

## CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO SECONDO EN 13501-2: 2016 DI PARETE DIVISORIA NON PORTANTE PREGYPLAC DI ETEX BUILDING PERFORMANCE CON ISOLAMENTO IN LANA MINERALE

Classificazione n.	2021-Efectis-R001815
Sponsor	Etex Building Performance S.p.A. Viale Milanofiori, Strada 2, Palazzo C4 20057 ASSAGO (MI) ITALIA
Nome del prodotto	<b>Parete divisoria non portante Prégyplac</b>
Preparato da	Efectis Nederland BV
Organismo notificato n.	1234
Autore/i	P.W.M. Kortekaas A.J. Waber M.Sc.
Numero del progetto	ENL-21-001227
Data di emissione	Gennaio 2022
Numero di pagine	19

## INDICE DEI CONTENUTI

---

1.	Introduzione	3
1.1	Normative di riferimento	3
1.2	Revisione dell'informazione	3
2.	Dettagli del prodotto classificato	3
2.1	Generale	3
2.2	Descrizione	3
2.2.1	Campione di prova	3
2.2.2	Telaio di prova	3
2.2.3	Costruzione di supporto	3
2.2.4	Vincolo / bordo libero	4
2.2.5	Telaio di partizione	4
2.2.6	Lastra Prégypac	4
2.2.7	Isolamento in lana minerale	5
2.2.8	Finitura	5
2.3	Metodo di montaggio	5
3.	Rapporto di prova / rapporti di applicazioni estese e risultati dei test a sostegno della classificazione	6
3.1	Rapporti di prova / rapporti di applicazioni estese	6
3.2	Risultati	6
4.	Classificazione e campo di applicazione	7
4.1	Riferimento della classificazione	7
4.2	Classificazione	7
4.3	Campo di applicazione	7
4.3.1	Generale	7
4.3.2	Estensione della larghezza	7
4.3.3	Estensione dell'altezza	7
5.	Validità	8
6.	Campo di applicazione estesa (non fa parte dell'accreditamento)	8
6.1	Accreditamento	8
6.2	Campo di applicazione estesa	8
6.3	Modifiche consentite	8
6.3.1	Aumento dell'altezza della parete	8
6.3.2	Aumento dello spessore della parete	8
6.3.3	Sostituzione della lana di vetro con lana di roccia	8
6.3.4	Aumento o riduzione della densità della lana di vetro Ursacoustic N testata	9
6.3.5	Aumento o riduzione dello spessore della lana di vetro Ursacoustic N testata	9
6.3.6	Aumento o riduzione delle dimensioni delle lastre	9
7.	Limitazioni	9
8.	Leggenda e disegni	10

## 1. INTRODUZIONE

---

Questo rapporto di classificazione definisce la classificazione di resistenza al fuoco assegnata a una parete divisoria non portante Prégyploc di Etex Building Performance con isolamento in lana minerale, secondo le procedure indicate nella norma EN 13501-2:2016.

### 1.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

*Tabelle 1.1: Normative di riferimento*

<b>Norme Europee</b>	<b>Parte</b>
EN 1363-1:2020	Prove di resistenza al fuoco - Parte 1: Requisiti generali
EN 1363-2:1999	Prove di resistenza al fuoco - Procedure alternative e aggiuntive
EN 1364-1:2015	Prove di resistenza al fuoco per elementi non portanti - Parte 1: Muri
EN 13501-2:2016	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
EN 15254-3:2019	Applicazione estesa dei risultati da prove di resistenza al fuoco - Pareti non portanti - Parte 3: Partizioni leggere

### 1.2 REVISIONE DELL'INFORMAZIONE

Si tratta del primo rilascio di questo rapporto di classificazione.

## 2. DETTAGLI DEL PRODOTTO CLASSIFICATO

---

### 2.1 GENERALE

L'elemento Prégyploc parete non portante è definito come parete non portante.

### 2.2 DESCRIZIONE

L'elemento, Prégyploc parete non portante, è di seguito ampiamente descritto a supporto della classificazione di cui al punto 3.1.

#### 2.2.1 Campione di prova

Il campione di prova era una parete divisoria non portante tipo Prégyploc di Etex Building Performance con struttura in acciaio. La parete era isolata con lana minerale. Il muro è stato costruito simmetricamente dall'esterno all'interno e dall'interno all'esterno.

#### 2.2.2 Telaio di prova

Il telaio di prova è stato costruito con travi d'acciaio con un rivestimento in calcestruzzo resistente al fuoco, con un'apertura di 4000 x 4000 mm (b x h), larghezza di inserimento di 250 mm.

#### 2.2.3 Costruzione di supporto

La Parete divisoria è stata costruita nel telaio di prova senza costruzione di supporto.

#### 2.2.4 Vincolo / Bordo libero

Per aumentare illimitatamente la larghezza della parete divisoria in pratica, un bordo verticale è stato lasciato libero con uno spazio da 25 mm a 50 mm tra il bordo libero del campione e il telaio di prova. Questo spazio è stato riempito con pannelli di lana di roccia ad alta densità, per fornire una tenuta senza limitare la libertà di movimento.

#### 2.2.5 Telaio della partizione

Il telaio è stato costruito con profili in acciaio galvanizzato C-50 e U-50. Tra il telaio di prova e i profili in acciaio è stato applicato un nastro acustico

<b>Specifiche</b>	
Dimensioni d'ingombro telaio	3965 x 4000 mm (b x h)
Produttore profili CW e UW	Siniat
Dimensioni complessive profili CW (verticali)	49 x 50 x 51 mm
Dimensioni complessive profili UW (orizzontali)	40 x 50 x 40 mm
Lunghezza profili CW e UW	4000 mm
Materiale profili CW e UW	Acciaio galvanizzato
Numero profili CW-50	8
Distanza c.t.c.	600 mm, 339.5 al bordo verticale fisso
Numero profili UW-50	2
Fissaggio dei profili UW	Tasselli in nylon e viti in acciaio elettrozincato
Produttore / tipo	Fischer N 8 x 80/40 S
Distanza c.t.c.	500 mm
Produttore nastro acustico	Siniat
Dimensioni	5 x 9 mm

#### 2.2.6 Lastra Prégyploc

Le lastre sono state fissate mediante viti. Per la disposizione delle lastre, vedere il capitolo 8, disegni da 2 a 5.

<b>Specifiche</b>	
Produttore Prégyploc Std. BA 13	Siniat
Materiale cartongesso	Gesso di tipo A secondo EN 520
Numero di strati	2
Dimensioni lastra	1200 x 2600 x 12.5 mm (b x h x s)
Produttore viti	Siniat
Dimensioni viti primo strato	Ø 3.5 x 25 mm
Tipo	Viti da cartongesso: tipo SB

Specifiche	
Dimensioni viti secondo strato	Ø 3.5 x 35 mm
Tipo	Viti da cartongesso: tipo SB
Distanza c.t.c. primo strato di lastre	400 mm
Distanza c.t.c. secondo strato di lastre	200 mm

### 2.2.7 Isolamento in lana minerale

Il muro è stato isolato con pannelli in lana minerale.

Specifiche	
Produttore lana minerale	Ursa
Tipo	Ursacoustic N
Dimensioni	600 x 1350 x 40 mm (b x h x s)
Densità Misurata	22 kg/m <sup>3</sup>

### 2.2.8 Finitura

Entrambi i lati del muro sono stati rifiniti con composto e nastro adesivo.

Specifiche	
Produttore riempitivo e finitura	Siniat
Tipo	B-45
Produttore nastri di giunzione	Siniat
Tipo	Nastro di rinforzo

## 2.3 METODO DI MONTAGGIO

Il campione è stato costruito nel seguente ordine:

- Installazione del telaio in profili d'acciaio
- Montaggio di lastre Prégyploc su un lato del telaio
- Isolamento del muro con lana minerale
- Montaggio della lastra dall'altra parte del muro
- Rifinitura dei giunti e delle saldature con stucco e sigillante.

### 3. RAPPORTO DI PROVA / RAPPORTI DI APPLICAZIONE ESTESA E RISULTATI DEL TEST A SUPPORTO DELLA CLASSIFICAZIONE

#### 3.1 RAPPORTI DI PROVA / RAPPORTI DI APPLICAZIONE ESTESA

Tabella 3.1: Dettagli della prova / rapporti di applicazione estesa

<b>Nome del laboratorio</b>	<b>Nome dello sponsor</b>	<b>Rapporto ref. n.</b>	<b>Norma di prova e data Norme di campo di applicazione estesa e data</b>
Efectis Nederland B.V.	Etex Building Performance NV	2017-Efectis-R001953	EN 1364-1:2015
Efectis Nederland B.V.	Etex Building Performance NV	2021-Efectis-R001794	EN 15254-3:2019

#### 3.2 RISULTATI

Tabella 3.2: Riassunto dei risultati della prova

<b>Criterio</b>	<b>Tempo (min.)</b>	<b>Risultato</b>
<b>Integrità (E)</b>		
▪ Batuffolo di cotone	82	Non determinato
▪ Gap Gauge Ø 6 mm	81	Perdita della prestazione
▪ Gap Gauge Ø 25 mm	81	Perdita della prestazione
▪ Fiamma sostenuta > 10 secondi	82	Perdita della prestazione
<b>Insolamento (I)</b>		
▪ Temperatura media	79	Perdita della prestazione, TC1 a 5
▪ Temperatura massima	76	Perdita della prestazione TC3
<b>Radiazione di calore (W)</b>	82	Nessuna perdita della prestazione*, max. 1.9 kW/m <sup>2</sup> a 82 min.
Il riscaldamento è stato terminato dopo 82 minuti in accordo con il cliente.		

## 4. CLASSIFICAZIONE E CAMPO DI APPLICAZIONE

---

### 4.1 RIFERIMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE

Questa classificazione è stata preparata in conformità al paragrafo 7 di EN 13501-2:2016.

### 4.2 CLASSIFICAZIONE

L'elemento, Prégyploc parete non portante è classificata secondo i criteri e classi descritte nel paragrafo 6.7 di EN 13501-2:2016.

**E 60**  
**EI 60**  
**EW 60**

### 4.3 CAMPO DI APPLICAZIONE

#### 4.3.1 Generale

I risultati della prova al fuoco sono direttamente applicabili a costruzioni simili in cui vengono apportate una o più delle modifiche elencate di seguito e la costruzione continua ad essere conforme al codice di progettazione appropriato per la sua rigidità e stabilità.

- a) diminuzione dell'altezza;
- b) aumento dello spessore della parete;
- c) aumento dello spessore dei materiali costituenti;
- d) diminuzione delle dimensioni lineari delle lastre o dei pannelli, ma non dello spessore;
- e) diminuzione della distanza tra i montanti;
- f) diminuzione della distanza tra i fissaggi;
- g) aumento del numero di giunti orizzontali, del tipo testato, se testato con un giunto a non più di (500±150) mm dal bordo superiore;
- h) aumento del numero di giunti verticali, del tipo testato;
- i) giunti orizzontali e/o verticali, del tipo testato.

#### 4.3.2 Estensione della larghezza

La larghezza di una costruzione identica può essere aumentata se il campione è testato senza una costruzione di supporto e con un minimo di 3 m di larghezza nominale con un bordo verticale senza vincoli.

#### 4.3.3 Estensione dell'altezza

L'altezza della costruzione non può essere aumentata perché dopo 50 minuti è stata raggiunta una deformazione di 100 mm.

### 5. VALIDITÀ

---

Questa classificazione è valida per le seguenti applicazioni finali:

- Campo di applicazione diretta: questa classificazione è valida per il campo di applicazione diretta come descritto nel rapporto di prova 2017-Efectis-R001953.

### 6. CAMPO DI APPLICAZIONE ESTESA (NON FA PARTE DELL'ACCREDITAMENTO)

---

#### 6.1 ACCREDITAMENTO

A causa delle normative Olandesi, un rapporto di applicazione estesa non può essere rilasciato sotto accreditamento. Sulla base della pratica comune concordata dal gruppo di organismi notificati, i rapporti di applicazione estesa possono essere rilasciati sulla base di 2 criteri:

- 1) L'EXAP è eseguito da un laboratorio che ha eseguito almeno uno dei test supportati
- 2) Il laboratorio che ha eseguito l'EXAP è accreditato per la rispettiva norma di prova.

Per questo rapporto Efectis Nederland soddisfa entrambi i criteri.

#### 6.2 CAMPO DI APPLICAZIONE ESTESA

Il campo di applicazione estesa secondo EN 15254-3 è stato determinato per il test descritto nel rapporto 2017-Efectis-R001953. L'applicazione estesa è riportata nel rapporto 2021-Efectis-R001794. Il campo di applicazione estesa è stato determinato per le seguenti classificazioni previste:

- EI 60.

Il campo di applicazione estesa è stato valutato per i seguenti parametri:

- Aumento dell'altezza
- Aumento dello spessore
- Sostituzione di lana di vetro con lana di roccia

#### 6.3 MODIFICHE CONSENTITE

##### 6.3.1 Aumento dell'altezza della parete

- Di 2 metri fino ad una altezza totale di 6 metri
- Di 3 m fino ad una altezza totale di 7 metri con un rivestimento di 3 strati di lastra Prégyploc spessore 12.5 mm su ogni lato della parete

Condizioni:

- Le tolleranze di espansione sono aumentante proporzionalmente.

##### 6.3.2 Aumento dello Spessore della parete

L'aumento dello spessore della parete è già consentito dalla diretta applicazione. Vedere EN 1364-1:2015 paragrafo 13.1.b.

##### 6.3.3 Sostituzione di lana di vetro con lana di roccia

È consentito sostituire la lana di vetro Ursacoustic N con lana di roccia.

Condizioni:

- È consentito qualsiasi aumento della densità testata della lana minerale;
- È consentita una diminuzione della densità dell'isolamento in lana minerale testata entro un margine del 10%;
- È consentito un aumento dello spessore di lana minerale testata;
- È consentita una diminuzione dello spessore dell'isolamento in lana minerale testata entro un margine del 10%.

#### 6.3.4 Aumento o diminuzione della densità di lana di vetro Ursacoustic N testata

La densità misurata della lana di vetro testata tipo Ursacoustic N era 22 kg/m<sup>3</sup>.

- È consentito qualsiasi aumento della densità
- È consentita una diminuzione della densità testata entro un margine del 10%.  
La densità minima della lana di vetro deve essere di almeno 19.8 kg/m<sup>3</sup>.

#### 6.3.5 Aumento o diminuzione dello spessore di lana di vetro Ursacoustic N testata

Lo spessore della lana di vetro testata tipo Ursacoustic N era 40 mm.

- È consentito qualsiasi aumento dello spessore testato
- È consentita una diminuzione dello spessore testato di lana di vetro entro un margine del 10%. Lo spessore minimo della lana di vetro deve essere di almeno 36 mm.

#### 6.3.6 Aumento e diminuzione delle dimensioni delle lastre

Le dimensioni delle lastre testate Prégyplac Std. BA 13 erano 1200 x 2600 x 12.5 mm (b x h x s).

- È consentita la diminuzione delle dimensioni delle lastre testate Prégyplac Std. BA 13 (solo larghezza e lunghezza) a condizione che non sia cambiata la posizione dei giunti delle lastre poste in corrispondenza dei montanti
- È consentito l'aumento della lunghezza delle lastre testate Prégyplac Std. BA 13 fino al 25% fino a una lunghezza massima di 3250 mm a condizione che non sia cambiata la posizione dei giunti delle lastre poste in corrispondenza dei montanti (l'extra tempo è stato raggiunto);
- È consentito l'aumento della larghezza delle lastre testate Prégyplac Std. BA 13 fino al 5% fino a una larghezza massima di 1260 mm a condizione che non sia cambiata la posizione dei giunti delle lastre poste in corrispondenza dei (l'extra tempo è stato raggiunto).

## 7. LIMITAZIONI

Questo rapporto di classificazione non rappresenta alcuna approvazione o certificazione del prodotto.

**FIRMATO**



P.W.M. Kortekaas  
Capo progetto senior resistenza al fuoco

**APPROVATO**



A.J. Waber M.Sc.  
Responsabile test di resistenza al fuoco

## 8. LEGENDA E DISEGNI

---

Figura 8. 1: Legenda

Figura 8. 2: Legenda

Disegno 8. 3: Esterno lato non esposto

Disegno 8. 4: Interno non esposto

Disegno 8. 5: Struttura laterale non esposta

Disegno 8. 6: Interno lato esposto

Disegno 8. 7: Esterno lato esposto

Disegno 8. 8: Dettagli

Disegno 8. 9: Sezioni trasversali

### Compartmentazione verticale - Parete divisoria non portante EI 60

#### Legenda

1. Telaio del forno in cemento armato
2. Vite con tappo
  - marca e tipo: Fischer N 8x80/40 S
  - materiale tappo: nylon
  - materiale vite: acciaio elettrozincato
  - diametro tappo: 8 mm
  - lunghezza totale vite: 80 mm
  - hammerfix
  - Foro preforato nel telaio in calcestruzzo: diametro 8 mm
3. Guide in acciaio orizzontali
  - marca e tipo: Siniat UW 50
  - dimensioni: 40x50x40mm
  - materiale: acciaio galvanizzato
  - lunghezza: 4m
  - fissaggio: con viti e tasselli nella parte superiore e inferiore del telaio del forno con una distanza c/c di 500 mm.
4. Montanti in acciaio verticali
  - marca e tipo: Siniat CW 50
  - dimensioni: 49x50x51mm
  - materiale: acciaio galvanizzato
  - lunghezza: 4m
  - fissaggio: con viti e tasselli sul lato sinistro del telaio del forno con una distanza c/c di 500 mm,
5. Isolamento - lana minerale
  - marca e tipo: Ursa acoustifit
  - spessore: 40 mm
  - densità: 15 kg/m<sup>3</sup>
6. Rivestimento - lastre di gesso - doppio strato
  - marca e tipo: Prégyploc Std. BA 13
  - spessore: 12,5 mm
  - dimensioni: 1200 x 2600 mm
  - posizione: fissa sul lato non esposto
  - lunghezza: per mezzo di viti
    - ai montanti in acciaio
    - distanza c/c delle viti 400 mm per il primo strato
    - e 200 mm per il secondo strato
7. Rivestimento - lastre di gesso - doppio strato
  - marca e tipo: Prégyploc Std. BA 13
  - spessore: 12,5 mm
  - dimensioni: 1200 x 2600 mm
  - posizione: fissa sul lato esposto
  - lunghezza per mezzo di viti
    - ai montanti in acciaio
    - distanza c/c delle viti 400 mm per il primo strato
    - e 200 mm per il secondo strato
8. Viti
  - marca e tipo: Siniat SB 35
  - materiale: acciaio fosfatato
  - dimensioni: 3,5 x 35 mm

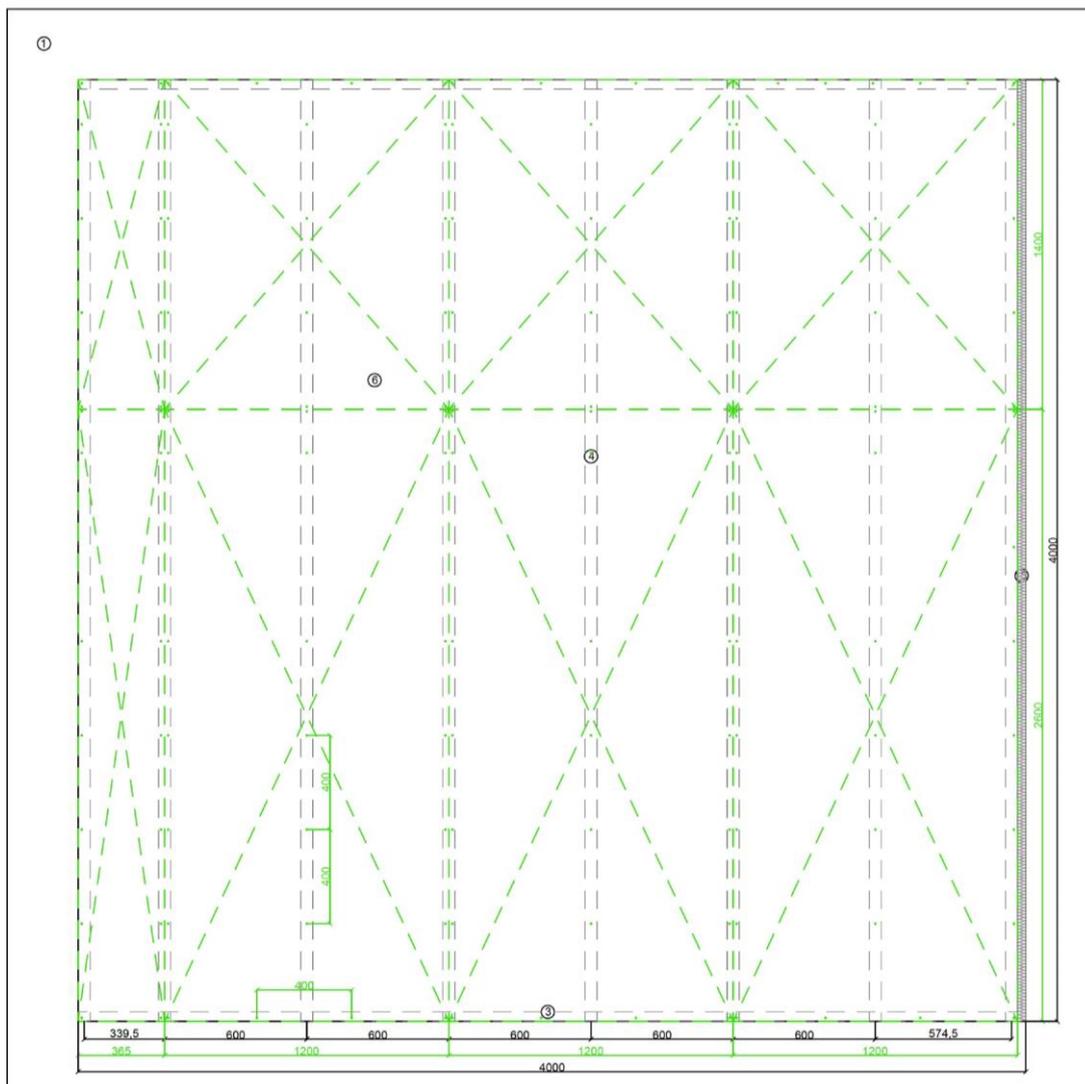
Figura 8. 1: Legenda

9. Viti
  - marca e tipo: Siniat SB 25
  - materiale: acciaio fosfatato
  - dimensioni: 3,5 x 25 mm
10. Riempitivo e finitura
  - marca e tipo: riempitivo Siniat B-45
  - posizione: lato esposto
    - sotto il nastro di giunzione, premuto nel giunto tra le lastre di gesso
    - sopra il nastro di giunzione ai bordi, sopra il nastro di giunzione tra le lastre di gesso e il telaio del forno in calcestruzzo sulle teste delle viti
11. Nastro di giunzione
  - marca e tipo: nastro di rinforzo Siniat
  - materiale: carta
  - larghezza: 50mm
  - caratteristiche: peso = 135 gr/m<sup>2</sup>; resistenza alla trazione = 262 N/5cm
  - il nastro viene posizionato nel riempitivo umido (9)
12. Nastro acustico
  - Nastro acustico Siniat
  - dimensioni: 5 x 9 mm
  - posizione: 2 strisce sono posizionate una accanto all'altra tra i montanti e il telaio del forno in cemento.
13. Lana minerale
  - spessore: 35 mm

Figura 8. 2: Legenda

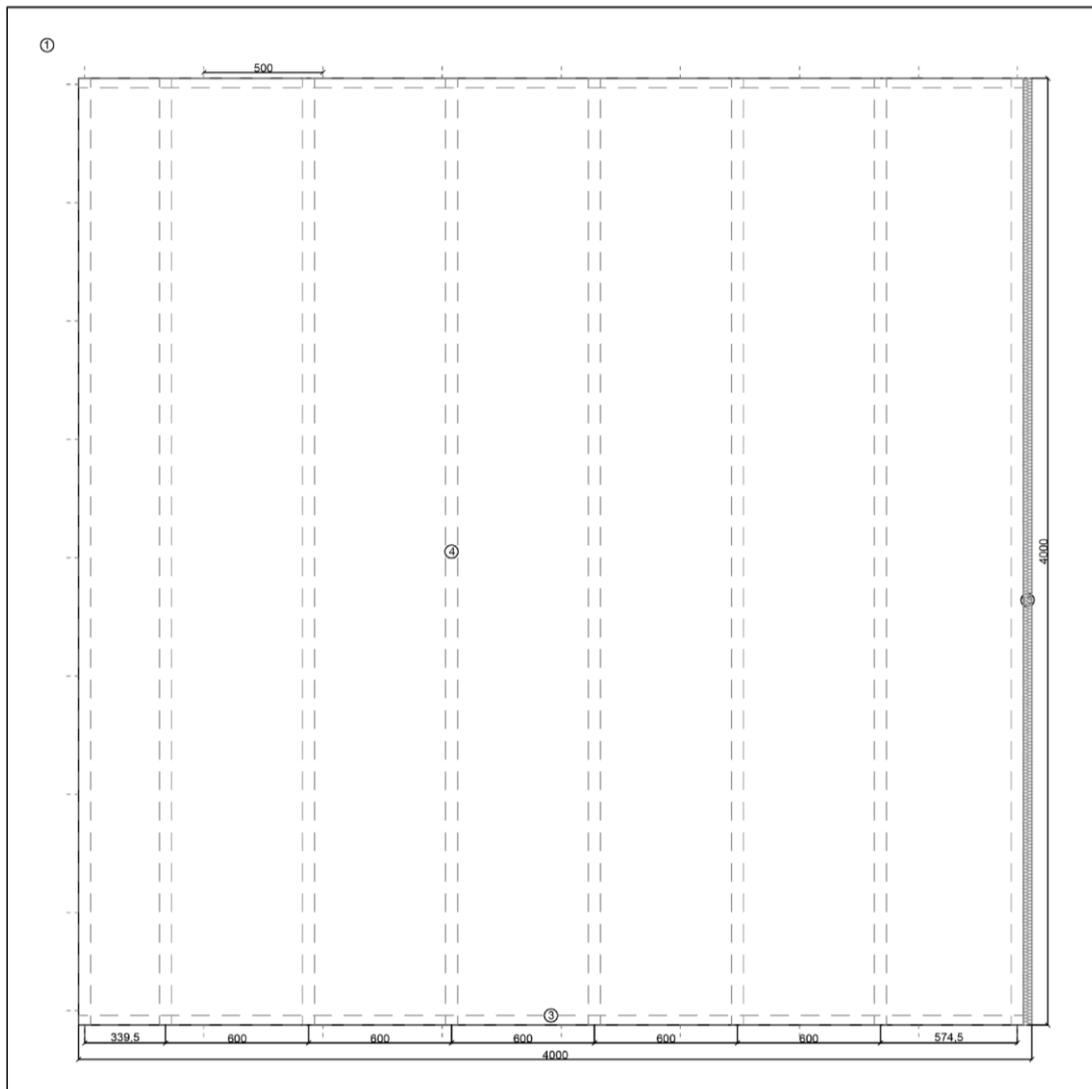


Lato non esposto - interno



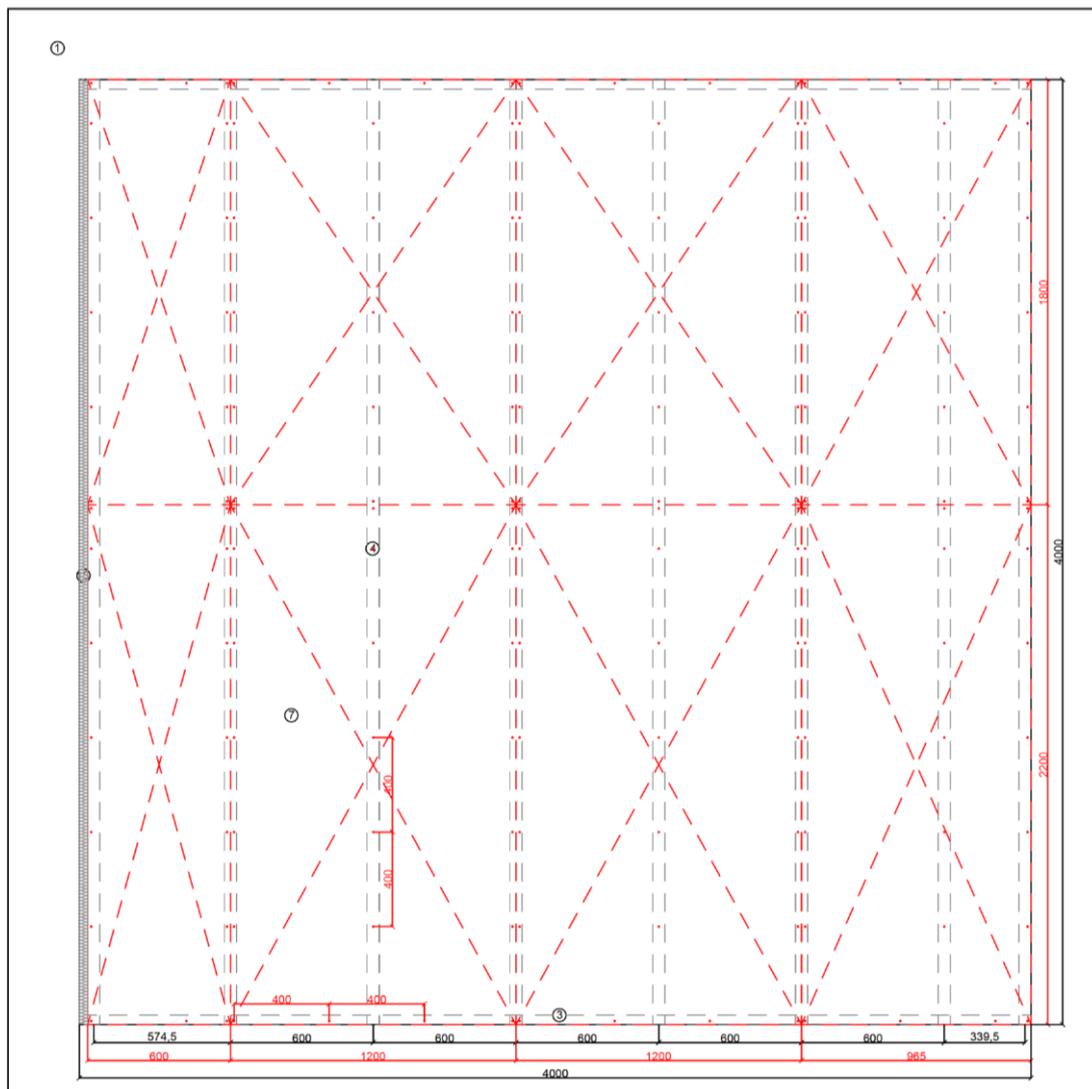
Disegno 8. 4: interno non esposto

Lato non esposto – struttura



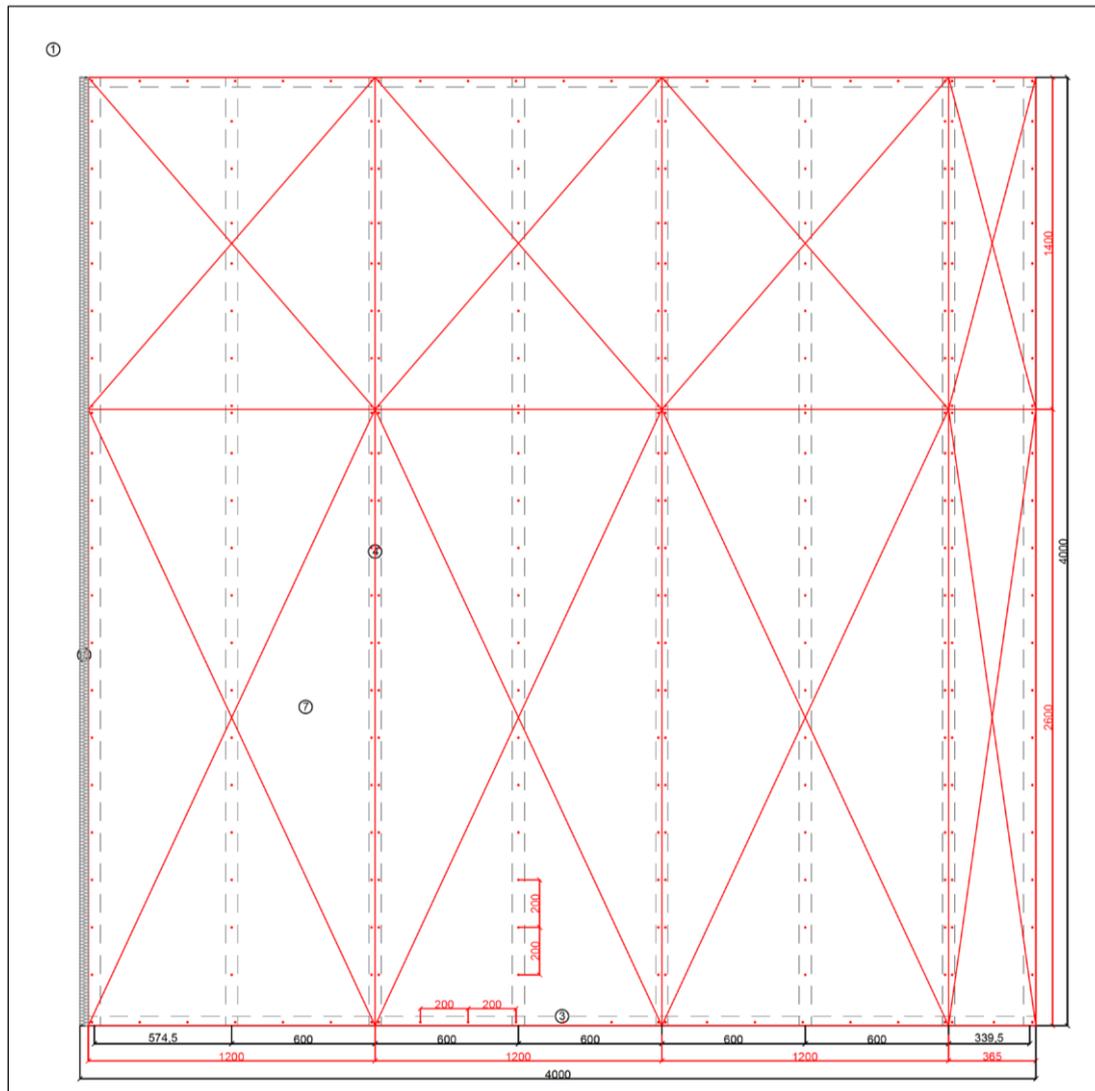
Disegno 8. 5: struttura laterale non esposta

Lato esposto – interno



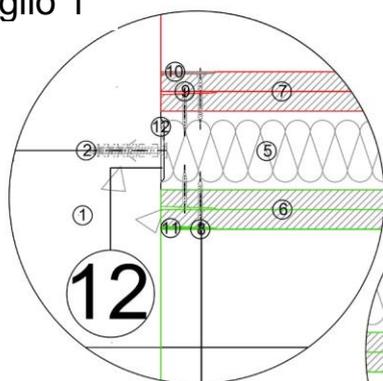
Disegno 8. 6: Lato esposto interno

Lato esposto - esterno

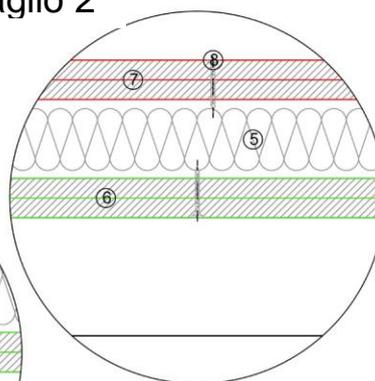


Disegno 8. 7: esterno lato esposto

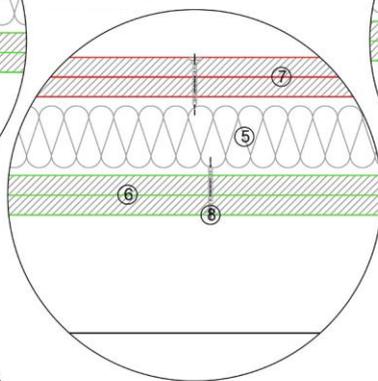
Dettaglio 1



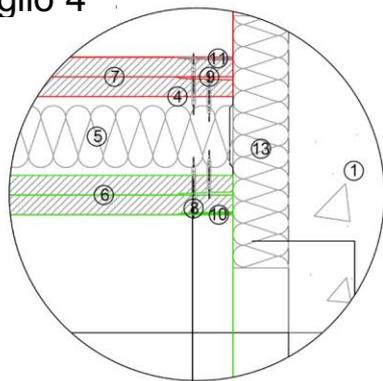
Dettaglio 2



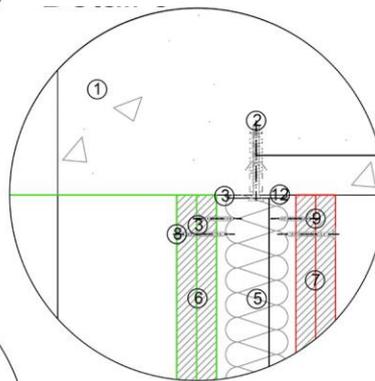
Dettaglio 3



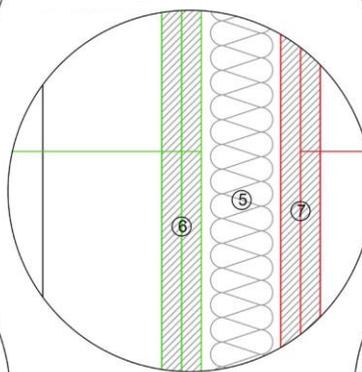
Dettaglio 4



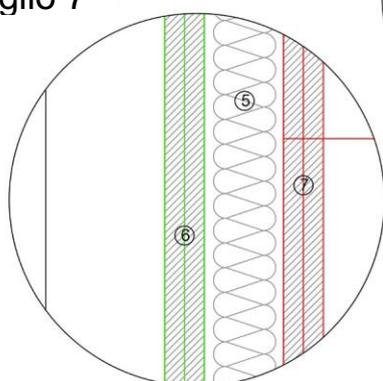
Dettaglio 5



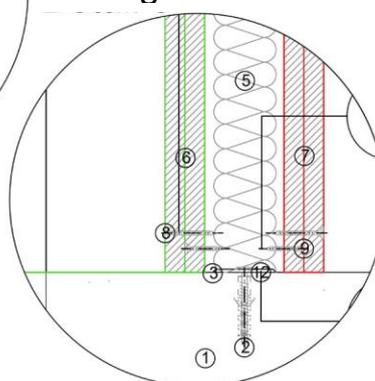
Dettaglio 6



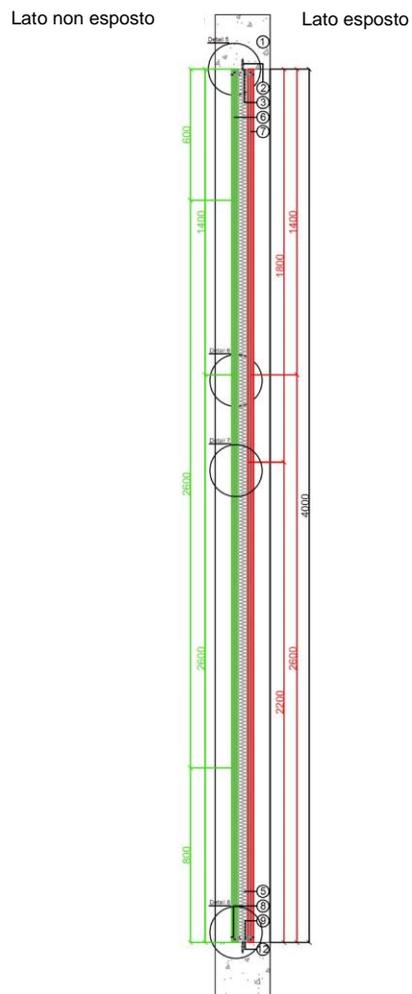
Dettaglio 7



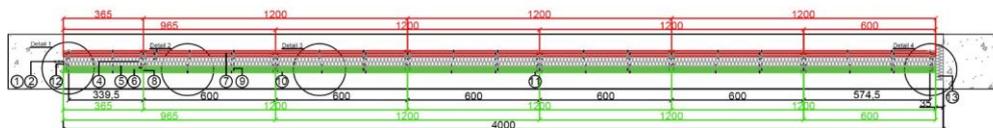
Dettaglio 8



Disegno 8. 8: dettagli



Lato esposto



Lato non esposto

Disegno 8. 9: sezioni trasversali

## DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO

ai sensi del DPR del 28 Dicembre 2000 n.445, articolo 47

Il sottoscritto Matteo Da Forno, nella sua qualità di Legale Rappresentante della società ETEX BUILDING PERFORMANCE S.P.A., con sede legale sita in Via G. Leopardi, 2 – 20123 Milano,

DICHIARA

l'assoluta fedeltà della traduzione, dalla lingua inglese all'italiana, del Rapporto di classificazione n° 2021-Efectis-R001815 emesso in data gennaio 2022 dal laboratorio Efectis Nederland BV, a cui la presente è allegata.

La presente dichiarazione e la traduzione citata sono emesse secondo quanto previsto dalla Lettera-Circolare n.14089 del 15/12/2008 del Ministero dell'Interno, Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica.

ETEX BUILDING PERFORMANCE S.P.A.

L'Amministratore Delegato

Ing. Matteo Da Forno

