



Instytut Techniki Budowlanej

Badania naukowe | Prace rozwojowe | Akredytowany Zespół Laboratoriów |

Jednostka notyfikowana nr 1488 | Członek EOTA | Certyfikowane systemy zarządzania ISO 9001, ISO 27001

ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH | 02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 853 34 27 | fax 22 847 23 11 | fire@itb.pl | www.itb.pl

KLASYFIKACJA W ZAKRESIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ZGODNIE Z PN-EN 13501-2:2016-07

Zleceniodawca:	Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. ul. Okrężna 16 44-100 Gliwice Instytutu Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1 00-611 Warszawa
Opracowana przez:	Zakład Badań Ogniwych ul. Ksawerów 21 02-656 Warszawa
Nazwa wyrobu:	Ściany nośne o konstrukcji drewnianej systemów firmy SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS POLSKA sp. z o.o.
Praca ITB nr:	00785.1/20/R398NZP
Wydanie numer:	1
Data wydania:	2020.12.17
Kopia nr:	1 / 2 / 3
Załącznik:	Stron 6

Niniejsza klasyfikacja ITB składa się z 4 stron i może być używana lub powielana wyłącznie w całości.

1. Podstawy formalne

- Oferta Instytutu Techniki Budowlanej z dnia 23 kwietnia 2020 r.
- Aneks do umowy ramowej pomiędzy Instytutem Techniki Budowlanej a Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. z dnia 17 czerwca 2020 r.

2. Podstawy merytoryczne

- [1] PN-EN 1365-1:2013-04: Badania odporności ogniowej elementów nośnych – Część 1: Ściany.
- [2] PN-EN 1363-1:2020-07 Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne.
- [3] PN-EN 13501-2:2016-07 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
- [4] Raport ITB nr LP01-0785/15/R220 NP. ITB Warszawa 2015 r.
- [5] Raport ITB nr LP02-0785/15/R220 NP. ITB Warszawa 2015
- [6] Raport ITB nr LP01-0785/15/R256 NP. ITB Warszawa 2016 r.
- [7] Raport klasyfikacyjny 0785.2/15/R235 NP ITB Warszawa 2015 r.
- [8] Raport klasyfikacyjny 0785.1/15/R235 NP ITB Warszawa 2015 r.
- [9] Raport klasyfikacyjny 0785.1/16/R251 NP ITB Warszawa 2016 r.
- [10] Dokumentacja techniczna dostarczona przez firmę Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o.
- [11] PN-EN 520+A1:2012 Płyty gipsowo-kartonowe - Definicje, wymagania i metody badań.

3. Opis techniczny

3.1. Konstrukcja ścian nośnych

Konstrukcja ścian nośnych systemów firmy Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. dla systemów:

- SD_38/140_RDU_RDU (poprzednia nazwa 3.30.011);
- SD_45/120_RDU_RDU (poprzednia nazwa 3.30.012);
- SD_38/140_OSB_RDU (poprzednia nazwa 3.30.013);
- SD_38/140_RDU_RDU + ETICS (poprzednia nazwa 3.30.014);
- SD_38/140_OSB_RDU + ETICS (poprzednia nazwa 3.30.015),

charakteryzuje się następującymi cechami:

1. Ściana na szkielecie nośnym drewnianym wykonanym z łąt drewnianych o przekroju 38×140 mm lub 45×120 mm, okładzina obustronna:
 - a) strona wewnętrzna (i→o) wykonana z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS PRO Duraline typu DFRIEH1 lub RIGIPS RIDURO typu DFRIEH2 o grubości 12.5 mm i deklarowanej masie powierzchniowej płyty – 12.0 kg/m², o szerokości 1200 mm lub 1250 mm.
 - b) strona zewnętrzna (o→i) wykonana z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS PRO Duraline typu DFRIEH1 lub RIGIPS RIDURO typu DFRIEH2 o grubości 12.5 mm i deklarowanej masie powierzchniowej płyty – 12.0 kg/m², o szerokości 1200 mm lub 1250 mm oraz płyt OSB3 lub MFP 1×12 mm o deklarowanej gęstości płyt:
 - a. OSB3 600 kg/m³;
 - b. MFP 740 kg/m³.
2. Maksymalna wysokość ściany 3000 mm.
3. Maksymalne obciążenie 32 kN/mb dla rozstawu słupków co 600 mm i 28.8 kN/mb dla rozstawu słupków co 625 mm.
4. Szkielet nośny wykonany z łąt drewnianych o przekroju 38×140 mm lub 45×120 mm z drewna konstrukcyjnego o deklarowanej przez producenta klasie drewna C24.

- Przekroje mogą być powiększane tak, aby żaden z wymiarów nie był mniejszy niż 38 i 140 mm lub 45 i 120 mm.
5. Rozstaw słupków co 600 mm dla płyt o szerokości 1200 mm i 625 mm dla płyt o szerokości 1250 mm.
 6. Oczep i podwalina wykonane z pojedynczych łat drewnianych o identycznym przekroju jak słupki.
 7. Łączenie słupków z podwaliną i oczepem przy pomocy gwoździ o wymiarach 3.1×90 mm, dwa gwoździe na łączeniu.
 8. Płyty gipsowo-kartonowe łączone do łat drewnianych przy pomocy zszywek 11×38 lub wkrętów do mocowania płyt gipsowo-kartonowych Rigips TD35, w rozstawie co 100 mm po obwodzie płyty i 200 mm na słupku pośrednim dla rozstawu słupków co 600 mm i co 75 mm po obwodzie płyty i 150 mm na słupku pośrednim dla rozstawu słupków co 625 mm.
 9. Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna ISOVER UNI-MATA grubości 140 mm lub 120 mm i gęstości deklarowanej min. 11 kg/m³ lub inna wełna szklana lub skalna ISOVER o gęstości deklarowanej większej niż 11 kg/m³.
 10. We wszystkich systemach stosowanych jako przegrody zewnętrzne, należy zastosować na wewnętrznej płaszczyźnie konstrukcji nośnej barierę paroszczelną z folii lub membrany paroizolacyjnej ISOVER.
 11. Złącza płyt gipsowo-kartonowych i grzbiety zszywek należy szpachlować masą szpachlową Vario lub inną masą wg technologii Rigips z zastosowaniem taśmy zbrojącej Rigips.

3.2. System ociepleń zewnętrznych

System ociepleń na zewnątrz weber.therm zastosowany w systemach:

- SD_38/140_RDU_RDU + ETICS (poprzednia nazwa 3.30.014);
- SD_38/140_OSB_RDU + ETICS (poprzednia nazwa 3.30.015),

składa się z następujących warstw i elementów:

1. Zaprawy klejące: weber.therm 309, weber KS123, weber KS126 lub weber KS143, weberbase UNI W.
2. Płyty z wełny mineralnej skalnej ISOVER TF PROFI lub ISOVER TF THERMO o minimalnej grubości gr.100 mm lub inna wełna ISOVER o kodzie MW-EN 13 162-T5-DS(TH)-CS(10)20-TR7,5-WS-WL(P)-MU1.
3. Łączniki z systemowymi talerzykami zgodnie z zaleceniami projektu technicznego ocieplenia - łączniki należy zagłębić w głąb materiału izolacyjnego a następnie zabezpieczyć zaślepkami z wełny mineralnej skalnej do ograniczania punktowych mostków cieplnych.
4. Zaprawa klejowa do zatapiania siatki: weberbase UNI W, weber KS123, weber KS126, lub weber KS143.
5. Siatki z włókna szklanego: weber PH912 lub weber PH913.
6. Preparat gruntujący: weber PG221 pod tynki silikatowo-silikonowe lub PG211 pod tynki mineralne lub weber.prim compact do tynku weber.pas topdry AquaBalance.
7. Tynki: silikonowe weber TD341, silikatowo-silikonowe weber TD336, silikatowe weber TD331, mineralne weber TM314 oraz tynk weber.pas topdry AquaBalance.
8. Farby elewacyjne: silikonowa weber FZ391 lub silikatowa weber FZ381.

4. Badania odporności ogniowej

W Laboratorium Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej w Pionkach przeprowadzono badania odporności ogniowej ścian nośnych o konstrukcji drewnianej

z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Rigips firmy Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o.:

- raport z badania nr LP01-0785/15/R220NP [4];
- raport z badania LP02-0785/15/R220NP [5];
- raport z badania LP01-0785/15/R256NP [6].

5. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej

Na podstawie wyników przeprowadzonych badań odporności ogniowej wg normy PN-EN 1365-1, ściany nośne o konstrukcji drewnianej z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Rigips firmy Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. przy maksymalnym obciążeniu 32 kN/mb przyłożonym w osi ściany, wykonane zgodnie z opisem technicznym podanym w p.3, sklasyfikowane zostały według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2016-07 [3] w klasie odporności ogniowej:

- REI 30 działanie ognia dwustronne (rys. 1, 2 - załącznik);
- REI 30 (i→o) i (o→i) (rys. 3 - załącznik);
- REI 30 (i→o) i REI 120 (o→i) (rys. 4 - załącznik);
- REI 30 (i→o) i REI 90 (o→i) (rys. 5 - załącznik);

6. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja podana w punkcie 5 zachowuje ważność do 28 lutego 2024 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych ścian nie zostaną wprowadzone jakiegokolwiek zmiany materiałowe lub konstrukcyjne.

Opracował:


dr inż. Paweł Sulik

Zweryfikował:

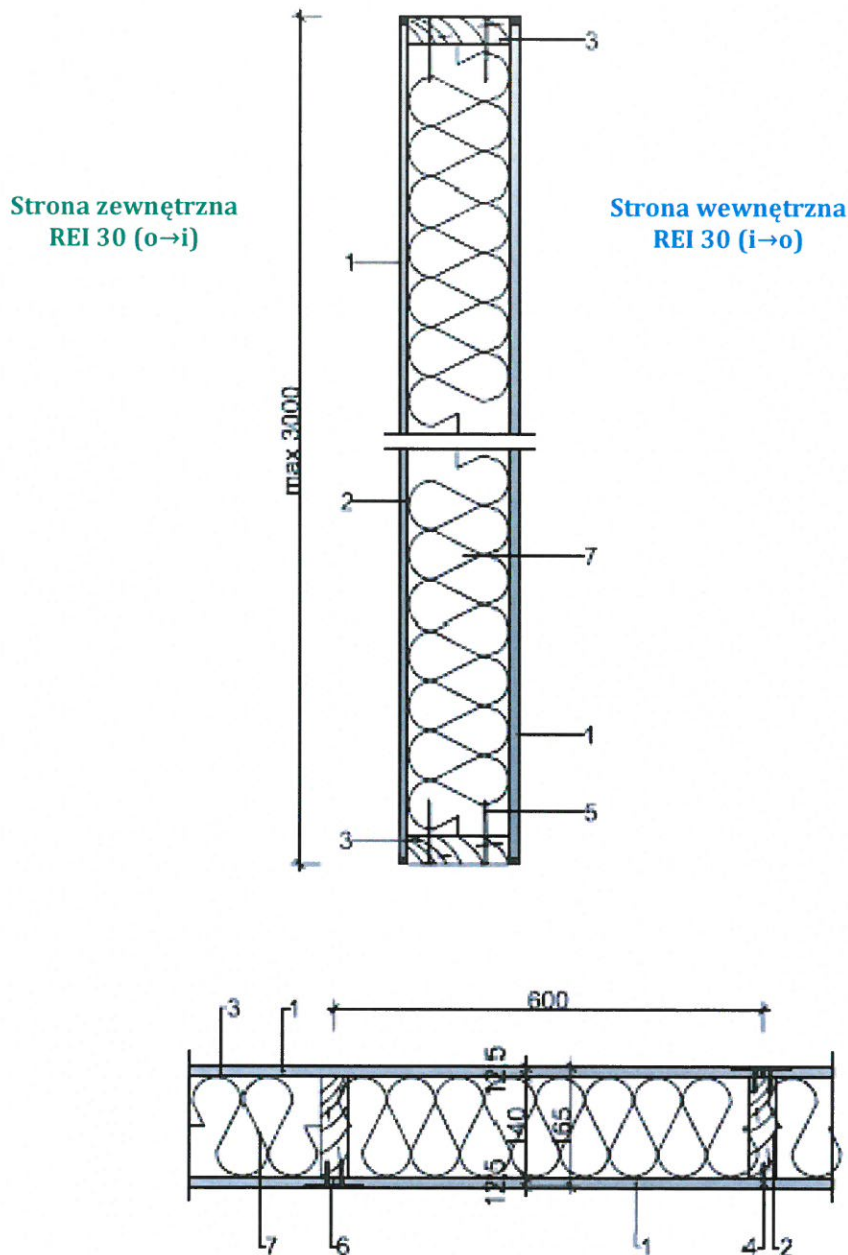


Zatwierdził:

KIEROWNIK
Zakładu Badań Ogniowych

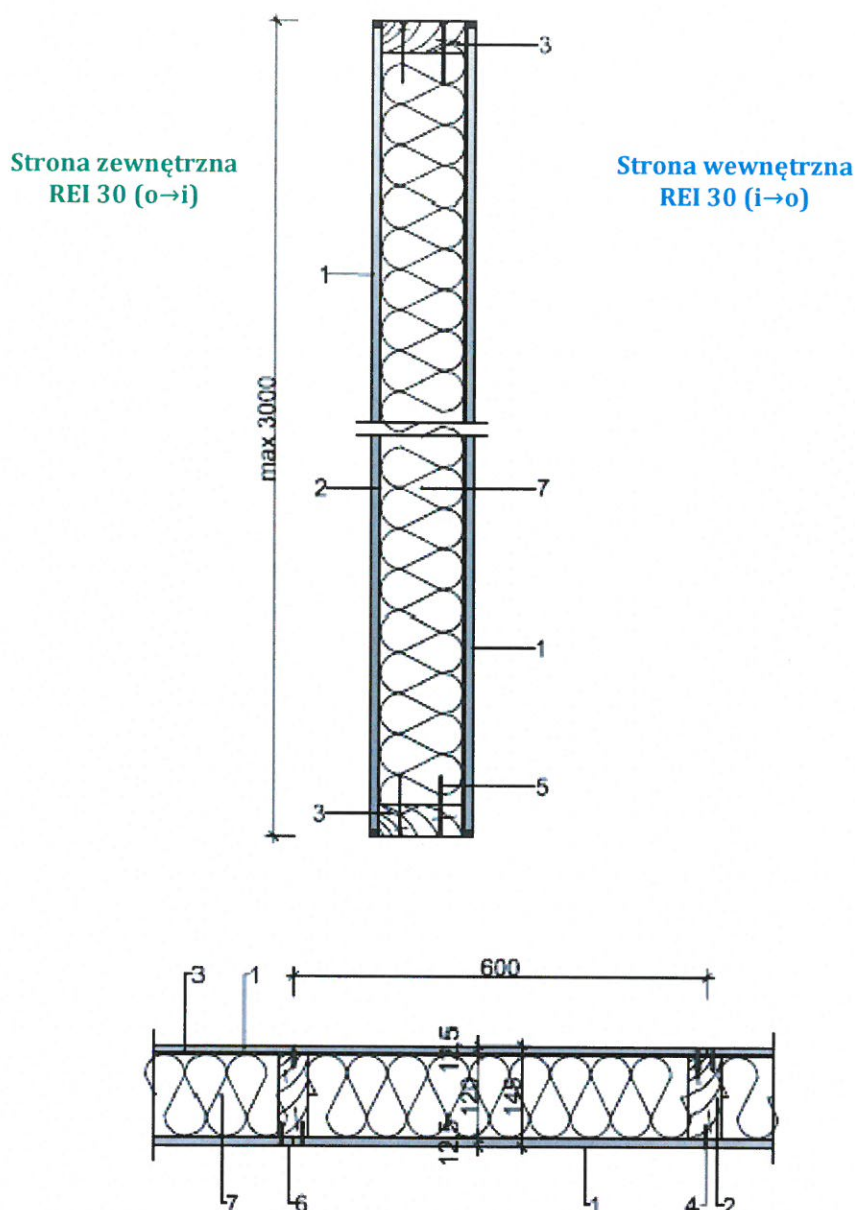

dr inż. Bartłomiej Papis

ZAŁĄCZNIK
do klasyfikacji 00785.1/20/R398NZZP



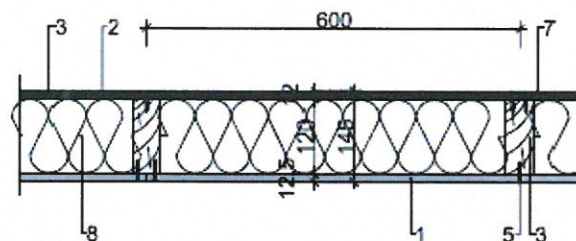
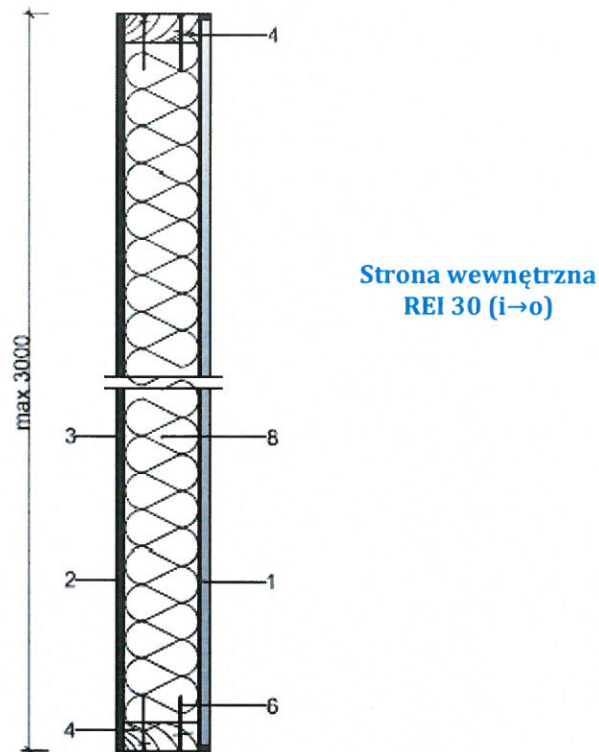
1. Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Duraline typ DFRIEH1 lub RIGIPS RIDURO typu DFRIEH2 gr. 1×12.5 mm.
2. Łata drewniana (słupek) 38×140mm w rozstawie co 600 lub 625 mm.
3. Łata drewniana (oczep i podwalina) 38×140 mm - klasa drewna min. C24.
4. Zszywki 11×38 lub wkręty Rigips TD35 co 100 mm po obwodzie płyty i 200mm na słupkach pośrednich dla rozstawu słupków co 600 mm lub co 75 mm po obwodzie płyty i 150 mm na słupku pośrednim dla rozstawu słupków co 625 mm.
5. Gwoździe 3,1×90 mm.
6. Warstwy wykończeniowe:
 - a. Masa szpachlowa RIGIPS VARIO lub inna w technologii RIGIPS.
 - b. Taśma spoinowa Rigips.
 - c. Masa szpachlowa wykończeniowa Rigips.
7. Wypełnienie wełną mineralną szklaną ISOVER o gęstości min. 11 kg/m³ lub inną wełną szklaną lub skalną lub skalną ISOVER o gęstości deklarowanej większej niż 11 kg/m³.

Rys. 1. Ściana nośna systemu SD_38/140_RDU_RDU, obciążenie 32 kN/mb dla rozstawu słupków co 600 mm lub 28.8 kN/mb dla rozstawu słupków co 625 mm, klasa odporności ogniowej REI 30, działanie ognia dwustronne, wysokość max 3.0 m.



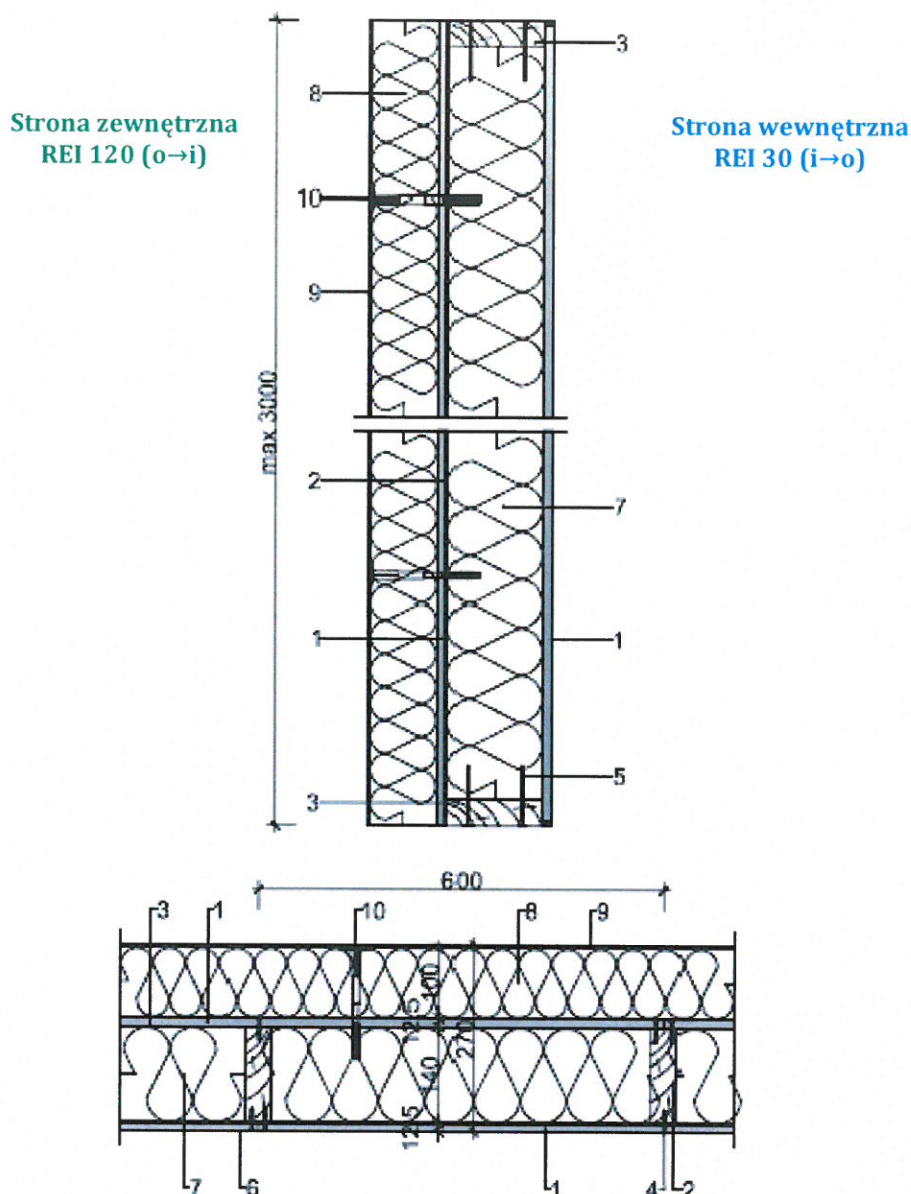
1. Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Duraline typ DFRIEH1 lub RIGIPS RIDURO typu DFRIEH2 gr. 1×12,5 mm.
2. Łata drewniana (słupek) 45×120mm w rozstawie co 600 lub 625 mm.
3. Łata drewniana (oczep i podwalina) 45×120 mm - klasa drewna min. C24.
4. Zszywki 11×38 lub wkręty Rigips TD35 co 100 mm po obwodzie płyty i 200 mm na słupkach pośrednich dla rozstawu słupków co 600 mm lub co 75 mm po obwodzie płyty i 150 mm na słupku pośrednim dla rozstawu słupków co 625 mm.
5. Gwoździe 3,1×90 mm.
6. Warstwy wykończeniowe:
 - a. Masa szpachlowa RIGIPS VARIO lub inna w technologii RIGIPS.
 - b. Taśma spoinowa Rigips.
 - c. Masa szpachlowa wykończeniowa Rigips.
7. Wypełnienie wełną mineralną szklaną ISOVER o gęstości min. 11 kg/m³ lub inną wełną szklaną lub skalną lub skalną ISOVER o gęstości deklarowanej większej niż 11 kg/m³.

Rys. 2. Ściana nośna systemu SD_45/120_RDU_RDU, obciążenie 32 kN/mb dla rozstawu słupków co 600 mm lub 28.8 kN/mb dla rozstawu słupków co 625 mm, klasa odporności ogniowej REI 30, działanie ognia dwustronne, wysokość max 3.0 m.



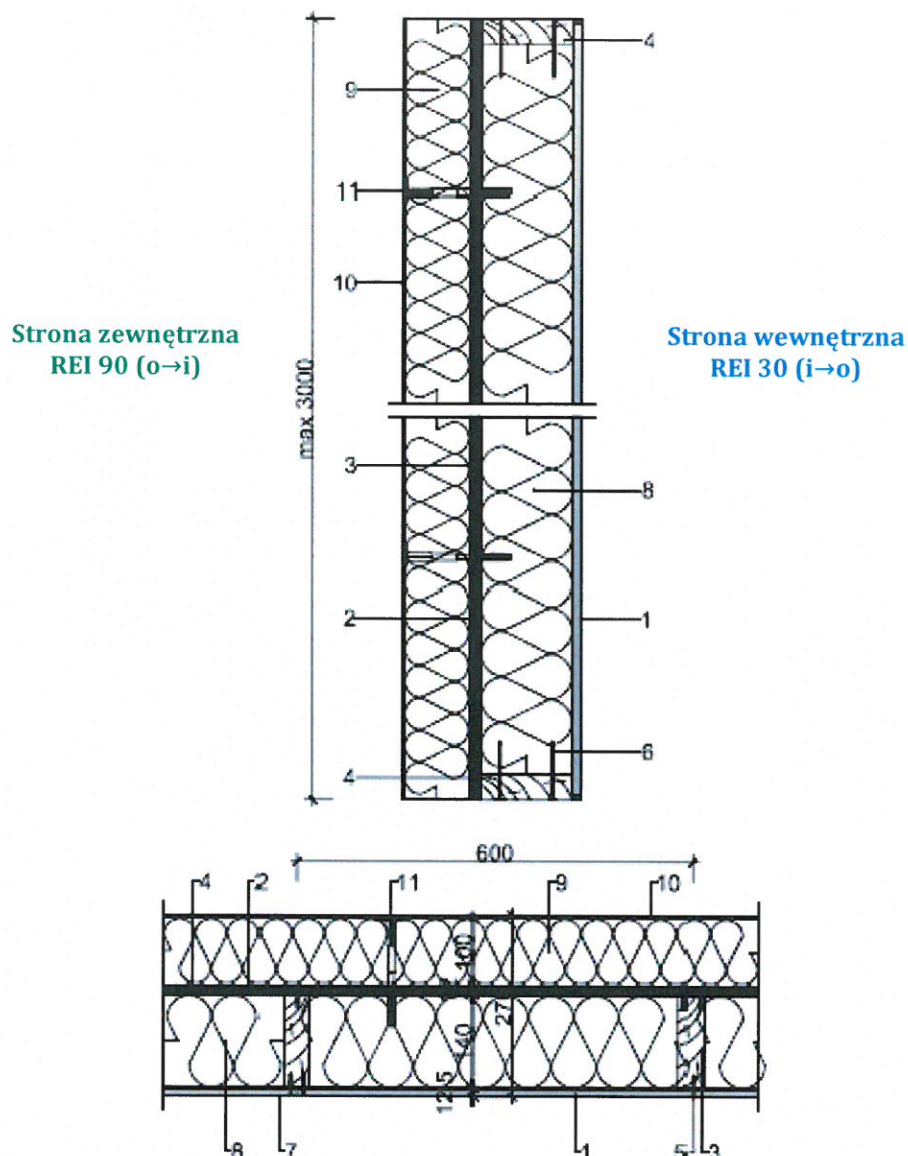
1. Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Duraline typ DFRIEH1 lub RIGIPS RIDURO typu DFRIEH2 gr. 1×12.5 m.
2. Płyta OSB lub MFP gr. 1×12 mm.
3. Łata drewniana (słupek) 38×140 mm w rozstawie co 600 lub 625 mm.
4. Łata drewniana (oczep i podwalina) 38×140 mm - klasa drewna min. C24.
5. Zszywki 11x38 lub wkręty Rigips TD35 co 100 mm po obwodzie płyty i 200mm na słupkach pośrednich dla rozstawu słupków co 600 mm lub co 75 mm po obwodzie płyty i 150 mm na słupku pośrednim dla rozstawu słupków co 625 mm.
6. Gwoździe 3.1×90 mm.
7. Warstwy wykończeniowe:
 - a. Masa szpachlowa RIGIPS VARIO lub inna w technologii RIGIPS.
 - b. Taśma spoinowa Rigips.
 - c. Masa szpachlowa wykończeniowa Rigips.
8. Wypełnienie wełną mineralną szklaną ISOVER o gęstości min. 11 kg/m³ lub inną wełną szklaną lub skalną ISOVER o gęstości deklarowanej większej niż 11 kg/m³.

Rys. 3. Ściana nośna systemu SD_38/140_OSB_RDU, obciążenie 32 kN/mb dla rozstawu słupków co 600 mm lub 28.8 kN/mb dla rozstawu słupków co 625 mm, klasa odporności ogniowej REI 30 (i→o), wysokość max 3.0 m.



1. Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Duraline typ DFRIEH1 lub RIGIPS RIDURO typu DFRIEH2 gr. 1×12.5 mm.
2. Łata drewniana (słupek) 38×140 mm w rozstawie co 600 lub 625 mm.
3. Łata drewniana (oczep i podwalina) 38×140 mm - klasa drewna min. C24.
4. Zszywki 11×38 lub wkręty Rigips TD35 co 100 mm po obwodzie płyty i 200mm na słupkach pośrednich dla rozstawu słupków co 600 mm lub co 75 mm po obwodzie płyty i 150 mm na słupku pośrednim dla rozstawu słupków co 625 mm.
5. Gwoździe 3.1×90 mm.
6. Warstwy wykończeniowe:
 - a. Masa szpachlowa RIGIPS VARIO lub inna w technologii RIGIPS.
 - b. Taśma spoinowa Rigips.
 - c. Masa szpachlowa wykończeniowa Rigips.
7. Wypełnienie wełną mineralną szklaną ISOVER o gęstości min. 11 kg/m³ lub inną wełną szklaną lub skalną lub skalną ISOVER o gęstości deklarowanej większej niż 11 kg/m³.
8. Wełna mineralna skalna gr. min 100 mm.
9. Warstwa zbrojąca z siatką + grunt + tynk (ETICS).
10. Kołek mocujący wełnę.

Rys. 4. Ściana nośna systemu SD_38/140_RDU_RDU + ETICS, obciążenie 32 kN/mb dla rozstawu słupków co 600 mm lub 28.8 kN/mb dla rozstawu słupków co 625 mm, klasa odporności ogniowej REI 30 (i→o) i REI 120 (o→i), wysokość max 3.0 m.



1. Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Duraline typ DFRIEH1 lub RIGIPS RIDURO typu DFRIEH2 gr. 1×12.5 mm.
2. Płyta OSB lub MFP gr. 1×12 mm.
3. Łata drewniana (słupki) 38×140 mm w rozstawie co 600 lub 625 mm.
4. Łata drewniana (oczep i podwalina) 38×140 mm - klasa drewna min. C24.
5. Zszywki 11×38 lub wkręty Rigips TD35 co 100 mm po obwodzie płyty i 200 mm na słupkach pośrednich dla rozstawu słupków co 600 mm lub co 75 mm po obwodzie płyty i 150 mm na słupku pośrednim dla rozstawu słupków co 625 mm.
6. Gwoździe 3.1×90 mm.
7. Warstwy wykończeniowe:
 - a. Masa szpachlowa RIGIPS VARIO lub inna w technologii RIGIPS.
 - b. Taśma spoinowa Rigips.
 - c. Masa szpachlowa wykończeniowa Rigips.
8. Wypełnienie wełną mineralną szklaną ISOVER o gęstości min. 11 kg/m³ lub inną wełną szklaną lub skalną lub skalną ISOVER o gęstości deklarowanej większej niż 11 kg/m³.
9. Wełna mineralna skalna gr. min 100 mm.
10. Warstwa zbrojąca z siatką + grunt + tynk (ETICS).
11. Kołek mocujący wełnę.

Rys. 5. Ściana nośna systemu SD_38/140_OSB_RDU + ETICS, obciążenie 32 kN/mb dla rozstawu słupków co 600 mm lub 28.8 kN/mb dla rozstawu słupków co 625 mm, klasa odporności ogniowej REI 30 (i→o) i REI 90 (o→i), wysokość max 3.0 m.