

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 351087/3914FR

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 27/04/2018

Committente: ETEX BUILDING PERFORMANCE S.p.A. - Via Giacomo Leopardi, 2 - 20123 MILANO
(MI) - Italia

Denominazione del campione: Parete in blocchi di calcestruzzo protetta sulla faccia esposta al fuoco da Controparete "CW S4915 - 1 PF BA 13"

Introduzione.

Il presente rapporto di classificazione di resistenza al fuoco definisce la classificazione assegnata all'elemento non portante verticale denominato "Parete in blocchi di calcestruzzo protetta sulla faccia esposta al fuoco da Controparete "CW S4915 - 1 PF BA 13"" in conformità alle procedure indicate nella norma UNI EN 13501-2:2016 del 21/07/2016 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione".

Dettagli del campione.

Tipo di funzione.

L'elemento non portante verticale denominato "Parete in blocchi di calcestruzzo protetta sulla faccia esposta al fuoco da Controparete "CW S4915 - 1 PF BA 13"" è un muro non portante.

Ha la funzione di resistere al fuoco con riferimento alle caratteristiche prestazionali indicate nel paragrafo 5 "Caratteristiche prestazionali di resistenza al fuoco" della norma UNI EN 13501-2:2016.



LAB N° 0021

Comp. PB
Revis. FB

Il presente rapporto di classificazione consta di n. 11 fogli e non può essere riprodotto e/o pubblicato se non integralmente.

Foglio
n. 1 di 11

Descrizione.

L'elemento non portante verticale denominato "Parete in blocchi di calcestruzzo protetta sulla faccia esposta al fuoco da Controparete "CW S4915 - 1 PF BA 13"" è costituito da un muro non portante avente le caratteristiche dimensionali riportate nella tabella seguente.

Larghezza nominale	3000 mm
Altezza nominale	3000 mm
Spessore nominale	112,5 mm

Il campione, in particolare, è composto da:

- muratura, spessore nominale 80 mm realizzata con blocchi da costruzione in calcestruzzo conformi alla norma UNI EN 771-3:2015 dello 08/10/2015 "Specifiche per elementi per muratura - Parte 3: Elementi di calcestruzzo vibrocompresso (aggregati pesanti e leggeri) per muratura", formati da n. 2 pareti di facciata da 492 mm × 192 mm, spessore minimo verificato 20 mm, provvisti di n. 4 fori chiusi alla base, disposti lungo un'unica fila longitudinale, posati con asse dei fori verticale, legati con giunti orizzontali e verticali continui di malta tradizionale a base cementizia con classe di resistenza a compressione "M 5" secondo la norma UNI EN 998-2:2016 dello 01/12/2016 "Specifiche per malte per opere murarie - Parte 2: Malte da muratura", spessore nominale 10 mm, ed aventi le caratteristiche fisiche riportate nella tabella seguente:

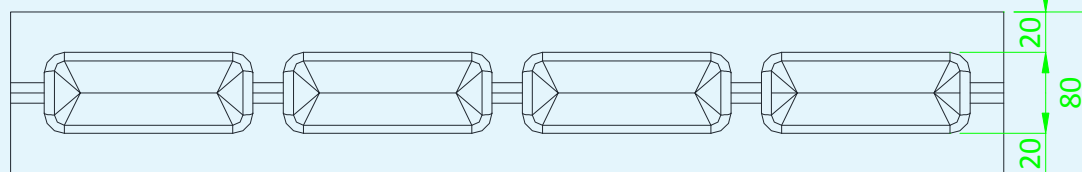
	Valore nominale dichiarato dal produttore	Valori verificato dal personale dell'Istituto Giordano
Lunghezza	494 mm	492 mm
Altezza	192 mm	192 mm
Spessore	82 mm	80 mm
Percentuale di foratura	40 %	//
Peso	10,5 kg circa	10,9 kg circa

- controparete denominata "CW S4915 - 1 PF BA 13", spessore nominale 32,5 mm, posta sulla faccia esposta al fuoco della muratura sopra descritta e formata da:
 - orditura metallica realizzata con profili serie "PregyMetal" conformi alla norma UNI EN 14195:2015 del 12/02/2015 "Componenti di intelaiature metalliche per sistemi a pannelli di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova" e composta da:
 - guide perimetrali su tre lati, una orizzontale a pavimento, una orizzontale a soffitto e una verti-

- cale lungo il bordo vincolato, realizzate con profilo in lamiera d'acciaio zincato tipo "DX51D+Z" sagomato a forma di "└┘" denominato "U28/17", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 28 mm × 17 mm e spessore nominale 0,6 mm, e fissate al telaio di prova mediante tasselli metallici ad espansione, diametro nominale 8 mm e lunghezza nominale 45 mm, posti ad interasse nominale di 500 mm;
- montanti realizzati con profilo in lamiera d'acciaio zincato tipo "DX51D+Z" sagomato a forma di "┌┐" denominato "S4915", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 49 mm × 15 mm e spessore nominale 0,6 mm, posti ad interasse nominale di 600 mm, inseriti alle estremità nelle due guide orizzontali e vincolati alla muratura tramite distanziatori in acciaio zincato denominati "Attacco semplice per S4915/27" conformi alla norma UNI EN 13964:2014 del 10/04/2014 "Controsoffitti - Requisiti e metodi di prova", spessore nominale 1,0 mm, posti ad interasse nominale di 1000 mm e fissati a parete mediante tassello metallico ad espansione, diametro nominale 8 mm e lunghezza nominale 45 mm;
 - pannellatura di tamponamento, spessore nominale 12,5 mm, realizzata con uno strato di lastre "Siniat" a bordi assottigliati in gesso rivestito additivate con fibre di vetro e vermiculite di tipo "D, F" secondo la norma UNI EN 520:2009 del 28/10/2009 "Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova" denominate "PregyFlam BA13", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,4 kg/m², fissate ai profili dell'orditura metallica sopra descritta mediante viti autofilettanti in acciaio fosfatato tipo "SNT/25" conformi alla norma UNI EN 14566:2009 del 28/10/2009 "Elementi di collegamento meccanici per sistemi a pannelli di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova", diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm, poste ad interasse nominale di 250 mm;
- sulla faccia in vista della pannellatura di tamponamento i giunti tra le lastre sono stati sigillati con nastro di rinforzo "Siniat" e stucco in polvere a presa "Siniat" conforme alla norma UNI EN 13963:2014 dell'11/09/2014 "Stucchi per il trattamento dei giunti per lastre di gesso rivestito (cartongesso) - Definizioni, requisiti e metodi di prova", mentre le teste delle viti di fissaggio e i bordi perimetrali della pannellatura di tamponamento stessa sono stati sigillati con il solo stucco in polvere a presa "Siniat".

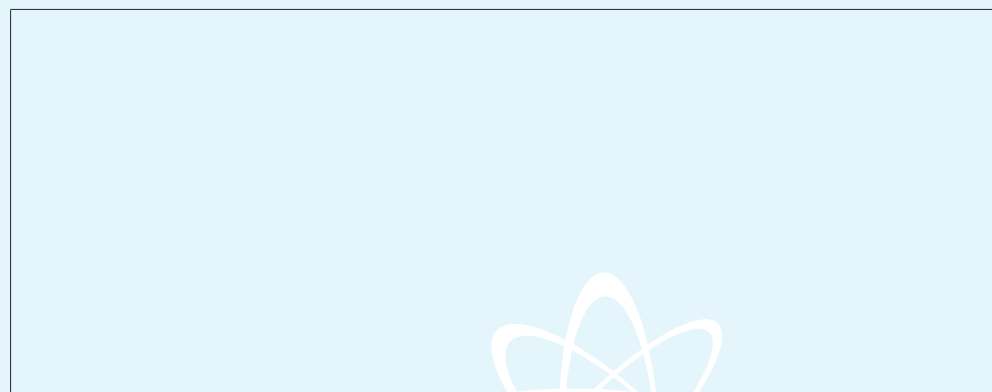
Simbolo	Descrizione
1	Muratura: blocco da costruzione in calcestruzzo conforme alla norma UNI EN 771-3:2015, spessore verificato 80 mm, formato da n. 2 pareti di facciata da 492 mm × 192 mm, spessore minimo verificato 20 mm, provvisto di n. 4 fori chiusi alla base, disposti lungo un'unica fila longitudinale
2	Muratura: giunto continuo di malta tradizionale a base cementizia con classe di resistenza a compressione "M 5" secondo la norma UNI EN 998-2:2016, spessore nominale 10 mm
3	Controparete - orditura metallica - guida perimetrale: profilo serie "PregyMetal" in lamiera d'acciaio zincato tipo "DX51D+Z" sagomato a forma di "└┘" denominato "U28/17", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 28 mm × 17 mm e spessore nominale 0,6 mm
4	Controparete - orditura metallica - sistema di fissaggio della guida perimetrale al telaio di prova: tassello metallico ad espansione, diametro nominale 8 mm e lunghezza nominale 45 mm
5	Controparete - orditura metallica - montante: profilo serie "PregyMetal" in lamiera d'acciaio zincato tipo "DX51D+Z" sagomato a forma di "┌┐" denominato "S4915", lunghezza nominale 3000 mm, sezione nominale 49 mm × 15 mm e spessore nominale 0,6 mm
6	Controparete - orditura metallica - sistema di fissaggio del montante alla muratura: distanziatore in acciaio zincato denominati "Attacco semplice per S4915/27" conformi alla norma UNI EN 13964:2014, spessore nominale 1,0 mm
7	Controparete - orditura metallica - sistema di fissaggio del montante alla muratura: tassello metallico ad espansione, diametro nominale 8 mm e lunghezza nominale 45 mm
8	Controparete - pannellatura di tamponamento: lastra "Siniat" a bordi assottigliati in gesso rivestito additivate con fibre di vetro e vermiculite di tipo "D, F" secondo la norma UNI EN 520:2009 denominata "PregyFlam BA13", larghezza nominale 1200 mm, spessore nominale 12,5 mm e peso nominale 10,4 kg/m ²
9	Controparete - sistema di fissaggio della pannellatura di tamponamento all'orditura metallica: vite autofilettante in acciaio fosfatato tipo "SNT/25" conforme alla norma UNI EN 14566:2009, diametro nominale 3,5 mm e lunghezza nominale 25 mm
10	Controparete - pannellatura di tamponamento - sigillatura dei giunti tra le lastre: nastro di rinforzo "Siniat" e stucco in polvere a presa "Siniat" conforme alla norma UNI EN 13963:2014
11	Controparete - pannellatura di tamponamento - sigillatura delle teste delle viti di fissaggio e dei bordi perimetrali: stucco in polvere a presa "Siniat" conforme alla norma UNI EN 13963:2014
12	Telaio di prova: cornice perimetrale indeformabile in cemento armato, densità nominale 2300 kg/m ³

Pianta

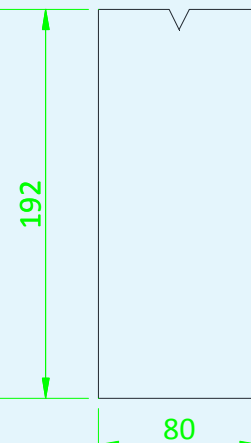


492

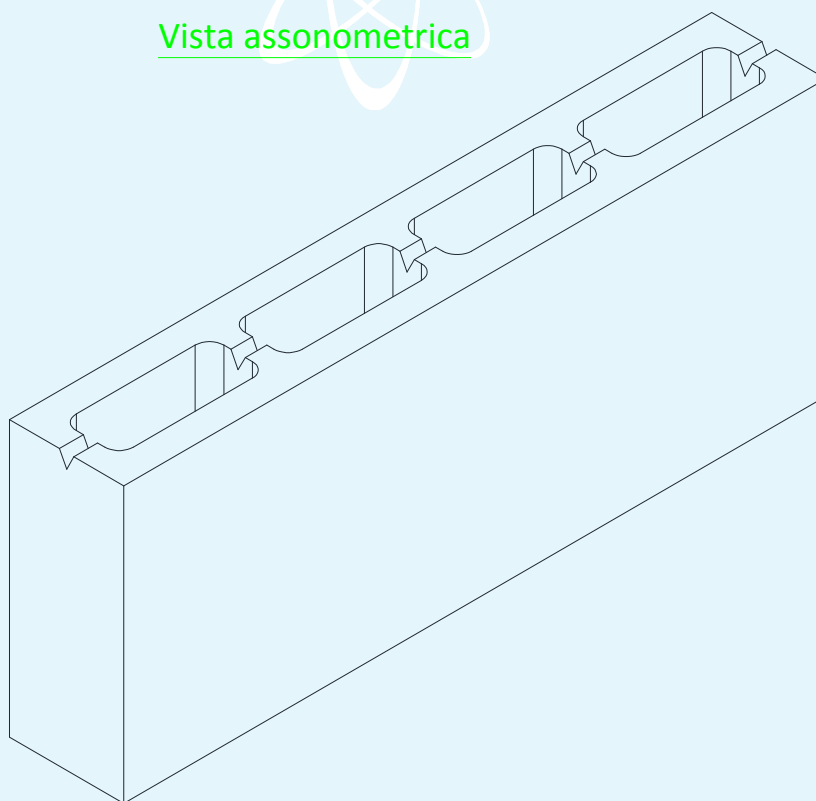
Vista frontale

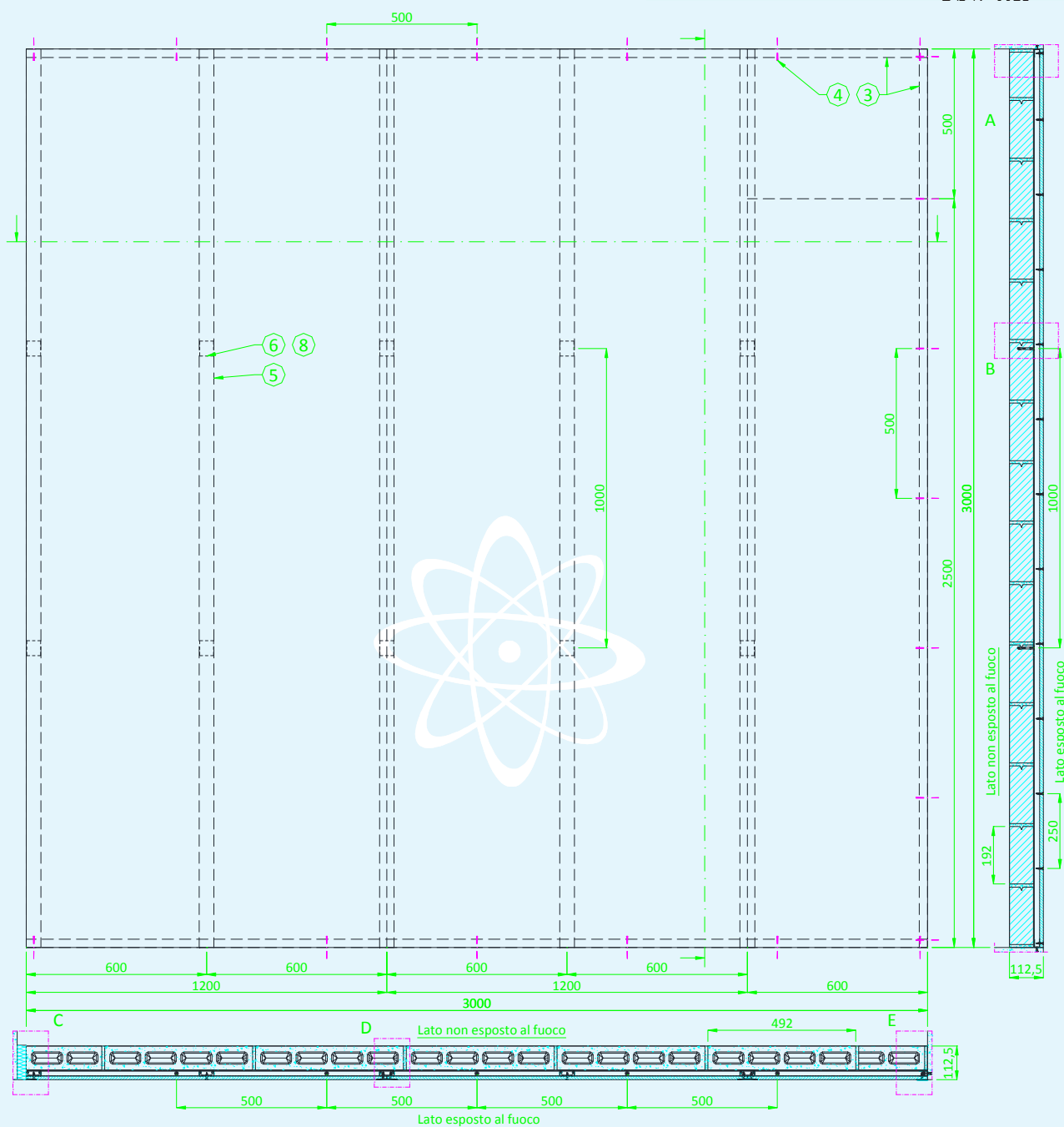


Vista laterale

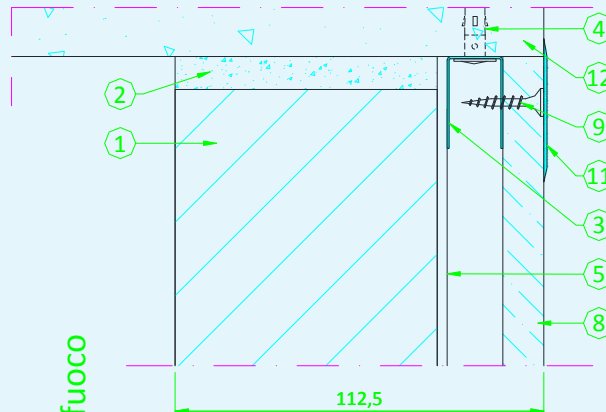


Vista assonometrica

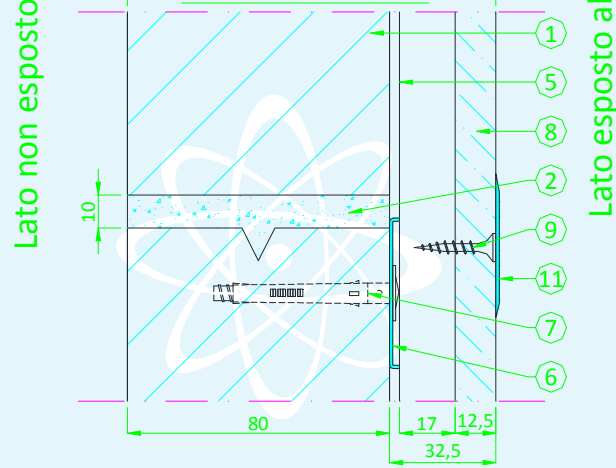




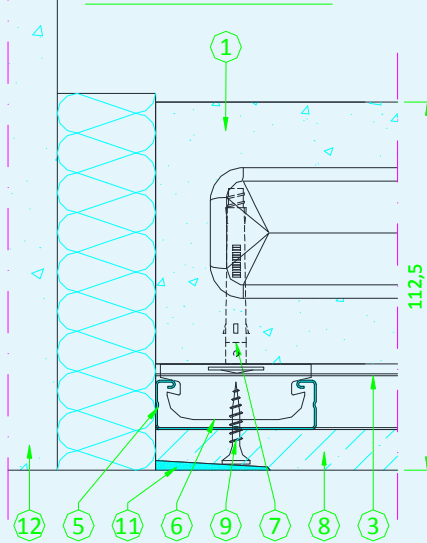
Particolare "A"



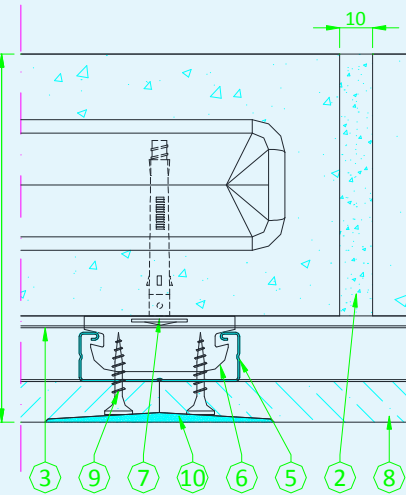
Particolare "B"



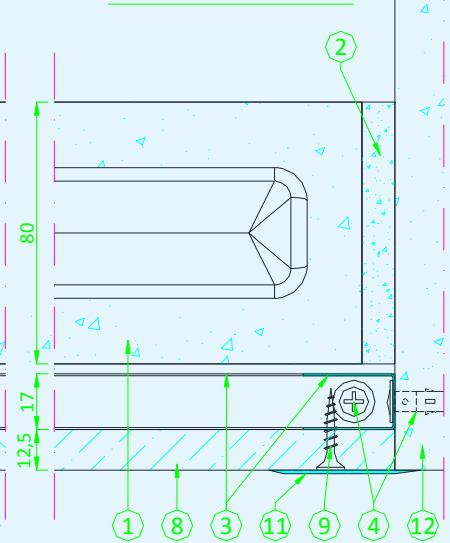
Particolare "C"



Particolare "D"
Lato non esposto al fuoco



Particolare "E"



Lato esposto al fuoco

Rapporto di prova e risultati di prova a supporto del presente rapporto di classificazione.

Il presente rapporto di classificazione è supportato dal seguente rapporto di prova.

Laboratorio di prova	Istituto Giordano S.p.A.
Indirizzo del laboratorio	Via Giovanni Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia
Codice di autorizzazione	RN01FR07B1
Committente	ETEX BUILDING PERFORMANCE S.p.A. - Via Giacomo Leopardi, 2 - 20123 MILANO (MI) - Italia
Rapporto di prova	n. 351087/3914FR del 27/04/2018
Data di prova	17/04/2018

Condizione di esposizione.

Curva temperatura/tempo	standard (le condizioni di riscaldamento e l'ambiente del forno rispondono a quanto indicato nella norma UNI EN 1363-1:2012 dell'11/12/2012 "Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali", paragrafi 5.1.1 "Curva di riscaldamento", 5.1.2 "Tolleranze" e 5.2.1 "Generalità")
Direzione di esposizione	esposta al fuoco la faccia protetta con la controparete (prova del 17/04/2018)
Numero di superfici esposte	1
Condizioni di supporto	nessuna costruzione di supporto

Risultati di prova.
Tenuta.

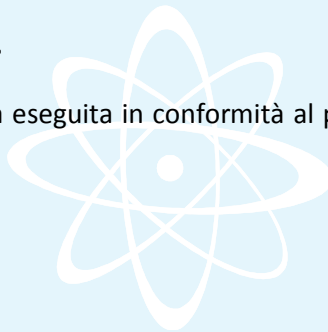
	Prova del 17/04/2018 con esposta al fuoco la faccia protetta con la controparete
Accensione del tampone di cotone	nessuna accensione
Presenza di fiamma persistente	nessuna presenza
Passaggio del calibro da 6 mm di diametro	nessun passaggio
Passaggio del calibro da 25 mm di diametro	nessun passaggio

Isolamento.

	Prova del 17/04/2018 con esposta al fuoco la faccia protetta con la controparete
Incremento della temperatura media sul lato non esposto maggiore di 140 °C	141 min
Incremento della temperatura massima sul lato non esposto maggiore di 180 °C	> 141 min

Classificazione e campo di applicazione diretta.**Riferimento per la classificazione.**

La presente classificazione è stata eseguita in conformità al paragrafo 7.5.2 "Partizioni" della norma UNI EN 13501-2:2016.

**Classificazione.**

L'elemento non portante verticale denominato "Parete in blocchi di calcestruzzo protetta sulla faccia esposta al fuoco da Controparete "CW S4915 - 1 PF BA 13"" è classificato in conformità alle seguenti combinazioni di requisiti prestazionali e classi.

Non sono consentite altre classificazioni.

EI 120 (CENTOVENTI)

Campo di applicazione diretta.

L'elemento non portante verticale denominato "Parete in blocchi di calcestruzzo protetta sulla faccia esposta al fuoco da Controparete "CW S4915 - 1 PF BA 13"" ha il seguente campo di diretta applicazione in accordo alla norma UNI EN 1364-1:2015 dell'08/10/2015 "Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Parte 1: Muri".

Tipo di variazione	Paragrafo di riferimento alla norma UNI EN 1364-1:2015	Possibilità di variazione
Riduzione di altezza	13.1 a)	Consentita
Aumento di spessore del muro	13.1 b)	Consentita
Aumento di spessore dei materiali componenti	13.1 c)	Consentita
Riduzione delle dimensioni lineari dei riquadri o dei pannelli, ma non dello spessore	13.1 d)	Consentita
Riduzione dello spazio tra gli irrigidimenti	13.1 e)	Consentita
Riduzione della distanza tra i vincoli	13.1 f)	Consentita
Aumento di numero dei giunti orizzontali in caso di prova effettuata con un solo giunto a distanza non maggiore di (500 ± 150) mm dal margine superiore	13.1 g)	Non applicabile
Aumento di numero dei giunti verticali del tipo sottoposto a prova	13.1 h)	Consentita
Utilizzo di installazioni, quali prese elettriche, interruttori, ecc., sottoposti a prova come illustrato nelle figure 9, 10 e 11, con le installazioni o gli accessori a distanza non maggiore di 500 mm dal margine superiore	13.1 i)	Non consentita
Giunti orizzontali e/o verticali, del tipo sottoposto a prova	13.1 j)	Consentita
Aumento di larghezza	13.2	Consentita
Aumento di altezza	13.3	Consentita
Costruzioni di supporto normalizzate	13.4.1	Non applicabile
Costruzioni di supporto non normalizzate	13.4.2	Non applicabile

Regole per la modifica delle costruzioni di supporto.

Non applicabile.

Limitazioni.

Restrizioni.

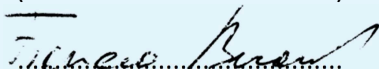
Non esistono restrizioni alla durata di validità del presente rapporto di classificazione.

Avvertenza.

Questo rapporto non costituisce omologazione o certificazione del prodotto.



Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Dott. Geol. Franco Berardi)



Il Direttore del Laboratorio
di Resistenza al Fuoco
(Dott. Ing. Stefano Vasini)



L'Amministratore Delegato

.....