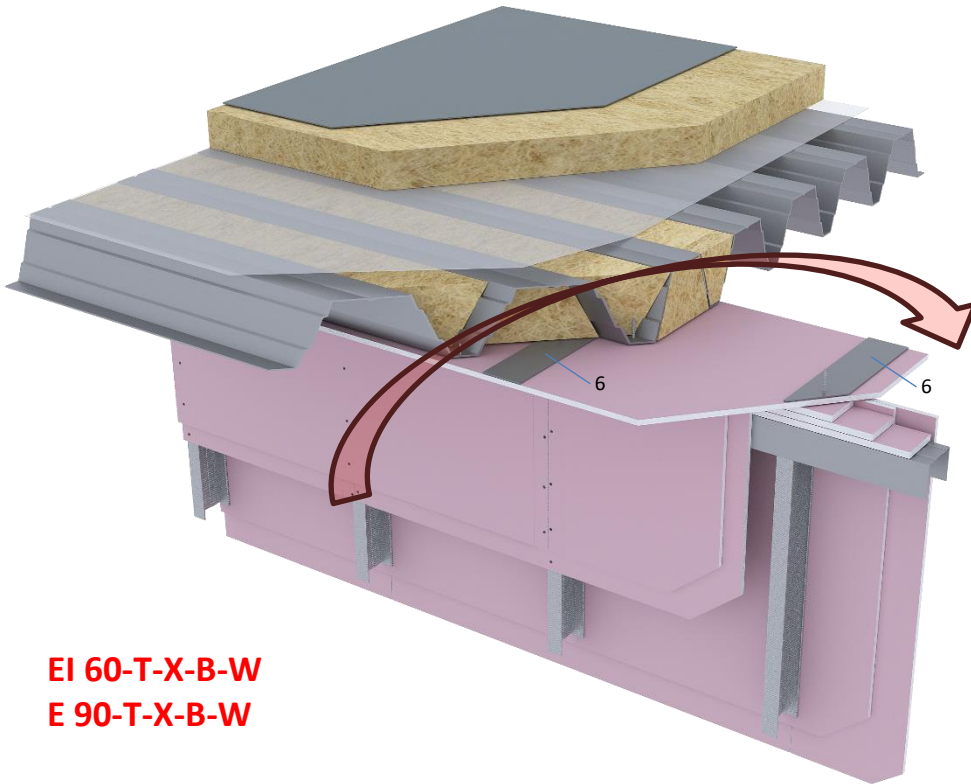




Imbinare liniara între perete rezistent la foc (dublu placat cu plăci Rigips® RF, pe structură metalică simplă UW/CW 100) și acoperiș orizontal, din tablă autoportantă cu profil trapezoidal, cu hidro-termo izolatie

Pozitionarea peretelui paralel cu vutele tablei profilate



EI 60-T-X-B-W
E 90-T-X-B-W

Rezistența la foc a imbinării liniare

pana la

EI 60-T-X-B-W^(*)

E 90-T-X-B-W^(*)

(*) Dimensiunea imbinării rezistente la foc = min. 12,5mm

(intre cota inferioara a tablei profilate a acoperisului si cota superioara a racordului peretelui)

Reacție la foc

A2-s1, d0

Rezistența la foc a peretelui

pana la EI 120

Rezistența la foc a acoperisului

(cf. proiect)

Latime totala

protectie: 625 mm

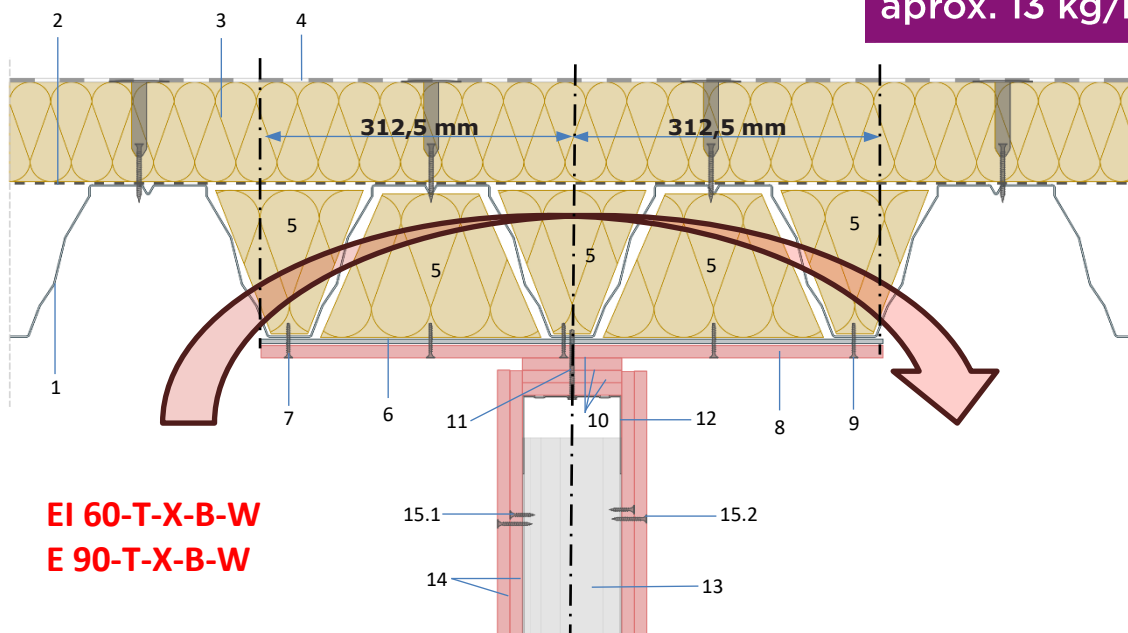
Greutate protectie

imbinare liniara

aprox. 13 kg/m

Imbinarea unui perete rezistent la foc cu un acoperis terasa din tabla, necesita o anumita rezistenta la foc (determinata cf. SR EN 1366-4 si SR EN 13501-2), obligatorie pentru valabilitatea performantei peretelui rezistent la foc (care, de regula, este testat in altfel de elemente suport precum beton armat, zidarie etc).

Rezistenta la foc a imbinarii priveste etanseitatea acesteia ("E"), dar si nedepasirea temperaturilor la incendiu ("I"), dintr-o parte in alta a peretelui. De aceea, in sistemul testat si certificat propus, obturarea golurilor vutelor tablei precum si intarzierea transmiterii temperaturilor de incendiu (de peste 600-1100° C) prin metalul tablei, sunt elemente esentiale, necesar a fi indeplinite.



EI 60-T-X-B-W
E 90-T-X-B-W

Legendă

| | |
|--|--|
| Acoperiș ISOVER orizontal (tip terasă) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tablă autoportantă din oțel cu profil trapezoidal 153-840 (grosime min 0,75 mm). 2. Folie PE, strat de control al difuziei de vapori (grosime 0,20 mm) 3. Vată minerală bazaltică ISOVER (grosime min. 100 mm, densitate 125 kg/m³) 4. Membrană flexibilă din PVC pentru hidroizolarea acoperișului (grosime 1,5 mm) fixata cu suruburi autoforante cu talere specifice montajului membranei. |
| Imbinare rez. la foc a rostului liniar (perpendicular pe vutele tablei cutate ale acoperișului) | <ol style="list-style-type: none"> 5. Vată minerală bazaltică ISOVER (grosime 150 mm, densitate 50 kg/m³) - în vutele inferioare și superioare ale tablei trapezoidale (pe o lățime de 625 mm). 6. Tabla plana galvanizata de 0,6 mm grosime tăiată în fâșii cu latime de 100 mm și lățime de 625 mm, fixate la interax de 600 mm în direcția peretelui. 7. Șurub auto perforant Rigips® 221/35 - Ø3,5 mm ; L = 35 mm (pentru fixarea stratului orizontal de tabla plana galvanizata 0,6 mm (fâșii) la partea inferioara a vutelor tablei profilate). 8. Plăci de gipscarton Rigips® RF 12,5 mm grosime, un strat - 625 mm lățime. 9. Șurub auto perforant Rigips® 221/35 - Ø3,5 mm ; L = 35 mm (pentru fixarea primului strat orizontal de placă Rigips® RF 12,5 mm la partea inferioara a vutelor tablei profilate). 10. Plăci de gipscarton Rigips® RF 12,5 mm grosime - 3 ștraifuri - 100 mm lățime. <p>Finisare: rosturile dintre plăcile Rigips® RF 12,5 mm și capetele șuruburilor, de orice tip, se finisează cu chit de rosturi VARIO sau Rigips MAX.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Șurub auto perforant Ø4,8 mm ; L = 70 mm (pentru fixarea celor 3 straturi de ștraifuri Rigips® RF 12,5 mm prin Profilul UW 100 al peretelui în vuta inferioara a tablei cutate). |
| Perete de compartimentare neportant pe structură metalică simplă, dublu placat cu placi Rigips RF 12,5mm Rigips cod 3.40.05,051,052 RF RS GF <u>Var. 2</u> | <ol style="list-style-type: none"> 12. Profil Rigiprofil® UW 40/100/40 - 0,6 mm 13. Profil Rigiprofil® CW 50/100/50 - 0,6 mm 14. Plăci de gips-carton Rigips® RF 12,5 mm 15.1 Șurub autofiletant Rigips® 212/25 - Ø3,5 mm ; L = 25 mm 15.2 Șurub autofiletant Rigips® 212/45 - Ø3,5 mm ; L = 35 mm <p>Notă: pentru detalii privind configurația peretelui de compartimentare (placare, structură metalică, înălțime maximă, performanțe la foc, performanțe acustice, izolație în cavitate, etanșare, finisare rosturi etc.), se va consulta Fișa Tehnică 3.40.05,051,052 RF RS GF Varianta 2 - EI 120, fara vata minerala in cavitate, aplicata cu structura de profile UW/CW100.</p> |

Rezistență la foc

Clasa de rezistența la foc a imbinării liniare (cf SR EN 13501-2):

"E", "I" - criteriile de rezistența la foc (etansare sau/si izolare termica), "90" - durata in minute
"T"- tip imbinare cf. incercarii, cu structura-suport verticala si imbinare orizontala
"X"- fara deplasari mecanice induse, simultan cu situatia de incendiu
"B" - componente atat prefabricate cat si realizate in-situ
"W" - latimea rostului liniar rezistent la foc (val. min. decl.)

| Tip perete de compartimentare | Tip acoperiș | Elemente specifice imbinării liniare cu rezistența la foc | Rezistență la foc a imbinării liniare cf. SR EN 1366-4 |
|--|--|---|---|
| Perete dublu placat cu plăci de gips-carton Rigips® RF 12,5 mm pe structură metalică simplă UW/CW 100 fara vata minerala | Acoperiș orizontal (tip terasă) realizat din structură metalică și tablă trapezoidală autoportantă din oțel 153-840 (gros. 0,75 mm), cf. proiect, termoizolat la partea ext. cu vată minerală bazaltică și hidroizolat cu membrană din PVC | Varianta 2 - EI 120, fara vata minerala in cavitate, aplicata cu structura de profile UW/CW100. | E 90-T-X-B-W* EI 60-T-X-B-W* *minim 12,5 mm (intre cota inferioara a tablei profilate a acoperisului si cota recordului superior a peretelui) |

Nota: Rezistența la foc cf SR EN 1366-4 a imbinării liniare este valabila in conditiile aplicarii detaliului prezent, de conectare a peretelui rezistent la foc conform cu Fișa Tehnică 3.40.05,051,052 RF RS GF Varianta 2 (aplicata pentru structura de profile UW/CW100), la acoperis cu invelitoare de tabla cu profil trapezoidal, avand minim termoizolatie din vata minerala specificata in prezenta. (tip, grosime, densitate etc). Imbinarea liniara nu evalueaza rezistența la foc a acoperisului si nici a peretelui (care se determina separat, cf. standardului specific).

Reacție la foc

| | |
|---|-------------------------------|
| Plăci de gips-carton Rigips® RF 12,5 mm | cls. A2-s1,d0 (incombustibil) |
| Profile, tablă plană din oțel și accesorii metalice | cls. A1 (incombustibil) |
| Vată minerală ISOVER (după caz) | |

Operațiuni principale de montaj

| Operațiuni principale de execuție | Descriere |
|--|--|
| Trasarea lucrărilor de montaj uscat pe amplasament | <ul style="list-style-type: none"> • Identificare/corelare lucrări pe șantier, măsurare, marcare, identificare repere și cote de verificare. • Măsurarea, trasarea, marcarea și identificarea cotelor de verificare (dimensiuni liniare, planeitate etc.) pentru pozițiile corecte de amplasare a lucrărilor. |
| Verificarea și pregătirea stratului suport (element masiv, altă componentă nestructurală etc.) | <ul style="list-style-type: none"> • Verificare stare element suport - elementele orizontale și verticale de rezistență (suprafață, rezistență mecanică, stabilitate, condiții de lucru etc.). • Rezolvarea unor intersecții cu alte elemente arhitecturale sau de construcție existente (rosturi, racordări etc.). • Pregătirea prin curățare, desprăfuire sau alte operațiuni necesare conform caietului de sarcini al proiectului |
| Pregătirea materialelor | <ul style="list-style-type: none"> • privind execuția peretelui de compartimentare – se va consulta Fișa Tehnică 3.40.05,051,052 RF RS GF Varianta 2 (aplicată cu profilele UW/CW100). • privind execuția rostului liniar rezistent la foc: <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea, selecția calitativă și cantitativă a materialelor necesare la punerea în operă. - Debitarea și prelucrarea plăcilor de gips-carton Rigips® RF 12,5 mm. - Debitarea și prelucrarea foilor de tabla plana galvanizată 0,6 mm grosime în fasii cu lățimea de 100 mm și lungimea de 652 mm. - Alegerea tipului și cantității de accesorii de prindere și fixare, conform proiectului: <ul style="list-style-type: none"> - șuruburi autoperforante pentru fixarea panotajului orizontal din plăci Rigips® RF 12,5 mm și a fașilor de tabla galvanizată, alte șuruburi și piese metalice, conform specificațiilor și conform proiectului tehnic. - vată minerală ISOVER - pregătirea bucatilor trapezoidale de vată minerală ce se vor îngloba în vutele tablei trapezoidale pe zona imbinării liniare (pe lățimea minimă cf prezentei Fișe și cf. proiect) prin identificarea produselor prefabricate, sau prin debitarea la dimensiunile trapezoidale ale unei vute de tabla, din placile întregi de vată. Trapezele de vată trebuie să umple cât mai bine spațiul vutei tablei pe zona de imbinare (minim lățimea W a rostului, cf. Fișei prezente și cf. proiect), la partea superioară și la intrados. - pastă de rosturi VARIO sau Rigips MAX - bandă de armare Rigips® pentru rosturi (fibră de sticlă, autoadezivă etc.). |
| Execuția peretelui de compartimentare și a rostului liniar. Verificarea lucrărilor ascunse. | <ul style="list-style-type: none"> • Se măsoară și se trasează poziția axelor peretelui de compartimentare, conform detaliilor din proiect; • Se verifică și se adoptă măsurile necesare suplimentare după caz, privind foile de tabla cutată din dreptul axului peretelui, pe lățimea preconizată a imbinării rezistente la foc. • Vutele tablei trapezoidale autoportante a acoperișului tip terasă, din dreptul axului peretelui de compartimentare, se completează cu bucati de vată minerală bazaltică, tăiată în prealabil la dimensiune și inserate în golul vutei tablei, cf. proiect (la partea superioară și la intrados). Se pot folosi fașile de tabla galvanizată în vederea menținerii temporare pe poziție, a trapezelor în vutele inferioare, până la închiderea cu placa de gips-carton Rigips RF 12,5. În situația învelitorii și termoizolației deja montate pe acoperis, detalierea (prin proiect) poate prevedea desfacerea locală pe lățimea rostului liniar a termoizolației (cca. 0.625 m lățime), inserarea trapezelor în vutele superioare ale acoperișului și ulterior, refacerea zonei de intervenție la termoizolația acoperișului. • Se fixează fașile de tabla galvanizată 625 mm lungime și 100 mm lățime, cu ajutorul șuruburilor autoperforante Rigips® 221/35, de tabla cutată. • Se fixează primul strat de placaj, din plăci de gips-carton Rigips® RF 12,5 mm, 625 mm lățime, cu ajutorul șuruburilor autoperforante Rigips® 221/35, de tabla cutată. • Se fixează profilul UW 100 la partea superioară a peretelui de compartimentare, împreună cu 3 străifuri din placa de gips-carton Rigips® RF 12,5 mm la partea inferioară a vutei tablei cutate, în fașile de tabla galvanizată cu ajutorul șuruburilor autoperforante pentru oțel Ø4,8 mm, L = 70 mm. • Se execută peretele de compartimentare conform specificațiilor de montaj din Fișa Tehnică de Sistem 3.40.05,051,052 RF RS GF Varianta 2 (Aplicată cu profilele UW/CW100). • Prelucrarea rosturilor se face prin operațiile standard de montaj uscat, chitându-se cu pastă rosturile precum și capetele șuruburilor de fixare, în toate situațiile (cu/fără cerință de rezistență la foc). Rosturile ultimului strat vor fi armate cu bandă de armare Rigips® din fibră de sticlă, autoadezivă etc. |
| Prelucrarea suprafețelor. Verificarea calității lucrărilor finale. | <p>Prelucrarea suprafețelor montajului (rosturi, îmbinări și racorduri, câmp curent) se face cf. indicațiilor de proiect, în funcție de nivelul de calitate necesar cf. reglementării tehnice "Ghid privind recepția lucrărilor de montaj și finisare a subsansamblurilor nestructurale realizate în sisteme de plăci subțiri pentru montaj uscat", indicativ GE 059/2016.</p> <p>Recepția lucrărilor, inclusiv întocmirea Proceselor-Verbale de lucrări ascunse revin în sarcina factorilor autorizați cf. Legii 10/1995 a Calității în construcții, cu modificările și actualizările în vigoare.</p> |

Instrucțiunile de punere în operă a sistemului din prezenta Fișă Tehnică reprezintă aspecte principale, necesar a fi cunoscute pentru acest produs, care completează și/sau particularizează regulile generale de punere în operă a lucrărilor de montaj uscat Rigips® (pentru informații suplimentare accesați codul QR). Execuția lucrărilor se face exclusiv conform sarcinilor prevăzute și detaliilor proiectului tehnic al lucrării, întocmite și verificate conform legislației în vigoare.



Reguli principale
specifice de montaj

| Element component | Descriere | Tip element de fixare* | Distanța de fixare - interax max.* |
|--|--|--|---|
| Tablă trapezoidală autoportantă din oțel 153-840 (grosime 0,75 mm) | Se fixează de structura de rezistență cf. proiect tehnic. | Cf. proiect tehnic. | Cf. proiect tehnic. |
| Elemente hidroizolati, termoizolație, control vapori (folie PE, vată minerală bazaltică de terasă, membrană PVC) | Se fixează de tabla trapezoidală, la exterior, cf. specificațiilor din fișele tehnice și cf. proiect tehnic. | Cf. proiect tehnic. | Cf. proiect tehnic. |
| Tabla plana galvanizata (grosime 0,6 mm). | Tabla se debitează în fâșii (l x L) 100 x 625 mm. Fâșiile se dispun cu latura lungă perpendicular pe vute iar, pe lungimea rostului liniar, la interax max. 600mm | Șurub autoperforant Rigips® 221/35 - Ø3,5 mm; L = 35 mm | Se aplica cate 2 șuruburi la fiecare nervură de vută inferioară =>6 șuruburi pe fiecare fâșie de tablă. |
| Vată minerală bazaltică (grosime 150 mm, densitate 50 kg/m ³) | Se debitează în forma trapezoidală la dimensiunile vutelor inferioare și superioare ale tablei profilate (în secțiune); se vor umple un număr de vute alaturate care acopera dimensiunea de min. 625 mm. | Fâșiile din tabla galvanizata vor folosi la mentinerea temporara pe pozitie, a trapezelor în vutele inferioare, pana la închiderea cu placa de gips-carton Rigips RF 12,5. | Pe toata lungimea rostului liniar. |
| Profil Rigiprofil® UW 40/100/40 - 0,6 mm | Șina de ghidaj se fixează în fâșiile de tablă galvanizată prin cele trei ștraifuri de gips-carton RF 12,5. | Vezi tabel "Fixarea fâșiilor de placă din componența racordului superior al peretelui" mai jos. | Vezi tabel "Fixarea fâșiilor de placă din componența racordului superior al peretelui" mai jos. |
| Profil Rigips® CW 50/100/50 - 0,6 mm | Montant vertical al peretelui de compartimentare. | Cf. Fișă Tehnică 3.40.05 RF RS GF Var. 2 | Cf. Fișă Tehnică 3.40.05 RF RS GF Var. 2 |

*Prinderile componentelor la elementele de rezistență considerate, se vor determina și verifica prin proiectare, de către inginerul structurist al proiectului (cf. P100-1:2013, SR EN 1992-4 etc).

Acestea se referă atât la tipo-dimensiunea fixărilor, distanțele lor de fixare interax, distanțele față de marginile elementului de rezistență, tipul și starea suportului de rezistență etc.

Fixarea panotajului orizontal din placă Rigips® RF 12,5 mm – 625 mm lățime:

| Strat plăci | Grosime totală panotaj | Tip șurub | Interax max. șuruburi |
|-------------|------------------------|---|---|
| 1-ul | 12,5 mm | Șurub autoperforant Rigips® 221/35 - Ø3,5 mm; L = 35 mm | 250 - 300 mm - perpendicular pe direcția vutelor (funcție de dimensiunea unei vute a tablei profilate). Max. 150 mm – paralel cu direcția vutelor. |

Fixarea fâșiilor de placă din componența racordului superior al peretelui, împreună cu profilul UW 100
3 x ștraifuri din plăci Rigips® RF 12,5 mm – 100 mm lățime :

| Strat plăci | Grosime totală panotaj | Tip șurub | Interax max. șuruburi |
|------------------------|------------------------|---|---|
| De la 1-ul la al 3-lea | 3 x 12,5 = 37,5 mm | Șurub autoperforant Ø4,8 mm ; L = 70 mm | Max. 600 mm - paralel cu direcția vutelor. Cite un șurub în fiecare fâșie de tablă galvanizată. |

Notă: pentru fixarea panotajului curent al peretelui de compartimentare, se vor consulta specificațiile tehnice ale Fișei Tehnice 3.40.05,051,052 RF RS GF Varianta 2 (Aplicata cu profilele UW/CW100).

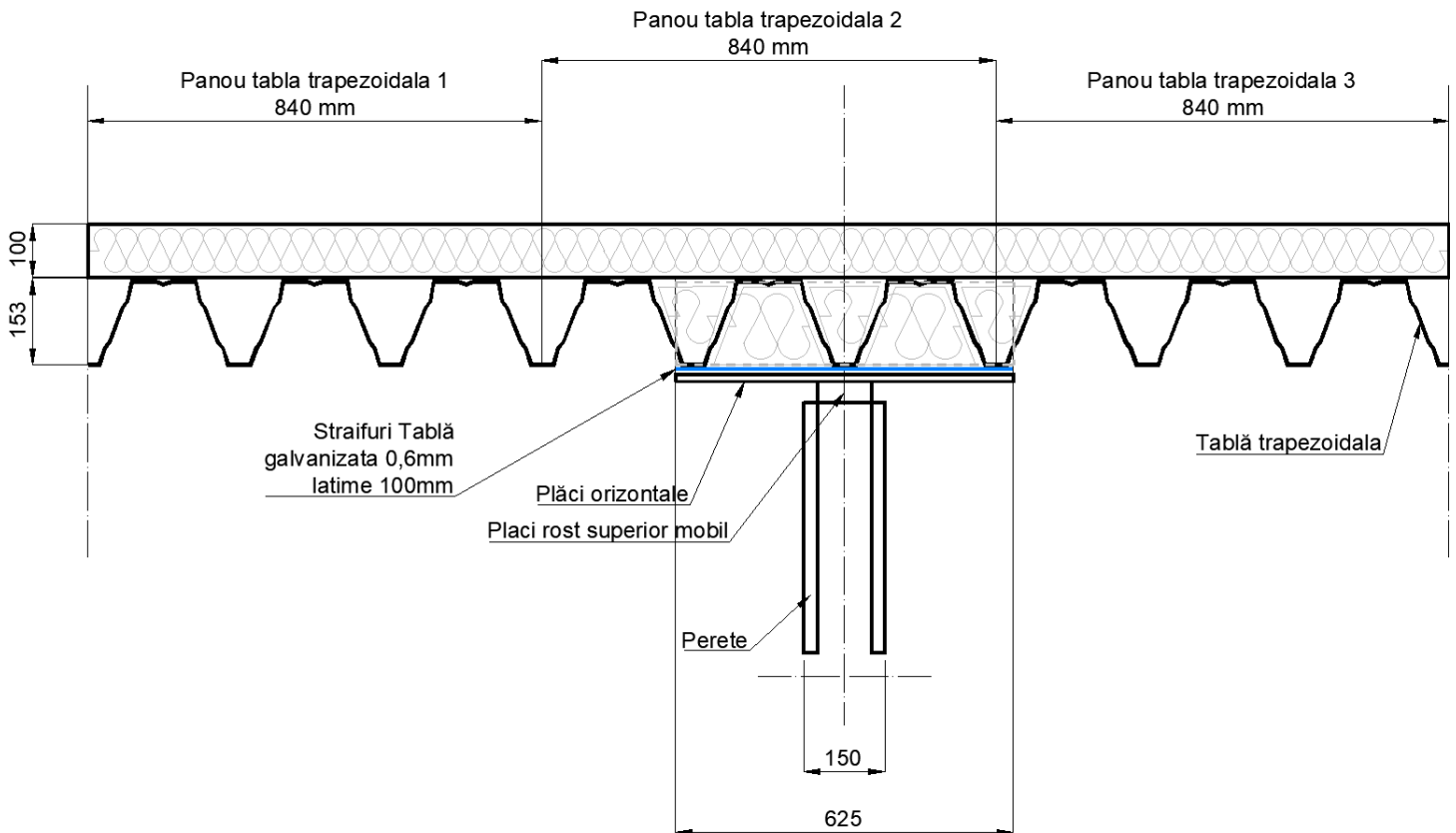
Specificatii in vederea proiectarii

Imbinarea liniara LJ-3.RF M2 prezentata, atribuie prin componentele si procedeul precizat de executie, o anumita rezistenta la foc clasificata cf. standardelor in vigoare. Insierea, adaptarea si verificarea detaliului imbinarii testate, revine in sarcina proiectantului de specialitate, in corelare cu solutia preconizata de fixare a peretelui rezistent la foc si cu alte eventuale conditii de proiect (de ex. distanta necesara preluarii unor deformatii ale invelitorii de tabla preconizate in exploatarea curenta etc). Imbinarea liniara prezinta racordul peretelui de gips carton la tabla cutata intr-o forma cu rezistenta la foc, fara a avea ca scop solutionarea implicita, a rezistentei si stabilitatii peretelui. Punerea in opera a imbinarii se va face exclusiv in baza proiectului tehnic al lucrarii, care sa prevada si modalitatea de asigurare a fixarii de structura de rezistenta, a peretelui nestructural din gips carton.

In baza cerintelor de proiectare ale peretelui nestructural din gips carton, pentru solicitarile seismice, de vant etc., racordul peretilor se face **la elemente de rezistenta ale constructiei** (grinzi, plansee, stalpi etc), fie direct, fie utilizand alte elemente secundare de rezistenta intermediare, verificate in scopul preluarii sarcinilor peretilor de gips carton - in special din impingerile orizontale (perpendicularare pe perete sau in planul acestuia). Prinderea peretilor direct la invelitoarea din tabla autoportanta cu profil trapezoidal, se va face exclusiv in baza proiectului tehnic autorizat si verificat explicit cu aceasta solutionare.

Prinderea peretelui cu elemente de structura metalica secundara - de ex. rigle/grinzi (laterale -perpendicularare, diagonale etc.), din profile metalice rectangular, cu sectiune inchisa sau deschisa (tip U, C, cornier L, I si combinatii ale acestora - de ex profile UA-2mm fixate spate in spate), se vor atasa (cu prinderi, fixari), astfel incat sa nu intersecteze sectiunea protectiei imbinarii liniare descrise in prezenta fisa si nici sa nu se inereze suplimentar in structura imbinarii sau a peretelui. Exceptiile trebuie justificate prin masuri compensatorii, de catre proiectant, care sa asigure mentinerea performantei de rezistenta la foc a imbinarii din punct de vedere al neinfluentarii etanseitatii si integritatii acesteia, in cazul unui incendiu.

Specificatiile prezente privind proiectarea de rezistenta si stabilitate, au titlu orientativ, consultativ, in ajutorul proiectantilor de specialitate si nu constituie / nu substituie, partial sau integral, proiectul tehnic al unei lucrari, ce trebuie intocmit de catre factorii autorizati, conform legislatiei in vigoare.



| Consum de materiale pe ml | Material | Cons. unitar | u.m. |
|--|--|--------------|------|
| <p>Notă: Consumul a fost calculat pe o lungime de rost liniar de 10 m.</p> | Vată minerală bazaltică (grosime 150 mm, densitate 50 kg/m ³) Pentru umplerea vutelor inferioare si superioare. | 0,63 | mp |
| | Tabla plana galvanizata de 0,6 mm grosime Fâșii cu l x L 100 x 625 mm. | 0,11 | mp |
| <p>Include:</p> <ul style="list-style-type: none"> componentele rostului liniar cf. tabel pag. 2 prelucrarea rosturilor pt. nivelul de calitate Q2 (cf. definiții ghid GE 059/2016) | Șurub autoperforant Rigips® 221/35 - ø3,5 mm ; L = 35 mm (pt. fixarea fâșiilor). | 48 | buc |
| | Plăci de gips-carton Rigips® RF 12,5 mm (inclusiv ștraifuri 100 mm din plăci RF 12,5mm). | 0,93 | mp |
| | Șurub autoperforant Rigips® 221/35 - ø3,5 mm ; L = 35 mm (pt. fixarea plăcilor de gips-carton Rigips® RF 12,5 mm). | 28 | buc |
| <p>Nu include:</p> <ul style="list-style-type: none"> componentele peretelui de compartimentare și ale acoperișului tip terasă pierderi tehnologice | Șurub autoperforant ø4,8 mm ; L = 70 mm (pt. fixarea ștraifurilor 100 mm din plăci RF 12,5 mm). | 12 | buc |
| | Chit de rosturi VARIO sau Rigips MAX | 0,21 | kg |

Consumurile medii unitare prezente au caracter orientativ, consultativ. Documentațiile devizelor pentru construcții și comenzile comerciale se vor întocmi exclusiv în sarcina factorilor autorizați ai lucrării, prezentele informații fiind doar orientative, cantitățile putând diferi pe proiect.