



ARETI SPA



Il Responsabile del Procedimento
in fase di progettazione



ACEA Infrastructure SPA

REALIZZAZIONE DEL NUOVO CENTRO SATELLITE
TUSCOLANO DA 20 KV

COMUNE DI ROMA

ELABORATO

EO12PD R.06 O

DATA DICEMBRE 2025

SCALA

Responsabile Ingegneria

Paolo SMURRA

Responsabile PMO

Emanuela RASICCI

Il Progettista

Tommaso DE ANGELIS

Attività Specialistica

Lorenzo Merlini

Collaboratori

VALUTAZIONE DEL RISCHIO D'INCENDIO –
ELENCO DEI LAVORI E ALLEGATI

AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			


Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione


Committente 	Progetto <p>PIANO PER IL MANTENIMENTO DEL LIVELLO DI SICUREZZA ANTINCENDIO CENTRO SATELLITE TUSCOLANO Cabina secondaria Via Tuscolana, 222 00181 ROMA</p> <p>COMUNE DI ROMA (RM)</p>
Progettazione 	
Tecnico Incaricato Ing. Claudio Caligari Procuratore Areti Ing. Emiliano Eleuteri	
Data Dicembre 2025	

ELENCO DEI LAVORI E ALLEGATI

ELENCO DEI LAVORI

Si prescrive per la committenza **ARETI S.P.A.**, in particolare per l'attività individuata come **Cabina Secondaria "Centro satellite Tuscolano"**, la realizzazione dei seguenti lavori di adeguamento antincendio, ai fini della messa in sicurezza secondo le prescrizioni della normativa vigente, individuate nella valutazione del rischio d'incendio a cui il presente documento si allega.

OGGETTO	LAVORI
1. Segnaletica	Provvedere tutta la segnaletica in Allegato 1
2. Compartimentazione - muro tagliafuoco	<p>Per mettere al riparo dagli effetti strategici di un eventuale incendio all'interno della cabina secondaria, la committenza prevede di separare con muro tagliafuoco in classe EI120 l'area dedicata ad erogare energia elettrica tramite apparecchiature di controllo e sezionamento unitamente alla presenza di un trasformatore raffreddato ad olio dielettrico, posta al piano interrato. Detto muro, potrà essere realizzato nel seguente modo:</p> <p>PILASTRI IN C.A. – altezza del locale > 3 m – applicazione di una lastra Fireguard 13 di spessore 12.7 mm +una lastra Fireguard 18 di spessore 18 mm - R 120</p> <p>TRAVI IN C.A. NORMALE A SEZIONE RETTANGOLARE – larghezza minima 16 cm – applicazione di una lastra Fireguard 13 di spessore 12.7 mm - R 120</p> <p>PARETI DI SEPARAZIONE NON PORTANTI IN MURATURA – spessore minimo 80 mm - applicazione di una lastra Fireguard 13 di spessore 12.7 mm - R 120</p> <p>SOLAIO IN LATEROCEMENTO – spessore minimo 200 mm - applicazione di una lastra Fireguard 13 di spessore 12.7 mm - R 180</p> <p>Le suddette lastre prefabbricate (vedi schede tecniche) dovranno essere certificate EI120 e correttamente poste in opera.</p>
3. Compartimentazione attraversamenti elettrici	<p>Sigillare gli attraversamenti di cavi, passerelle, corrugati tramite schiuma intumescente o sacchetti penetranti.</p> <p>Attraversamenti di cavi su passerella portacavi (canalina max 300 x 80mm)</p> <p>Per la particolare applicazione, si suggerisce l'impiego di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KNAUF KF-GRAHITE FOAM, schiuma poliuretana bicomponente intumescente. <div data-bbox="619 1563 1209 1841">  </div> <p>Attraversamenti di cavi "nudi" senza supporto (asola max 500 x 80mm)</p> <p>Per la particolare applicazione, si suggerisce l' impiego di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KNAUF KF-SEAL, sigillante acrilico antifuoco.

	
4. Esodo – Altezza minima	Tutte le aree in cui l'altezza libera sia inferiore a 2 m dovranno essere opportunamente segnalate.
5. Esodo – scala d'esodo	L'accesso al locale interrato avviene tramite una scala munita di corrimano a cui si accede dalla botola posta a livello stradale.
6. Esodo – illuminazione di sicurezza	<p>Installare impianto d'illuminazione di emergenza a copertura completa del locale.</p> <p>L'impianto sia conforme alla UNI EN 1838 (in ogni caso l'illuminamento minimo è 1 lux [consigliato: 5 lux a 1m da terra] / autonomia 30 minuti / tempo di ricarica 12h / interruzione breve $\leq 0.5s$) e provvisto di apposita dichiarazione di conformità.</p> <p>È possibile impiegare corpi illuminanti con batteria tampone incorporata</p>
7. GSA – registro dei controlli	<p>Il Responsabile dell'attività deve predisporre un registro dei controlli periodici dove siano annotati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ i controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione su sistemi, dispositivi, attrezzature e le altre misure antincendio adottate; ➤ le attività di informazione; ➤ le eventuali prove di evacuazione. <p>Tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per il controllo da parte degli organi di controllo.</p>
8. Controlli incendio - Estintori	<p>Posizionare estintore carrellato CO2 nella esatta posizione riportata nell'Elaborato Grafico di Progetto.</p> <p>È possibile installare estintori in più, ma posizione e tipologia definite nel progetto dovrebbero essere comunque rispettate.</p> <p>In sintesi, si dovranno posizionare almeno:</p> <p>x1 estintore a CO2 da 18kg in classe estinguente B8 C;</p> <p>Facoltativi:</p> <p>Si consigliano estintori a polvere da 6 kg con capacità estinguente 34A 233BC.</p>
9. Sicurezza impianti – impianto elettrico	L'impianto elettrico a servizio del locale dev'essere conforme alla normativa in vigore alla data di realizzazione dell'impianto stesso, cioè dev'essere provvisto di Dichiarazione di Conformità.

Data, 15/12/2025

Il Professionista

Ing. Claudio Cupilari

CARTELLONISTICA DI RIFERIMENTO E ATTREZZATURA

LEGENDA: ✓ = presente

✗ = assente

✓



Le uscite finali siano dotate di cartello UNI EN ISO 7010-M001 riportante il messaggio "Uscita di emergenza, lasciare libero il passaggio"

✓



Provvedere le vie di fuga di apposita cartellonistica indicante il verso dell'esodo

✓



Provvedere le scale d'esodo di apposita cartellonistica. (scala up)

✓



Provvedere l'estintore carrellato di apposita segnaletica di sicurezza (cartello estintore carrellato standard)

✓



Provvedere ogni postazione estintore di apposita segnaletica

di sicurezza (cartello estintore standard) (polvere x10; CO₂ x3; schiuma x0)

✓



Provvedere ogni quadro elettrico di apposita sicurezza

SCHEDE TECNICHE

RIQUALIFICAZIONE PARETI NON PORTANTI



ESPOSIZIONE
AL FUOCO



FIREGUARD 13



INTONACO
CEMENTIZIO

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti in laterizio forato, spessore 80 mm, con intonaco sul lato non esposto al fuoco spessore 10 mm, con resistenza al fuoco EI 120 realizzato con lastre FIREGUARD® 13 spessore 12,7 mm, dimensioni massime 1200x2000 mm, costituite da silicati e solfati di calcio, esenti da amianto, prodotte per laminazione con controllo dell'essiccazione in stabilimento, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 282210/3303FR.

REAZIONE AL FUOCO: A1

RESISTENZA AL FUOCO: EI 120

- **Supporto:** parete in laterizio forato spessore 80 mm e intonaco sul lato non esposto
- **Rivestimento protettivo:** lastre FIREGUARD®13 spessore 1x12,7 mm tassellate
- **Fissaggio:** tasselli metallici ad espansione Ø9 mm passo 500 mm
- **Finitura:** con FIREGUARD COMPOUND non necessaria ai fini antincendio
- **Campo di applicazione diretta:** altezza: fino a 4 metri
- **Campo di applicazione estesa:**
Fascicolo tecnico approv. da Istituto Giordano N° 302150.
Altezza massima: 8 metri
Blocco di diversa natura (per il dimensionamento ed il tipo di blocco consultare l'ufficio tecnico)
Fascicolo tecnico approv. da Istituto Giordano N° 338440.
Utilizzo scatole elettriche non protette e tubazioni corrugate per impianti elettrici inserite nella parete.

**Rapporto di classificazione: I.G. 282210/3303FR
e Fascicolo Tecnico 302150, Fascicolo Tecnico 338440
Norma di prova: EN 1364-1**

Le lastre saranno applicate con posa verticale con tasselli metallici ad espansione diametro 9 mm lunghezza 40 mm ad interasse 500 mm. Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

PILASTRI IN C.A.



DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di protezione di pilastri in cemento armato con resistenza al fuoco R 30/60/90/120/180/240 realizzata con lastre FIREGUARD® spessore... mm (vedi tabelle), dimensioni massime 1200x2000 mm, costituite da silicati e solfati di calcio, esenti da amianto, prodotte per laminazione con controllo dell'essiccazione in stabilimento, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di valutazione Applus 12-2267-543 secondo norma EN 13381-3.

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.2a della norma EN 1992-1-2, considerando un fattore di utilizzazione $\mu_{fi} = 0,7$, esposizione su 4 lati con copriferro esistente = 0 cm.

* - consultare l'ufficio tecnico

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.2a della norma EN 1992-1-2, considerando un fattore di utilizzazione $\mu_{fi} = 0,7$, esposizione su 4 lati con copriferro esistente = 1 cm.

* - consultare l'ufficio tecnico

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.2b della norma EN 1992-1-2,
- considerando un fattore di utilizzazione $\mu_{fi} = 0,7$,
- snellezza < 30,
- rapporto meccanico di armatura $\rho = 0,5$,
- esposizione su 4 lati con copriferro esistente = 0 cm.

* - consultare l'ufficio tecnico

REAZIONE AL FUOCO: A1

RESISTENZA AL FUOCO: R30-240

- **Supporto:** pilastri in cemento armato
- **Rivestimento protettivo:** lastre FIREGUARD® (vedi tabelle)
- **Fissaggio:** con tasselli metallici ad espansione diametro 6 mm passo 500 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste dei tasselli con stucco FIREGUARD COMPOUND

SPESSORE EQUIVALENTE PER LASTRE FIREGUARD® 13 (mm)

T (min)	90'	120'	180'	240'
sp (mm)	50	54	50	15

Assesment report Applus 12-2267-543

Norma di prova: EN 13381-3 – EN 1992-1-2

Le lastre saranno applicate con tasselli metallici ad espansione diametro 6 mm lunghezza 40 mm posti ad interasse 500 mm. La finitura dei giunti e delle teste dei tasselli sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND.

Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

DIMENSIONI MINIME DEL PILASTRO (mm)	COPRIFERRO = 0 cm ALTEZZE < 3 m					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
200 x 200	12,7	12,7	12,7 + 18,0	12,7 + 18,0	*	*
250 x 250	12,7	12,7	12,7	12,7 + 18,0	*	*
300 x 300	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7 + 18,0	*
350 x 350	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7 + 18,0	*

DIMENSIONI MINIME DEL PILASTRO (mm)	COPRIFERRO = 1 cm ALTEZZE < 3 m					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
200 x 200	12,7	12,7	12,7 + 18,0	12,7 + 18,0	*	*
250 x 250	12,7	12,7	12,7	12,7	*	*
300 x 300	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7 + 18,0	*
350 x 350	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

DIMENSIONI MINIME DEL PILASTRO (mm)	COPRIFERRO = 0 cm ALTEZZE > 3 m					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
200 x 200	12,7	12,7 + 18,0	*	*	*	*
250 x 250	12,7	12,7	*	*	*	*
300 x 300	12,7	12,7	12,7 + 18,0	12,7 + 18,0	*	*
350 x 350	12,7	12,7	12,7 + 18,0	12,7 + 18,0	*	*
400 x 400	12,7	12,7	12,7	12,7 + 18,0	12,7 + 18,0	*
500 x 500	12,7	12,7	12,7	12,7 + 18,0	12,7 + 18,0	*
600 x 600	12,7	12,7	12,7	12,7 + 18,0	12,7 + 18,0	*

RIQUALIFICAZIONE SOLAIO LATEROCEMENTO



DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di rivestimento di solai in laterocemento spessore minimo 20 cm con resistenza al fuoco REI 180, realizzato con lastre FIREGUARD®13, spessore 12,7 mm, dimensioni massime 1200x2000 mm, costituite da silicati e solfati di calcio, esenti da amianto, prodotte per laminazione con controllo dell'essiccazione in stabilimento, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di valutazione Applus 11-2267-877 M1 secondo norma EN 13381-3.

REAZIONE AL FUOCO: A1

RESISTENZA AL FUOCO: REI 180

- **Tipo di solaio:** laterocemento spessore 16+4 cm
- **Rivestimento protettivo:** lastre FIREGUARD® 13 spessore 1x12,7 mm
- **Fissaggio:** con tasselli metallici ad espansione diametro 9 mm interasse 500 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste dei tasselli con stucco FIREGUARD COMPOUND
- **Caratteristiche complementari:** ANTISFONDELLAMENTO

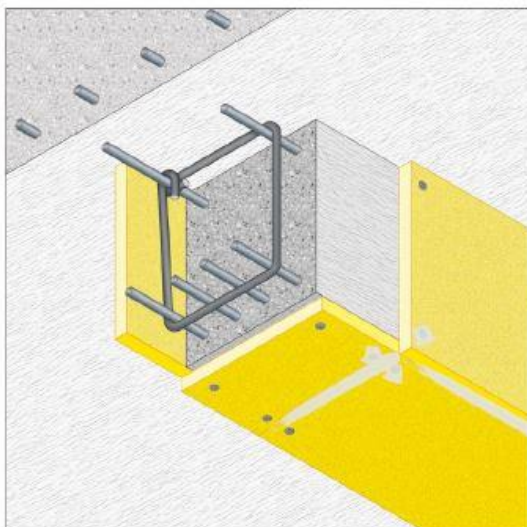
Assesment Report del protettivo Applus 11-2267-877-M1
applicazione SLC01
Norma di prova: EN 13381-3
Classificazione: EN 1992-1-2

Le lastre saranno applicate con tasselli metallici con diametro 9 mm e lunghezza 40 mm ad interasse di 500 mm.

La finitura dei giunti e delle teste dei tasselli sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND.

Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

TRAVI IN C.A.



DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di protezione di travi in cemento armato con resistenza al fuoco R30/60/90/120/180/240 realizzata con lastre FIREGUARD® spessore... mm (vedi tabelle), dimensioni massime 1200x2000 mm, costituite da silicati e solfati di calcio, esenti da amianto, prodotte per laminazione con controllo dell'essiccazione in stabilimento, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di valutazione Applus 12-2267-543 secondo norma EN 13381-3.

REAZIONE AL FUOCO: A1

RESISTENZA AL FUOCO: R30-240

- **Supporto:** travi in cemento armato
- **Rivestimento protettivo:** lastre FIREGUARD® (vedi tabelle)
- **Fissaggio:** con tasselli metallici ad espansione diametro 6 mm passo 500 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste dei tasselli con stucco FIREGUARD COMPOUND

SPESORE EQUIVALENTE PER LASTRE FIREGUARD® 13 (mm)

T (min)	90'	120'	180'	240'
sp (mm)	50	54	50	15

Assesment report Applus 12-2267-543

Norma di prova: EN 13381-3 – EN 1992-1-2

Le lastre saranno applicate con tasselli metallici ad espansione diametro 6 mm lunghezza 40 mm posti ad interasse 500 mm. La finitura dei giunti e delle teste dei tasselli sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND.

Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

TRAVI IN CEMENTO ARMATO NORMALE A SEZIONE RETTANGOLARE

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.5 dell'EN 1992-1-2, con copriferro esistente = 0 cm.

LARGHEZZA MINIMA DELLA TRAVE (mm)	TRAVI SEMPLICEMENTE APPOGGiate					
	COPRIFERRO = 0 cm					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
120	12,7	12,7	12,7	18,0	18,0	*
160	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
200	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
240	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
300	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
400	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
600	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.5 dell'EN 1992-1-2, con fattore di utilizzazione $\mu_f = 0,7$; con copriferro esistente = 1 cm.

LARGHEZZA MINIMA DELLA TRAVE (mm)	TRAVI SEMPLICEMENTE APPOGGiate					
	COPRIFERRO = 1 cm					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
120	12,7	12,7	12,7	18,0	18,0	*
160	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
200	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
240	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
300	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
400	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
600	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.6 dell'EN 1992-1-2, con fattore di utilizzazione $\mu_f = 0,7$; con copriferro esistente = 0 cm.

LARGHEZZA MINIMA DELLA TRAVE (mm)	TRAVI CONTINUE					
	COPRIFERRO = 0 cm					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
160	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
200	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
240	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
300	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
400	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
600	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

* - consultare l'ufficio tecnico

NOTA: Nel caso di sezioni minori o con sezioni ad "H" consultare l'ufficio tecnico.

TRAVI IN CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO IN BARRE A SEZIONE RETTANGOLARE

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.5 dell'EN 1992-1-2, con fattore di utilizzazione $\mu_k = 0,7$; con copriferro esistente = 1 cm.

LARGHEZZA MINIMA DELLA TRAVE (mm)	TRAVI SEMPLICEMENTE APPOGGIATE					
	COPRIFERRO = 1 cm					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
120	12,7	12,7	12,7	18,0	18,0	*
160	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
200	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
240	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
300	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
400	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
600	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.6 dell'EN 1992-1-2, con fattore di utilizzazione $\mu_k = 0,7$; con copriferro esistente = 0 cm.

LARGHEZZA MINIMA DELLA TRAVE (mm)	TRAVI CONTINUE					
	COPRIFERRO = 0 cm					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
160	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
200	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
240	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
300	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
400	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
600	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.5 dell'EN 1992-1-2, con fattore di utilizzazione $\mu_k = 0,7$; con copriferro esistente = 2 cm.

LARGHEZZA MINIMA DELLA TRAVE (mm)	TRAVI SEMPLICEMENTE APPOGGIATE					
	COPRIFERRO = 2 cm					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
120	12,7	12,7	12,7	18,0	18,0	*
160	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
200	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
240	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
300	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
400	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
600	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.6 dell'EN 1992-1-2, con fattore di utilizzazione $\mu_k = 0,7$; con copriferro esistente = 1 cm.

LARGHEZZA MINIMA DELLA TRAVE (mm)	TRAVI CONTINUE					
	COPRIFERRO = 1 cm					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
160	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
200	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
240	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
300	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
400	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
600	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

TRAVI IN C.A. PRECOMPRESSO IN TREFOLI E FILI A SEZIONE RETTANGOLARE

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.5 dell'EN 1992-1-2, con fattore di utilizzazione $\mu_k = 0,7$; con copriferro esistente = 2 cm.

LARGHEZZA MINIMA DELLA TRAVE (mm)	TRAVI SEMPLICEMENTE APPOGGIATE					
	COPRIFERRO = 2 cm					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
120	12,7	12,7	12,7	18,0	18,0	*
160	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
200	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
240	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
300	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
400	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
600	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.6 dell'EN 1992-1-2, con fattore di utilizzazione $\mu_k = 0,7$; con copriferro esistente = 1 cm.

LARGHEZZA MINIMA DELLA TRAVE (mm)	TRAVI CONTINUE					
	COPRIFERRO = 1 cm					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
160	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
200	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
240	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
300	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
400	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
600	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.5 dell'EN 1992-1-2, con fattore di utilizzazione $\mu_k = 0,7$; con copriferro esistente = 3 cm.

LARGHEZZA MINIMA DELLA TRAVE (mm)	TRAVI SEMPLICEMENTE APPOGGIATE					
	COPRIFERRO = 3 cm					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
120	12,7	12,7	12,7	18,0	18,0	*
160	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
200	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
240	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
300	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
400	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
600	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

Spessore di protezione con lastre FIREGUARD® in funzione della resistenza al fuoco richiesta in conformità alla tabella 5.6 dell'EN 1992-1-2, con fattore di utilizzazione $\mu_k = 0,7$; con copriferro esistente = 2 cm.

LARGHEZZA MINIMA DELLA TRAVE (mm)	TRAVI CONTINUE					
	COPRIFERRO = 2 cm					
	R30	R60	R90	R120	R180	R240
160	12,7	12,7	12,7	12,7	18,0	*
200	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
240	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
300	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
400	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*
600	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	*

* - consultare l'ufficio tecnico. NOTA: Nel caso di sezioni minori o con sezioni ad "H" consultare l'ufficio tecnico.