periodo sufficiente
all'evacuazione degli
occupanti in luogo
sicuro all'esterno
della costruzione

classe di
resistenza al
fuoco

60

VERIFICA DEL
LIVELLO III

mantenimento dei
requisiti di resistenza
al fuoco per un
periodo congruo con
la gestione
dell'emergenza

			R
			0
			<100
			100 < and < 200
			15
			200 < and < 300
			20
			300 < and < 450
			30
			450 < and < 600
			45
A	kg	0,00 600 < and < 900	60
B	kg	0,00 900 < and < 1200	90
C	kg	40467 1200 < and < 1800	120
D	kg	0,00 1800 < and < 2400	180
E	kg	0,00 2400 <	240

LUNGHEZZA SCAFFALI 47 kg/m

A	0,00	m	
B	0,00	m	
C	861,00	m	750,00
D	0,00	m	
E	0,00	m	

LUNGHEZZA SCAFFALI DA 6 RIPIANI - ATTIVITA' 34
ALTEZZA 2,55 m

A	0,00	m	R60	CAT. B
B	0,00	m	R90	CAT. B
C	143,50	m	R120	CAT. B
D	0,00	m	R180	CAT. B
E	0,00	m	R240	CAT. B



