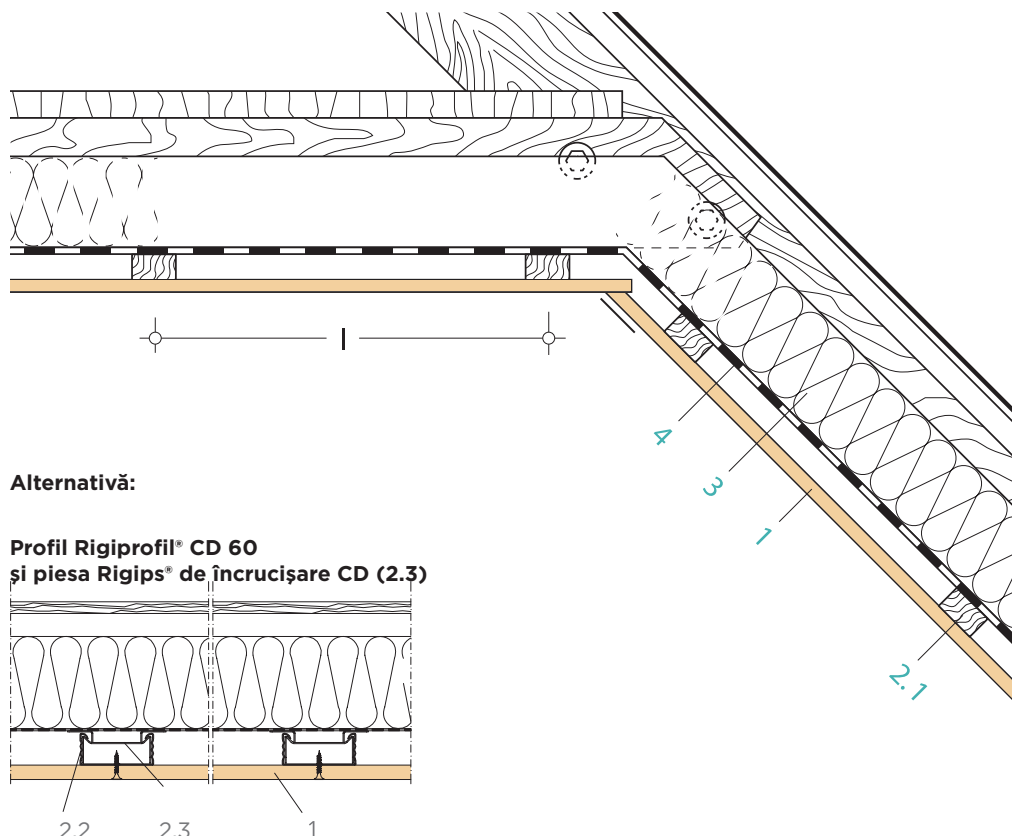


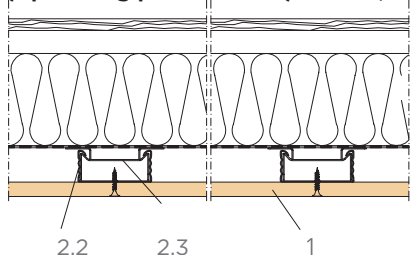


Îndrumări pentru proiectarea și execuția plafoanelor suspendate nedemontabile la acoperiș înclinat (mansardă) cu plăci Rigidur® H



Alternativă:

**Profil Rigidur® CD 60
și piesa Rigidur® de încrucișare CD (2.3)**



EXEMPLU DE ALCĂȚUIRE POSIBILĂ PENTRU PROIECTARE ȘI EXECUȚIE PLAFON SUSPENDAT CU PLĂCI RIGIDUR® H (tip GF-C1-I-W2, conform SR EN 15283-2) LA MANSARDĂ

Grosime placare	Interax "l"		Interax "y"	Izolație
	Prindere transversală	Prindere longitudinală	Căpriori/grinzi lemn structură acoperiș	
1 x 10 mm sau 1x 12,5 mm				vată minerală
Placare	400 mm	-	900 mm	ISOVER
Structură plafon	1. Plăci de ipsos cu fibre Rigidur® H 10 mm sau Rigidur® H 12,5 mm fixate cu șuruburi autofiletante Rigidur®			
Izolație	2.1. Profil de lemn (portant) min 50/30, cu umiditate max. cca. 8-12% sau			
	2.2 Profil Rigidur® CD 60			
	2.3 Piesa Rigidur® de încrucișare CD			
Finisare rosturi	3. Wată minerală ISOVER (izolare termică și fonică)			
	4. Membrană ISOVER VARIO® KM Duplex UV			
Finisare rosturi	Chit de rosturi (Rigips® SUPER, Rigips® VARIO etc.)			
	Bandă de armare Rigips®			

Placare simplă
1 x 10 mm grosime
Rigidur® H sau
1 x 12,5 mm grosime
Rigidur® H

Specificație tehnică

Proiectarea amenajării de tip mansardă cu montaje uscate permite atât obținerea funcționalității dorite a spațiilor (partiții, finisaje etc.), cât și îndeplinirea unor CERINȚE FUNDAMENTALE a elementelor de construcție principale - acoperiș, compartimentări etc.

Avantaje principale ale proiectării și execuției cu montaje uscate în spațiul mansardat:

- higrotermoizolație cu o contribuție majoră în eficiența energetică a clădirii
- protecții la foc (clasa de reacție la foc, rezistență la foc etc.)
- protecții la zgomot (izolare fonică, tratamente acustice)
- finisaje/ compartimentări ușoare (greutate redusă)
- rapiditate în montaj (uscat)
- întreținere facilă, costuri reduse și posibilitate de remodelare rapidă a spațiului

Greutate plafon

cca 15-18 kg/m²
(fără încărcări suplimentare)

ÎNDRUMĂRI DE PROIECTARE

Rezistență și stabilitate



Plafoanele suspendate la intradosul planșeelor spațiilor mansardate sau acoperiș (plan orizontal sau înclinat) sunt componente nestructurale (C.N.S.) și se proiectează conform reglementărilor tehnice în vigoare (normativ seismic P100-1:2013 etc.).

Se recomandă detalierea adecvată a racordurilor la elementele structurii de acoperiș, inclusiv cu luarea în considerare a rosturilor mobile etc., după caz.

Încărcarea cu sarcini suplimentare a plafoanelor suspendante se face în limita determinată a capacităților de încărcări ale structurii și panotajului, cu verificarea modului de fixare/suspendare a plafonului.

Plafoanele suspendate Riggins®, cu plăci din ipsos cu fibre celulozice Rigidur® oferă o capacitate sporită comparativ cu plăcile de gips-carton uzuale, inclusiv privind rezistența la impact a plăcii, cu o durabilitate estimată superioară, în timp.

Protecție la foc



Amenajarea spațiului mansardat cu montaje uscate poate oferi:

- protejarea suprafețelor de lemn la expunerea focului, pe anumite durate de timp (membrane de protecție cu plăci Rigidur® - vezi Fișele tehnice 4.50.51 și 4.50.51a)
- rezistențe la foc ale acoperișului, ale structurii de rezistență de lemn, ale planșeelor etc. (plafoane suspendate - plan înclinat, orizontal etc.; placări tip carcasă a structurii acoperișului, șape uscate etc.)
- rezistențe la foc ale elementelor neportante, cu rol de separare la foc (pereți uscați pe structură metalică sau de lemn, tencuieli uscate pe structură independentă etc.)

Reacție la foc

Plăci de ipsos cu fibre Rigidur® H	cls. A2-s1,d0 - fosta clasă CO (CA1), incombustibil
Profile și accesorii metalice	cls. A1 - fosta clasă CO (CA1), incombustibil

Protecție la zgomot



Pentru îmbunătățirea izolării acustice se recomandă utilizarea vatei minerale ISOVER. Plafoanele suspendate cu plăci subțiri contribuie eficient la îmbunătățirea protecției la zgomot la nivelul acoperișului și al spațiului mansardat.

Termoizolare și eficiență energetică



Acoperișul este parte a anvelopei clădirii fiind una dintre suprafețele cu cele mai semnificative pierderi de căldură, în condițiile unei ignorări a proiectării higrotermice, determinând un consum foarte mare de energie. Pentru termoizolarea necesară spațiului mansardat, inclusiv pentru clădirile cu eficiență energetică superioară sau nZEB se recomandă utilizarea sistemului complet de termoizolare cu vată minerală ISOVER (vată, membrane VARIO etc.).

Calculul specific higrotermic permite evaluarea cu acuratețe a necesității grosimii de termoizolare, cu recomandare de min. 15 cm grosime și până la 25-30 cm, în corelare cu dimensionarea specifică a elementelor de acoperiș.

Se recomandă detalierea specifică în proiectarea etanșării la aer, precum și a altor detalii specifice unei bune soluționări higrotermice, atât pentru elementele acoperișului (plafon suspendat la intrados etc.), cât și la restul amenajării spațiului mansardat (pereți și placări uscate, șape uscate etc.).

ÎNDRUMĂRI DE EXECUȚIE

MONTAJUL LUCRĂRILOR USCATE

Execuția montajelor uscate beneficiază de o serie de factori ce determină creșterea productivității și controlul asupra calității lucrărilor.

- rapiditate în execuție
- consum redus de manoperă, utilaj, transport, resurse (apă, energie etc.)
- volum redus de material
- consum redus de combustibil pentru aprovizionare
- lucrări în sistem uscat, cu finalizare și punere rapidă în exploatare

ETAPE PRINCIPALE

- Trasarea lucrărilor de montaj uscat pe amplasament
- Verificarea și pregătirea stratului suport (element masiv, altă componentă nestructurală etc.)
- Pregătirea materialelor
- Montajul plafonului. Verificarea lucrărilor ascunse.
- Prelucrarea suprafețelor. Verificarea calității lucrărilor finale.

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 subansamblurilor nestructurale realizate în sisteme de plăci subțiri pentru montaj uscat", indicativ GE 059/2016. 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.

Consum de materiale pe m²	Material	Cons. unitar	u.m.
Notă: Consumul a fost calculat pe o suprafață de plafon etalon cu dimensiunile L1 x L2 = 5 m x 4 m. Include: • structura metalică, etanșarea, panotajul de plăci de gips-carton • prelucrarea rosturilor pentru nivelul de calitate Q2 (cf. definiții ghid GE 059/2016) Nu include pierderi tehnologice.	Plăci de ipsos cu fibre celulozice Rigidur® H 10 mm sau Rigidur® H 12,5 mm	1,0	m²
	Profil Rigiprofil® UD 28	0,9	ml
	Profil Rigiprofil® CD 60	2,5	ml
	Piesa Rigips® de încrucisare CD	3	buc
	Bandă de etanșare Rigips® PE	1,0	ml
	Șurub autofiletant pentru lemn	3	buc
	Șurub autofiletant Rigidur® 3,5 x 30 mm	21	buc
	Bandă de armare Rigips® (fibră de sticlă etc.)	1,3	ml
	Chit de rosturi Rigips® VARIO	0,23	kg
	Vată minerală ISOVER	1	m²
	Membrană barieră de vapori ISOVER Vario® KM	1,1	m²
	Bandă dublu adezivă ISOVER	0,25	m²

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.

