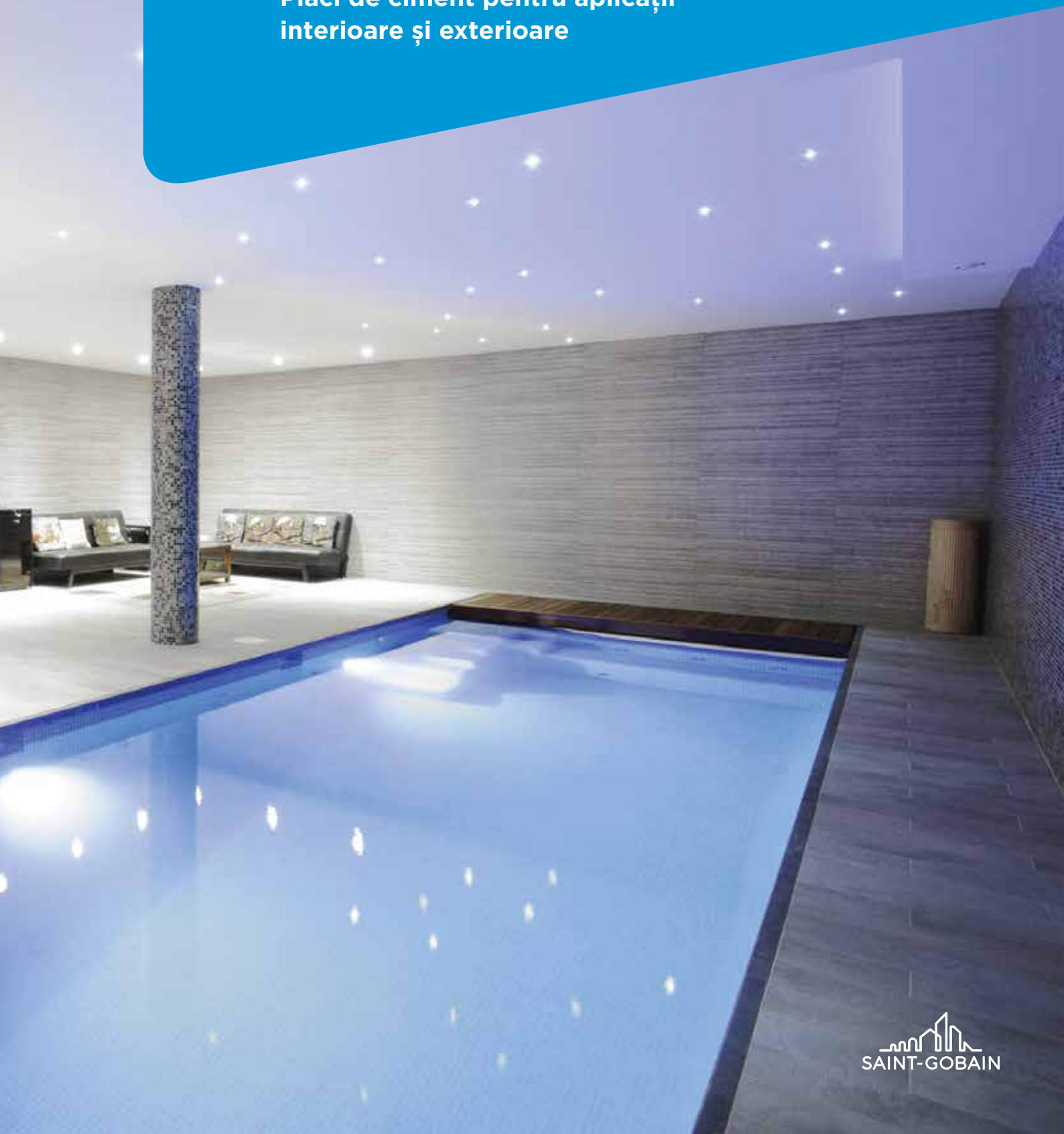




Aquaroc[®]

Plăci de ciment pentru aplicații
interioare și exterioare







Cuprins

Descriere	4
Domenii de utilizare	4
Ghid de utilizare a plăcilor rezistente la umiditate	5
Beneficii și avantaje	6
Caracteristici tehnice	8
Aplicații la INTERIOR	9
Componentele sistemelor Aquaroc®	10
Fișe de sistem pentru compartimentări interioare	11
Ghid de montaj sisteme interioare	14
Aplicații la EXTERIOR	17
Componentele sistemelor Aquaroc®	18
Fișe de sistem pentru închideri exterioare	20
Ghid de montaj închideri exterioare	22
Depozitare, transport și manipulare	28
Detalii CAD	29
Pereți de interior	29
Plafoane	33
Pereți de închidere pentru fațade	36
Lucrări de referință	40
Contribuția plăcilor Aquaroc® la schemele de evaluare a clădirilor verzi	44

Descriere

Aquaroc® este o placă de ciment cu granule de polistiren expandat, având fețe armate cu plasă de fibră de sticlă. Fabricată de Saint-Gobain cu cea mai recentă tehnologie din domeniu, placa Aquaroc® are o greutate mai mică față de alte plăci de ciment de pe piață, această caracteristică oferind beneficii semnificative atât în ceea ce privește transportul, cât și manipularea plăcilor în șantier.

Plăcile **Aquaroc®** combină manevrabilitatea specifică plăcilor din gips-carton cu rezistența mecanică superioară a cimentului și toleranța ridicată la umezeală, fiind recomandate pentru aplicații în zonele umede sau cu apă în exces din clădiri rezidențiale, comerciale sau de agrement.

Ideale pentru utilizarea în spațiile interioare și exterioare cu umiditate excesivă, sistemele de pereți de compartimentare și tencuieli uscate pe bază de plăci **Aquaroc®** garantează proiectanților, constructorilor și proprietarilor de clădiri păstrarea performanțelor pe termen lung. Totodată, prin utilizarea plăcilor și sistemelor **Aquaroc®** se vor evita atât costurile ridicate aferente reparării suprafețelor realizate cu gips-carton și structuri de compartimentare deteriorate din cauza umidității, cât și întreruperea în utilizare a spațiilor respective.

Domenii de utilizare

APLICAȚII LA INTERIOR

- Camere cu umezeală ridicată și zone de duș în clădiri rezidențiale și comerciale;
- Spații umede, pe post de suprafață suport pentru faianță;
- Piscine, baze de tratament și alte clădiri pentru petrecerea timpului liber.

APLICAȚII LA EXTERIOR

- Închideri exterioare construite în sistem uscat, ca alternativă rapidă și ușoară la zidărie;
- Elemente de fațadă, parapetei, despărțiri de balcoane.



Ghid de utilizare a plăcilor rezistente la umiditate

Descriere	Exemple	Produs recomandat	
INTERIOR, cu umiditate relativă < 90% și temperatură ≤ 30°C			
Încăperi cu umiditate, locuințe în zona de litoral	Locuințe: băi, dușuri, uscătoare, bucătării	Rigips® RBI (plăci din gips-carton tip H2)	
Încăperi cu umiditate, locuințe în zona de litoral, însă cu un risc crescut de mușcături	Locuințe: băi, dușuri, uscătoare, bucătării, însă cu ventilație redusă; Dușuri, băi și bucătării în clădiri non-rezidențiale, garaje; Pereți în zone expuse la stropire sau cu risc de condens	Glasroc® H (plăci cu miez din ipsos armat cu fibră de sticlă și învelit cu împâslitură din fibră de sticlă)	
INTERIOR cu umiditate relativă > 90% și risc de condens sau mediu EXTERIOR			
Cu apă prezentă permanent sau umiditate ridicată	Compartimentări adiacente piscinelor, dușuri publice în săli de sport sau de balneoterapie, încăperi cu spălare cu apă sub presiune, depozite frigorifice, spălătorii industriale, bucătării profesionale; Închideri exterioare, intradosuri, ancadrame, fațade	Aquaroc® (plăci de ciment cu granule de polistiren expandat, având fețe armate cu plasă de fibră de sticlă)	

Beneficii și avantaje

COMPORTAMENT BUN LA UMEZEALĂ ȘI APĂ

Aquaroc® oferă niveluri excepționale de toleranță a umezelii, placa menținându-și dimensiunile și rezistența la îmbibarea cu apă.

REZISTENȚĂ SUPERIOARĂ LA MUCEGAI ȘI PETE DE UMEZEALĂ

Având o valoare ridicată a pH-ului (12), plăcile **Aquaroc®** rezistă la atacul mușgaiului.

DURABILITATE SUPERIOARĂ

Compoziția pe bază de ciment a plăcilor **Aquaroc®** conferă acestora rezistență și rigiditate pentru a face față solicitărilor suplimentare întâlnite în mediile umede și pe suprafețele cu grad mare de utilizare.

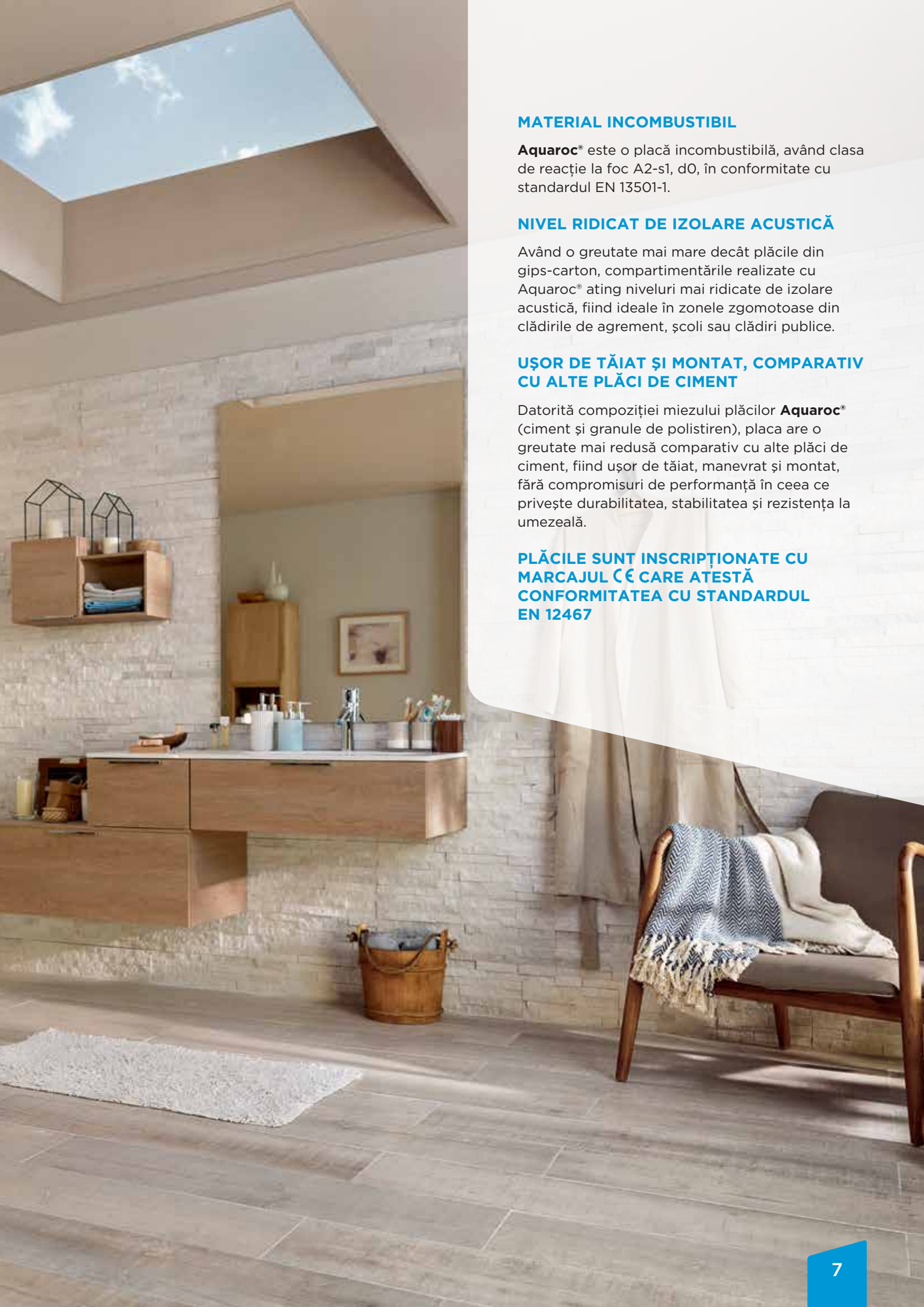
REZISTENȚĂ LA LOVIRE ȘI ABRAZIUNE

Datorită densității ridicate și durității suprafeței, plăcile **Aquaroc®** rezistă la deteriorarea prin lovire și abraziune în zone cu trafic intens.

SUPORTĂ ÎNCĂRCĂRI CU PLĂCI DE FAIANȚĂ SAU GRESIE CU GREUTATE DE PÂNĂ LA 50 KG/M²

Pereții construiți sau placați cu Aquaroc® suportă încărcări cu plăci ceramice sau piatră naturală de până la 50 kg/m², inclusiv adezivul specific, în funcție de alcătuirea sistemului.





MATERIAL INCOMBUSTIBIL

Aquaroc® este o placă incombustibilă, având clasa de reacție la foc A2-s1, d0, în conformitate cu standardul EN 13501-1.

NIVEL RIDICAT DE IZOLARE ACUSTICĂ

Având o greutate mai mare decât plăcile din gips-carton, compartimentările realizate cu Aquaroc® ating niveluri mai ridicate de izolare acustică, fiind ideale în zonele zgomotoase din clădirile de agrement, școli sau clădiri publice.

UȘOR DE TĂIAT ȘI MONTAT, COMPARATIV CU ALTE PLĂCI DE CIMENT

Datorită compoziției miezului plăcilor **Aquaroc®** (ciment și granule de polistiren), placa are o greutate mai redusă comparativ cu alte plăci de ciment, fiind ușor de tăiat, manevrat și montat, fără compromisuri de performanță în ceea ce privește durabilitatea, stabilitatea și rezistența la umezeală.

PLĂCILE SUNT INSCRIȚIONATE CU MARCAJUL C E CARE ATESTĂ CONFORMITATEA CU STANDARDUL EN 12467

Caracteristici tehnice

Caracteristici	Valori	Unitate	Standard utilizat
Clasificare	Tip NT / categ. B		EN 12467
Densitate aparentă	990-1000	kg/m ³	EN 12467
Rezistență la încovoiere longitudinală	5,8	N/mm ²	EN 12467
Rezistență la încovoiere transversală	3,5	N/mm ²	EN 12467
Duritatea suprafeței (dimensiunea amprente)	<15	mm	EN 520
Performanțe mecanice	Clasa 1		EN 12467
Modificarea dimensiunilor de la uscat la saturat cu apă	0,01%		EN 12467
Reacție la foc	A2-s1,d0		EN 13501-1
Rezistență la îngheț-dezgheț	Categ. B		EN 12467
Rezistență la umezire-uscare	Categ. B		EN 12467
Rezistență la căldură-ploaie	Categ. B		EN 12467
Rezistență la apă caldă	Categ. B		EN 12467
Modul de elasticitate	> 4	kN/mm ²	EN 12467
Conductivitate termică, λ	0,282	W/mK	EN 12664
Absorbție de apă (2 ore)	10	%	EN 520
Rezistență la mușcări	nu se formează		Metoda 2899, Institutul de Cercetare Tehnică SP, Suedia
Etichetare emisii COV	A		EN ISO 16000



Aplicații la INTERIOR

Compartimentări interioare cu plăci Aquaroc®

Plăcile Aquaroc® sunt concepute pentru construirea pereților neportanți cu structură metalică, a tencuielilor uscate pe pereți masivi și a tavanelor false în zone cu umiditate ridicată și ventilație redusă: piscine, vestiare sau care trebuie să facă față utilizării apei sub presiune: spălătorii, bucătării industriale.

În aceste zone recomandăm prevederea în proiect a profilelor metalice cu protecție anticorozivă suplimentară: Rigiprofil® Plus, Rigips® C3 sau Rigips® C5.

Sistemele de compartimentări cu structură metalică vor fi montate în conformitate cu recomandările Saint-Gobain Rigips.



Componentele sistemelor Aquaroc®



Plăci Aquaroc®

Plăci de ciment cu granule de polistiren, armat cu plasă de fibră de sticlă. Fabricate conform SR EN 12467.

Grosime: 12,5 mm

Dimensiuni: 1200 x 2500 mm

1200 x 3000 mm

Greutate: 13,5 kg/m²



Aquaroc® ProMix Finish

Pastă gata preparată cu greutate specifică redusă, destinată finisării compartimentărilor interioare în spații cu umiditate ridicată permanentă sau intermitentă.

Consum:

Pe întreaga suprafață: 1 kg/m²/mm

Pentru rosturi cu lățimea de 5 mm: 0,7 l/m² de placă

Dimensiunea particulelor: max 0,2 mm

Densitate: 0,8 kg/l

Culoare: gri

Ambalare: găleată 12 l



Șuruburi Aquaroc® HB 25 și HB 41

Șuruburi rezistente la coroziune (testate în mediu salin), recomandate pentru fixarea plăcilor Aquaroc® pe structură metalică cu grosime de până la 0,7 mm, în zone umede, la interior. Pentru o rigiditate sporită, se recomandă utilizarea profilelor metalice gofrate Rigiprofil®.

Consum pentru 10 m² de perete:

Pentru placare simplă: 225 buc.

Pentru placare dublă: 175 buc. pentru primul strat și 225 pentru al doilea strat

HB 25: lungime 25 mm, pentru fixarea plăcilor de 12,5 mm la simplă placare

HB 41: lungime 41 mm, pentru fixarea plăcilor de 12,5 mm din al doilea strat



Adeziv poliuretanic Aquaroc® PU Glue

Pentru o lipire puternică și rezistentă la umezeală a plăcilor Aquaroc®

Consum: 15 ml/m de lipire

Timp de lucru: 10 minute

Ambalare: cartuș 310 ml



Aquaroc® Tape

Bandă autoadezivă din fibră de sticlă pentru armarea rosturilor, cu rezistență la umiditate, acțiune alcalină și mușcări.

Culoare: gri

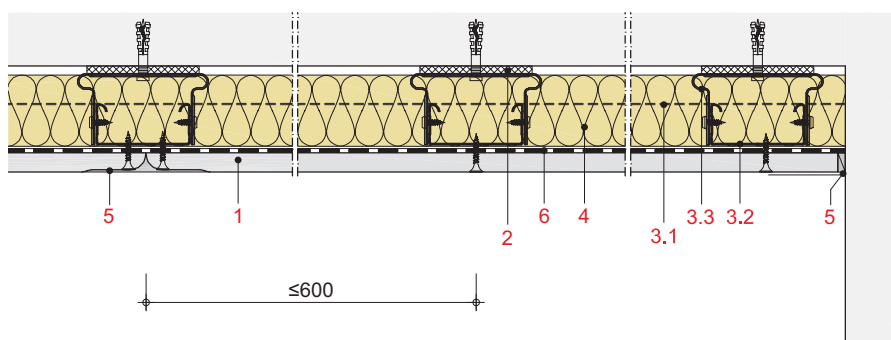
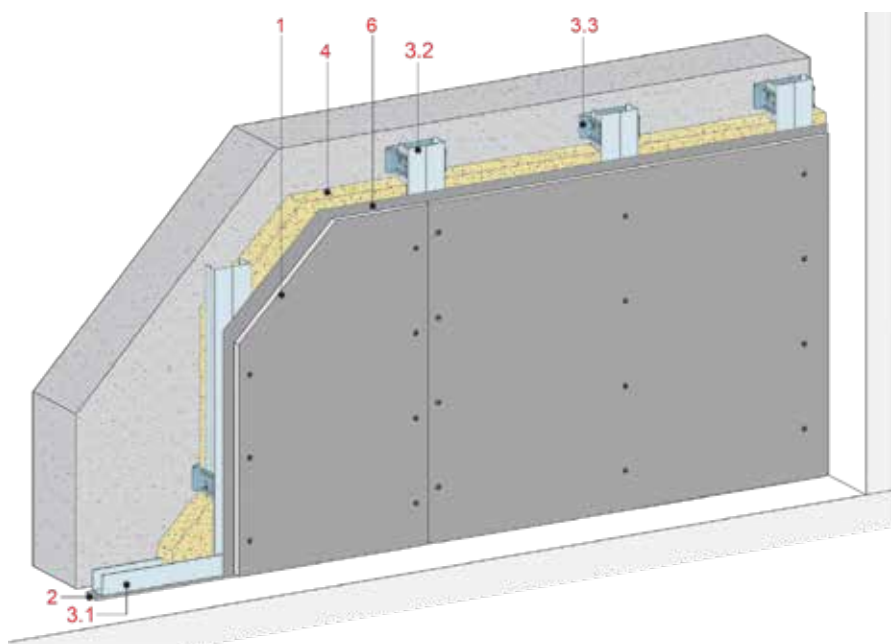
Lățime: 48 mm

Ambalare: rolă de 45 m

Tencuieli uscate cu plăci Aquaroc®

3.21.00 Aq

Tencuială uscată pe structură metalică cu bride reglabile și profile UD28/CD60



1	Placare	Montaj	Plăci Aquaroc® Șuruburi autofiletante Aquaroc® HB
2	Etanșare		Bandă de etanșare Rigips®
3	Structură metalică	3.1 Șină de ghidaj 3.2 Montant 3.3	Profil Rigiprofil® UD28 Profil Rigiprofil® CD60 Bridă reglabilă Rigips® 30/60/90 mm, poziționată la interax maxim de 1250 mm, pe înălțimea montantului
4	Izolație		Vată minerală ISOVER
5	Umplere rosturi	Execuție	Bandă de armare Aquaroc® Pastă de rosturi Aquaroc® ProMix Finish
6	Barieră de vapori		În funcție de cerințele tehnice ale proiectului (de exemplu ISOVER VARIO® KM Duplex UV)

Placare simplă
cu plăci Aquaroc® 12,5 mm

Rezistență la foc

Tencuiala uscată nu influențează caracteristicile peretelui masiv

Rezistență termică

R 2,70 m²K/W
(cu vată minerală 90 mm)

Înălțime tencuială nelimitată

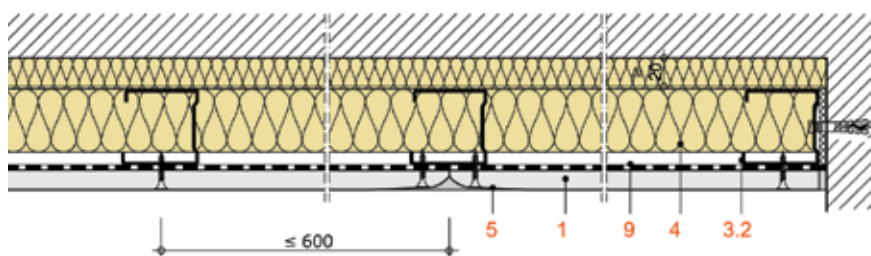
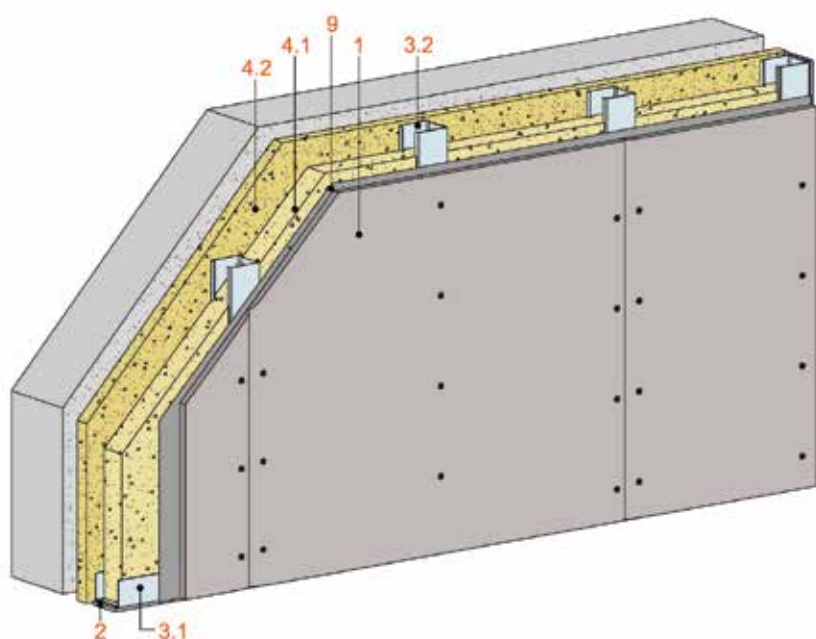
Greutate tencuială

16 kg/m²
(fără izolație)

Tencuieli uscate cu plăci Aquaroc®

3.22.00 Aq

Placare pe structură independentă UW/CW 50/75/100 mm



1	Placare	Montaj	Plăci Aquaroc® Șuruburi autofiletante Aquaroc®
2	Etanșare		Bandă de etanșare Rigips®
3	Structură metalică	3.1 Șină de ghidaj 3.2 Montant	Profil Rigiprofil® UW50/75/100 Profil Rigiprofil® CW50/75/100
4	Izolație		Vată minerală ISOVER
5	Umplere rosturi	Execuție	Bandă de armare Aquaroc® Pastă de rosturi Aquaroc® ProMix Finish
6	Barieră de vapori		În funcție de cerințele tehnice ale proiectului (de exemplu ISOVER VARIO® KM Duplex UV)

Placare simplă cu plăci Aquaroc® 12,5 mm

Izolare acustică

Rw 35 dB

Rezistență la foc

Tencuiala uscată
nu influențează
caracteristicile peretelui
masiv

Rezistență termică

R 3,50 m²K/W
(cu vată minerală 90+20 mm)

Înălțime tencuială

maxim 4500 mm

Greutate tencuială

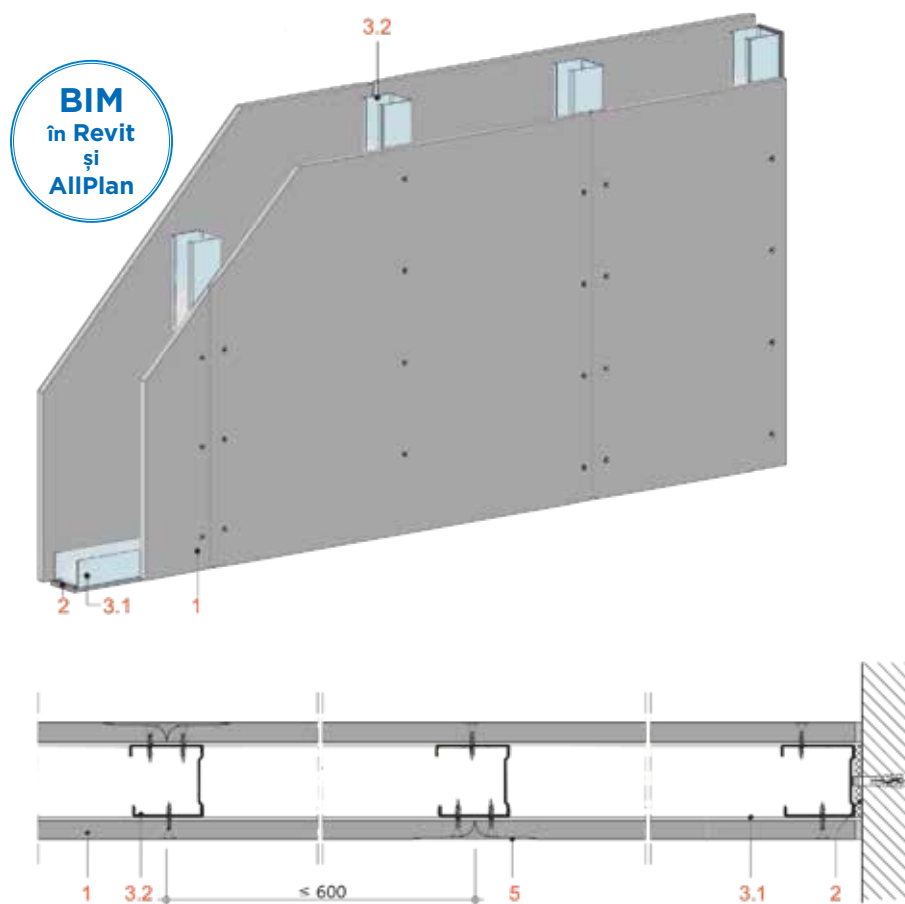
12 - 21 kg/m²
(fără izolație)

Pentru date complete, consultați catalogul „Sisteme și soluții Rigips®”.

Pereți de compartimentare cu plăci Aquaroc®

3.40.01-03Aq

Pereți de compartimentare neportanți pe structură metalică simplă UW/CW 50/75/100 mm



Placare simplă
cu plăci Aquaroc® 12,5 mm

Izolare acustică
Rw până la 46 dB

Rezistență la foc
EI 30

Înălțime perete
5000 mm
(montanți Rigiprofil®
CW 100 cu interax 600 mm)

Grosime perete
75 - 150 mm

Greutate perete
cca 30 kg/m²

1	Placare	Rezistență la foc Montaj	Plăci Aquaroc® Șuruburi autofiletante Aquaroc® HB
2	Etanșare	Rezistență la foc	Bandă de etanșare Rigips® Etanșarea se realizează cu materiale de etanșare cu clasa de reacție la foc A1
3	Structură metalică	3.1 Șină de ghidaj 3.2 Montant	Profil Rigiprofil® UW 50 Profil Rigiprofil® CW 50
4	Izolație	Izolare acustică Rezistență la foc	Cu vată minerală ISOVER Cu sau fără vată minerală ISOVER
5	Umplere rosturi	Execuție	Bandă de armare Aquaroc® Pastă de rosturi Aquaroc® ProMix Finish

Pentru date complete, consultați catalogul „Sisteme și soluții Rigips®”.

Ghid de montaj sisteme interioare

1. Montajul profilelor metalice

Înainte de realizarea peretelui se va verifica dacă soluția de compartimentare aleasă îndeplinește cerințele de înălțime cerute în proiect. Înălțimea limită depinde de tipul profilelor utilizate, de distanța dintre montanți și de numărul de straturi de placă. Pe talpa profilelor metalice șină de ghidaj Rigidprofil® UW se va lipi banda de etanșare Rigips® din polietilenă expandată. Racordul cu pereții adiacenți se face cu profile metalice montant (verticale) Rigidprofil® CW pe care de asemenea se va lipi bandă de etanșare. Benzile de etanșare folosite în sistemele cu protecție la foc trebuie să fie dintr-un material cu clasa de reacție la foc A1 (total incombustibil), respectiv benzi din vată minerală bazaltică cu grosimea de 10 mm și lățimea corespunzătoare structurii metalice.

Lungimea profilelor CW va fi cu 1 cm mai mică decât distanța dintre pardoseală și planșeu. Acestea se vor introduce în interiorul profilelor UW având grijă ca în partea de sus să intre cel puțin 2 cm. Interaxul profilelor verticale va fi de 60, 40 sau 30 cm, în funcție de cerințele tehnice ale proiectului. Profilele CW se orientează cu latura deschisă înspre direcția de montaj, astfel încât fixarea plăcilor să înceapă dinspre muchia stabilă.



2. Montajul plăcilor Aquaroc®

Debitare

Plăcile Aquaroc® se debitează cu un cuțit ascuțit, cutter sau fierăstrău. De asemenea, se pot utiliza atât fierăstrăul electric circular, cât și fierăstrăul pendular. Pentru a decupa placa Aquaroc® se poate utiliza un fierăstrău manual sau un fierăstrău pentru gips-carton.

Pentru crestarea suprafeței se va utiliza cuțitul, crestarea fiind urmată apoi de ruperea plăcii sprijinită pe o muchie dreaptă, similar plăcilor din gips-carton. Se recomandă utilizarea lamelor din carbură sau cu vârf diamantat.



Fixare

Plăcile Aquaroc® se fixează pe structură metalică cu șuruburi Aquaroc® dispuse la o distanță de minim 10 mm de la marginea plăcii și distanțate între ele la maxim 250 mm. În cazul colțurilor exterioare distanța între șuruburi se reduce la 200 mm.

Fața marcată a plăcii Aquaroc® se montează aparent.



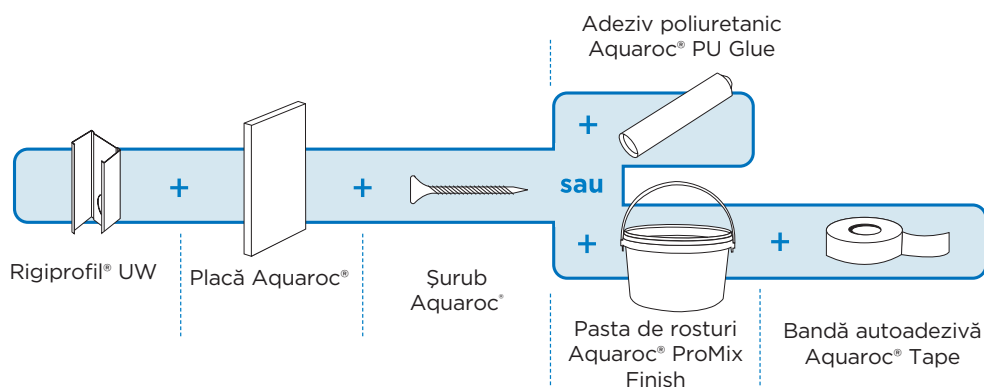
Straturi de placă	Șurub Aquaroc®
Un singur strat (12,5 mm)	HB 25
Strat dublu (25 mm)	HB 41



Tratament rosturi

În funcție de tipul de compartimentare, se poate alege între două metode de finisare a rosturilor:

- lipirea muchiilor plăcilor cu adeziv;
- chituirea (umplerea) rosturilor, cu lățime de minim 4 mm, cu pasta Aquaroc® ProMix Finish.



Finisare prin lipirea muchiilor plăcilor

Această metodă se va utiliza pentru finisarea rosturilor la construcția pereților sau a tencuielilor uscate realizate la interiorul clădirilor și presupune lipirea plăcilor în zona rosturilor cu adezivul poliuretanic Aquaroc® PU Glue.

După fixarea unei plăci Aquaroc® pe structura metalică se va aplica cu pistolul un cordon de adeziv cu diametrul de 3-4 mm pe muchia dreaptă a plăcii, după ce aceasta a fost în prealabil curățată de praf.

Fixarea plăcii următoare se face presând cordonul de adeziv, lăsând un rost de maxim 1 mm între cele două plăci. După uscare (aprox. 24 de ore), adezivul în exces se îndepărtează cu un spaclu sau cuțit.

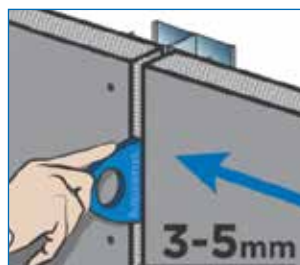


Finisare prin chituirea (umplerea) rosturilor

Această metodă de finisare a rosturilor este recomandată atât pentru realizarea plafoanelor cu plăci Aquaroc® la interiorul și exteriorul clădirilor, cât și pentru intersecțiile suprafețelor.

La montajul plăcilor se vor prevedea rosturi de 4-5 mm între plăcile alăturate, indiferent de direcția acestora, transversală sau longitudinală, care vor fi umplute cu pasta Aquaroc® ProMix Finish.

În prima etapă se vor umple rosturile cu chit și se vor lăsa să se usuce (min. 12 h). În etapa a doua, după uscare, rosturile se vor arma cu banda Aquaroc® Tape care va fi înglobată într-un nou strat de chit Aquaroc® ProMix Finish.



3. Realizarea rosturilor de dilatare

În proiectarea compartimentărilor vor fi prevăzute rosturi de dilatare verticale dispuse la distanțe de cel mult 6 plăci (7,2 metri) pe lățime și 2 plăci pe lungime (6 metri) sau rosturi poziționate astfel încât să coincidă cu rosturile de dilatație existente în structura clădirii. Pentru tavane vor fi prevăzute rosturi atât la trecerile cu variație a lățimii deschiderii, cât și la fiecare 15 m.

Rostul va străbate compartimentarea până la finisaj, fiind preluat și în planul plăcilor ceramice (sau altele).

Rosturile de dilatare se realizează fie cu profile de rost, fie prin crearea unui spațiu de 10 mm între plăci. La intersecțiile suprafețelor realizate cu plăci Aquaroc® cu cele adiacente, plafoane și pereți, se va lăsa un rost de 5 mm. Un rost de 5 mm va fi prevăzut și între plăci și tocul ferestrelor și ușilor. În toate aceste trei situații rostul va fi umplut cu un cordon de chit acrilic cu elasticitate permanentă.

4. Finisarea suprafeței plăcilor Aquaroc®

Plăci ceramice

Suprafața plăcilor Aquaroc® este ideală pentru placare cu plăci ceramice. După finisarea rosturilor, pot fi aplicate plăci ceramice cu dimensiuni maxime de 50 cm x 50 cm și greutate de până 50 kg/m² cu tot cu adeziv. Pentru montarea plăcilor se va utiliza un adeziv flexibil care îndeplinește cerințele clasei C2 conform standardului EN 12004. Recomandăm adezivii weberset marmo plus, weberset porțelanat max² și weberset superflex max². Profilele montant ale structurii metalice trebuie să fie poziționate la o distanță de cel mult 400 mm.

Vopsea, tapet, zugrăveli decorative

Acolo unde se impune un alt fel de finisare decât acoperirea cu plăci ceramice (ex. vopsire, tapet, zugrăveli decorative), suprafața plăcilor Aquaroc® se poate finisa, înainte de decorare, folosind pasta gata preparată Aquaroc® ProMix Finish.

La finisarea suprafețelor realizate cu plăci Aquaroc® se disting 2 niveluri de calitate, în funcție de domeniul de utilizare:

a) pentru suprafețe realizate în zone funcționale ale clădirilor, cum ar fi zone de depozitare sau coridoare de acces, la care cerințele estetice sunt medii, suprafața plăcilor Aquaroc® se va finisa, înainte de decorare, folosind pasta gata preparată Aquaroc® ProMix Finish. Aceasta se aplică în strat cu grosime de min. 1 mm pe întreaga suprafață, prevenind degradarea alcalină a finisajului, crescându-i totodată durabilitatea.

b) atunci când cerințele de finisare a suprafețelor realizate cu Aquaroc® sunt ridicate, după finisarea cu pasta Aquaroc® ProMix Finish se va aplica un tapet din fibră de sticlă, cum sunt cele din gama ADFORS Novelio®. Metoda se va aplica în special plafoanelor, pentru obținerea unui nivel de calitate Q3 sau Q4. Adezivul cu care va fi aplicat tapetul nu trebuie să conțină celuloză.

5. Realizarea suprafețelor curbe

Pentru realizarea suprafețelor curbe se vor folosi fâșii de placă Aquaroc®, longitudinale, cu 300 mm lățime care se vor monta pe structura metalică realizată cu un interax între montanți de maxim 300 mm. Raza minimă de curbură este de 1,5 m (convex). Rosturile de minim 4 mm între plăci vor fi finisate cu banda Aquaroc® și pasta Aquaroc® ProMix Finish.

La montaj este posibil să apară unele microfisuri care eliberează tensiunile din placă, însă suprafața curbă va fi continuă, fără să apară efectul de poligon.

Pentru finisare se vor aplica instrucțiunile generale de finisare a suprafețelor interioare realizate cu Aquaroc®.



Aplicații la EXTERIOR

Închideri exterioare cu plăci Aquaroc®

În aplicațiile diverse de exterior – de la închideri de fațadă până la folosirea plăcilor ca astereală sau saceac în cazul unui acoperiș cu șarpantă, plăcile Aquaroc® suportă bine ciclurile de îngheț-dezgheț și însoirile puternice. În condiții de laborator, un ciclu de îngheț-dezgheț de la -20°C la $+20^{\circ}\text{C}$ este un parcurs extrem de solicitant. Placa Aquaroc® a fost testată conform standardului European EN 12467, încadrându-se în categoria B (condiții de exterior care nu sunt severe, caracterizate prin temperaturi constant ridicate sau intemperii severe). În urma acestor teste, plăcile de ciment nu au suferit nicio degradare, corespunzând astfel criteriilor de utilizare la exterior.

Notă: Pentru a împiedica trecerea vaporilor din interiorul încăperii către zona cu temperatura mai scăzută a sistemului (unde se poate produce condens), se va utiliza o barieră de vapori.

Componentele sistemelor Aquaroc®

1. Sistemul inteligent ISOVER Vario® pentru controlul umidității, cu următoarele componente:



ISOVER VARIO® KM Duplex UV

Membrană climatică inteligentă cu permeabilitate variabilă în funcție de umiditatea relativă din spațiul izolat



ISOVER VARIO® Multitape

Bandă adezivă ranforsată pentru realizarea etanșării și fixării străpungerilor prin Vario® KM Duplex UV



ISOVER VARIO® DoubleTwin

Bandă dublu adezivă, flexibilă, cu putere mare de lipire, recomandată pentru fixarea preliminară a membranei Vario® KM Duplex UV pe un suport solid



ISOVER VARIO® KB1

Bandă adezivă pentru realizarea îmbinărilor fâșiilor de folie Vario® KM Duplex UV



ISOVER VARIO® DoubleFit

Adeziv elastic pentru realizarea de lipituri etanșe la îmbinările dintre membrana ISOVER Vario® KM Duplex UV și perete, placă sau planșeu

Pentru realizarea corectă a sistemului de protecție împotriva umidității ISOVER VARIO®, se vor utiliza întotdeauna accesoriile recomandate de producător.

2. Adezivi pentru lipirea și șpăcluirea plăcilor de polistiren sau vată minerală:



weber R40 max²

Recomandat pentru armarea (șpăcluirea) plăcilor de polistiren expandat, polistiren grafitat, polistiren extrudat și vată minerală (bazaltică) și a suprafețelor realizate cu plăci Aquaroc®.



weber P40 max²

Recomandat pentru lipirea și armarea (șpăcluirea) plăcilor de vată minerală (bazaltică), polistiren expandat și polistiren grafitat. Este recomandat pe suprafețe realizate cu plăci Aquaroc®.



weber P50 max²

Recomandat pentru lipirea și armarea (șpăcluirea) plăcilor de polistiren extrudat (asperizat), polistiren grafitat, polistiren expandat și vată minerală (bazaltică). Este recomandat pe suprafețe realizate cu plăci Aquaroc®.



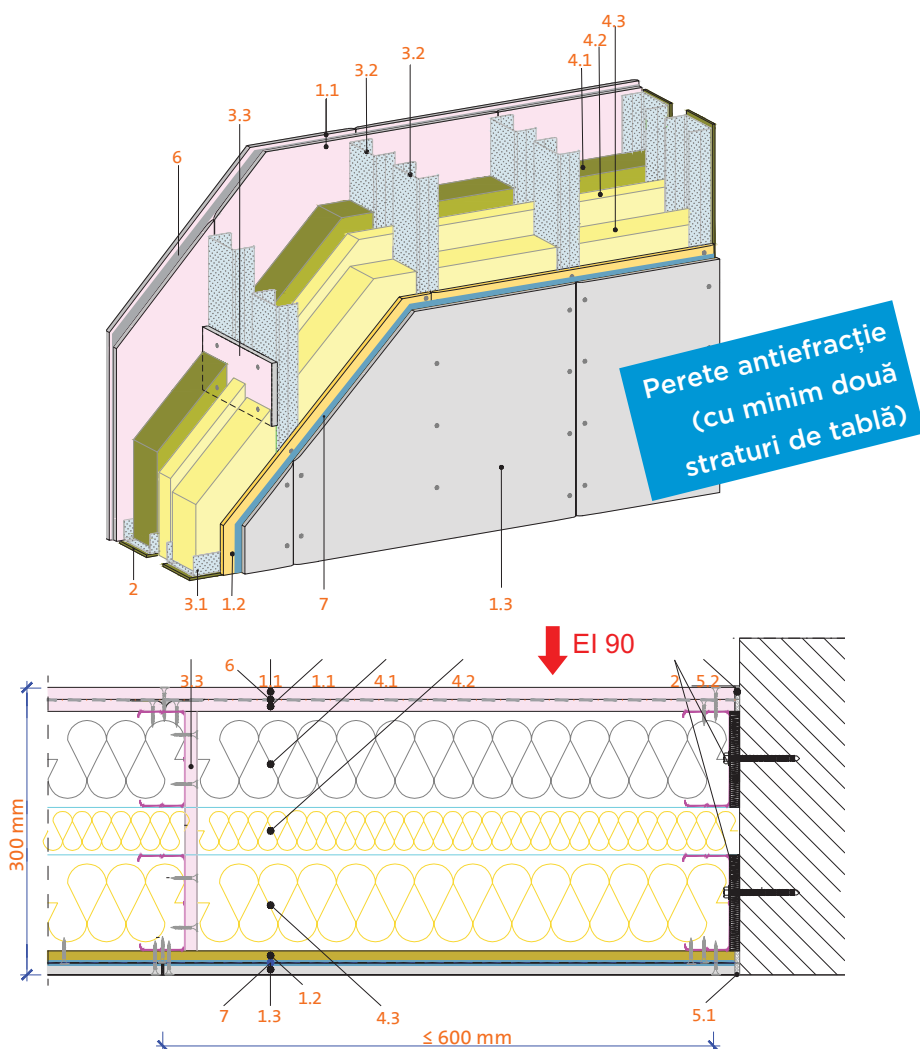
weber mesh prestige

Plasă de armare cu densitatea de 160 g/m², recomandată pentru armarea sistemelor de izolație termică cu polistiren expandat, grafitat sau extrudat.

Perete de închidere fațadă pe structură metalică dublă

3.63.17-a

Pereți de compartimentare neportanți pe structură metalică simplă UW/CW 50/75/100 mm



Placare dublă fața interioară
2x12,5 mm Rigips® RF/RFI
Placare dublă fața exterioară
1x12,5 mm Rigidur® H
1x12,5 mm Aquaroc®

Izolare acustică
Rw până la 69 dB

Rezistență la foc
EI 90

Rezistență termică
(calculată în câmp curent)
 $R = 6,78 \text{ m}^2\text{K/W}$
(valoarea calculată nu include stratul de tablă)

Înălțime perete
7000 mm

Grosime perete
300 mm

Greutate perete
 $\approx 62 \text{ kg/m}^2$
(fără izolație)

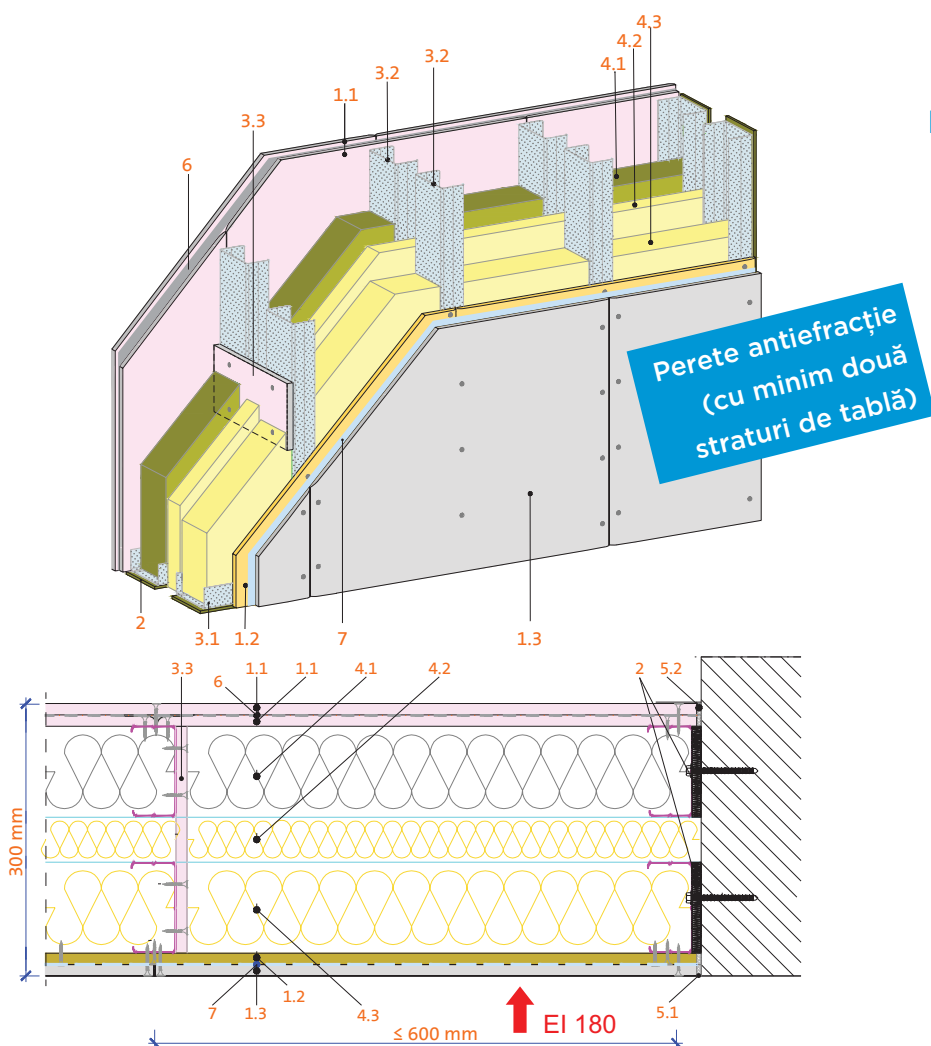
1	Placare	Montaj	1.1 Plăci din gips-carton Rigips® RF/RFI 12,5 mm 1.2 Plăci Rigidur® 12,5 mm 1.3 Plăci Aquaroc® 12,5 mm Șuruburi autofiletante Rigips® pentru gips-carton Șuruburi autofiletante Aquaroc®
2	Etanșare	Rezistență la foc	Etanșarea se realizează cu materiale de etanșare cu clasa de reacție la foc A1 (bandă vată minerală bazaltică)
3	Structură metalică	Șină de ghidaj Montant	3.1 Profil Rigiprofil® UW 100 - 0,6 mm 3.2 Profil Rigiprofil® CW 100 - 0,6 mm 3.3 Ștraifuri placă din gips-carton Rigips® 250x250 mm pentru rigidizarea structurii
4	Izolație		4.1 Vată minerală bazaltică ISOVER - 100 mm 4.2 Vată minerală de sticlă ISOVER - 50 mm 4.3 Vată minerală de sticlă ISOVER - 100 mm
5	Umplere rosturi	Execuție	Bandă de armare 5.1 Adeziv weber R40 max² 5.2 Pastă de rosturi Rigips® SUPER
6	Barieră de vapori		ISOVER VARIO® KM Duplex UV (funcție de calcul termic)
7	Strat antiefracție		Tablă zincată Z100/0,5 mm

Pentru date complete, consultați catalogul „Sisteme și soluții Rigips®”.

Perete de închidere fațadă pe structură metalică dublă

3.63.17-b

Pereți de compartimentare neportanți pe structură metalică simplă UW/CW 50/75/100 mm



Placare dublă fața interioară

2x12,5 mm Rigips® RF/RFI

Placare dublă fața exterioară

1x12,5 mm Rigidur® H

1x12,5 mm Aquaroc®

Izolare acustică

Rw până la 69 dB

Rezistență la foc
EI 180

Rezistență termică

(calculată în câmp
curent)

R= 6,78 m²K/W

Înălțime perete

6000 mm

Grosime perete

300 mm

Greutate perete

≈ 62 kg/m²

(fără izolație)

1	Placare	Montaj	1.1 Plăci din gips-carton Rigips® RF/RFI 12,5 mm 1.2 Plăci Rigidur® 12,5 mm 1.3 Plăci Aquaroc® 12,5 mm Șuruburi autofiletante Rigips® pentru gips-carton Șuruburi autofiletante Rigidur® Șuruburi autofiletante Aquaroc®
2	Etanșare	Rezistență la foc	Etanșarea se realizează cu materiale de etanșare cu clasa de reacție la foc A1 (bandă vată minerală bazaltică)
3	Structură metalică	Șină de ghidaj Montant	3.1 Profil Rigiprofil® UW 100 - 0,6 mm 3.2 Profil Rigiprofil® CW 100 - 0,6 mm 3.3 Ștraifuri placă din gips-carton Rigips® 250x250 mm pentru rigidizarea structurii
4	Izolație		4.1 Vată minerală bazaltică ISOVER - 100 mm 4.2 Vată minerală sticlă ISOVER - 50 mm 4.3 Vată minerală sticlă ISOVER - 100 mm
5	Umplere rosturi	Execuție	Bandă de armare 5.1 Adeziv weber R40 max² 5.2 Pastă de rosturi Rigips® SUPER
6	Barieră de vapori		ISOVER VARIO® KM Duplex UV (funcție de calcul termic)
7	Strat difuzie		Folie difuzie vapori

Pentru date complete, consultați catalogul „Sisteme și soluții Rigips“.

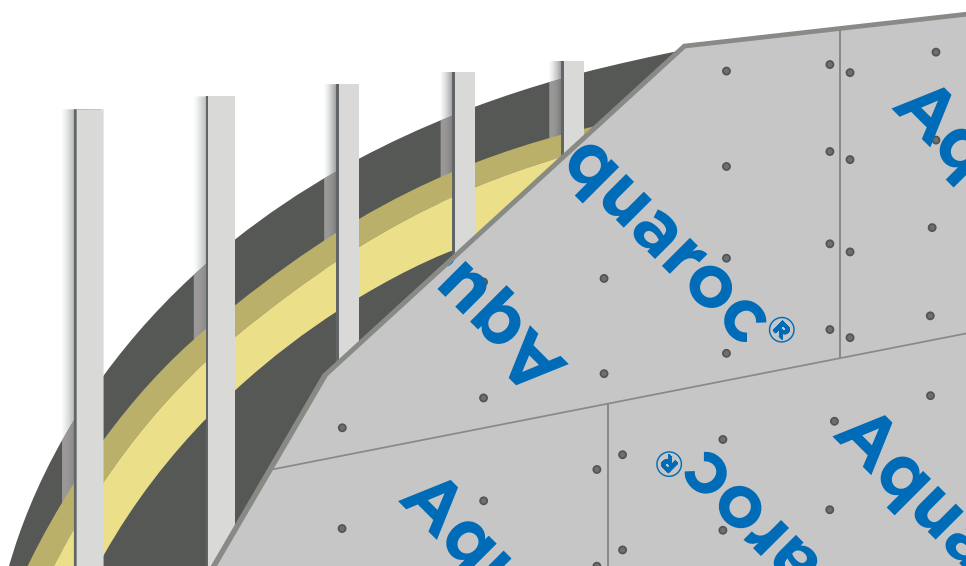
Ghid de montaj închideri exterioare

1. Montajul profilelor metalice

Pentru realizarea pereților, montajul structurii se începe cu aplicarea benzii de etanșare pe profilele perimetrale UW și CW, care apoi se fixează de structura de rezistență a clădirii cu elemente de fixare corespunzătoare. Benzile de etanșare folosite în sistemele cu protecție la foc trebuie să fie din materiale cu clasa de reacție la foc A1 (total incombustibil), respectiv benzi din vată minerală bazaltică ISOVER cu grosimea de 10 mm și lățimea aferentă structurii metalice. Apoi se montează profilele CW, prinderea acestora cu șuruburi de profilele UW nefiind permisă. În cazul utilizării unei structuri duble de profile CW, cele două rânduri de profile se vor prinde între ele cu bucăți de placă.

Profilele metalice Rigiprofil® realizate din tablă de oțel zincată, gofrate prin tehnologia Ultrasteel®, conferă pereților realizați cu plăci Aquaroc® o rigiditate mai mare față de profilele cu suprafață netedă. Pentru o rigiditate crescută se pot utiliza montanți UA cu grosime de 2 mm, iar pentru o rezistență sporită la coroziune se pot utiliza profile cu protecție anticorozivă specială (Rigiprofil® Plus, Rigips® C3 sau Rigips® C5).

De asemenea, se pot utiliza și alte sisteme de structuri metalice, cum ar fi cele specifice fațadelor ventilate (ex. profile T, L sau Z din aluminiu sau oțel sau profile rectangulare, din oțel).



2. Montajul barierei de vapor și a stratului de difuzie

Principala cerință la montarea membranelor este ca suprafața realizată să fie perfect etanșă.

Membrana climatică inteligentă, cu permeabilitate variabilă, ISOVER VARIO® KM Duplex UV se montează întotdeauna pe fața caldă a sistemului (la nivelul structurii metalice) și are rol de etanșeitate și control al umidității. Pentru îmbinare, foliile se suprapun cel puțin 15 cm pe verticală și 10 cm pe orizontală și se lipesc cu banda autoadezivă ISOVER VARIO® KB 1. În zonele de contact cu tâmplăria și în zonele perimetrale se folosește adezivul elastic ISOVER VARIO® DoubleFit. Pentru descrierea detaliată a sistemului de control al umidității ISOVER Vario® și a pașilor de montaj, accesați **www.isover.ro**.



Membrana (de hidroizolație, de aerisire) impermeabilă este poziționată pe placa Rigidur® H de la exterior, înainte de montarea plăcii Aquaroc®. Direcția corectă pentru montarea membranei este indicată pe suprafața acesteia. Membrana este montată temporar cu bandă adezivă și se va fixa permanent la montarea plăcii Aquaroc®. Suprapunerea foliei trebuie realizată prin fixarea acesteia la partea inferioară și apoi continuarea către partea superioară. Suprapunerile foliei, atât pe verticală, cât și pe orizontală, trebuie să fie de minim 100-150 mm.

Se vor respecta instrucțiunile de montaj recomandate de producătorul membranei impermeabile.

3. Montajul plăcilor Aquaroc®

Debitare

Plăcile Aquaroc® pot fi tăiate utilizând un fierăstrău, un circular sau prin crestarea suprafeței cu lame dure (cu vârf din tungsten, de exemplu) urmată de ruperea plăcii sprijinite pe o muchie dreaptă, similar plăcilor din gips-carton.

Fixare

Plăcile Aquaroc® trebuie fixate cu șuruburi corespunzătoare pentru placă, tip și grosime a profilelor (lemn, oțel sau aluminiu). Capul șurubului trebuie să aibă diametrul de minim 8 mm pentru a asigura performanța de rezistență la vânt în cazul sistemelor de exterior. Nu este necesară găurirea prealabilă a plăcii. Se recomandă utilizarea unui limitator de adâncime pentru mașina de înșurubat cu scopul de a controla nivelul de introducere a șuruburilor. Capul șurubului trebuie să fie la același nivel cu suprafața plăcii.



Pentru fixarea plăcilor Aquaroc® în construcția pereților de închidere fațadă (soluțiile Rigips® 3.63.17a și 3.63.17b) se utilizează șuruburile Aquaroc® HB 41 cu lungimea de 41 mm la distanțe de maxim 230 mm.

Pentru situațiile în care plăcile Aquaroc® se fixează pe o structură de profile metalice cu grosimea mai mare de 0,7 mm se vor utiliza șuruburi autoperforante din oțel rezistent la coroziune (tip C3-C5 conform EN 12944) sau oțel inoxidabil (EN 10088), cu dimensiuni minime 3,5 x 25 mm și diametrul capului șurubului ≥ 8 mm. Materialul și geometria șurubului trebuie să corespundă materialului structurii, mai ales în ceea ce privește grosimea, de exemplu 4,0 x 40 mm pentru structuri din lemn.

Distanța minimă dintre centrul șuruburilor și marginea plăcii trebuie să fie de 15 mm.

Realizare goluri de ferestre și uși, buiandrugii, colțuri

La realizarea golurilor de ferestre și uși, îmbinările dintre plăci trebuie să nu coincidă cu linia de montare a buiandrugilor sau cu cadrele ferestrelor și ușilor, acestea trebuind să fie decalate cu minim 40 cm pe direcție orizontală și 15 cm pe verticală. Tâmplăria trebuie fixată de o structură metalică independentă, înglobată în perete, pentru a nu transfera tensiuni plăcilor. În secțiunile utilizate pentru realizarea pervazului ferestrei, plăcile trebuie să asigure o înclinație de minim 10° pentru scurgerea apei.



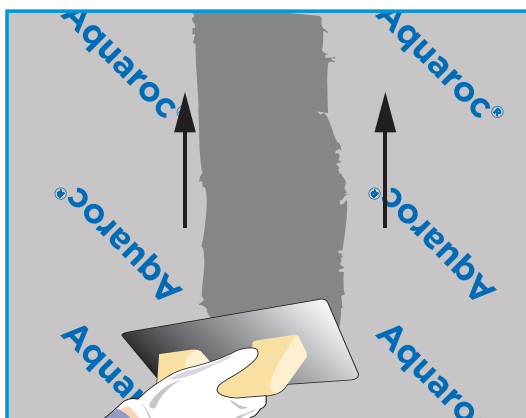
Pentru prevenirea apariției crăpăturilor la colțurile golurilor de ușă sau de fereastră în masa tencuielii aplicate direct pe placă, trebuie aplicate benzi diagonale de armare cu dimensiunea de minim 20 x 40 cm la 45° înainte de aplicarea tencuielii. De asemenea, muchiile acestor goluri trebuie armate profile PVC secundare pentru colțuri, rezistente la apă.



Tratament rosturi

Tratamentul rosturilor se stabilește după caz, în funcție de configurația închiderii exterioare și finisajul care urmează a fi aplicat suprafeței. În cazul în care plăcile necesită finisaj direct:

- etapa 1: se vor umple rosturile cu chit și se vor lăsa să se usuce (min. 12 h);
- etapa 2: după uscare, rosturile se vor arma cu o bandă din plasă de armare (cu lățimea de minim 10 cm), acoperită la rândul ei cu un nou strat de chit cu lățime de minim 15 cm.



Dimensiunea rostului dintre plăcile Aquaroc® va fi de 4-5 mm.
Utilizați un distanțier pentru a asigura distanța optimă.

Produse recomandate:

- adezivi de termosistem: weber R40 max² sau weber P50 max²
- plasa de armare weber mesh prestige (160 g/m²)



4. Realizarea rosturilor de dilatare

În câmpul fațadei trebuie prevăzute rosturi de dilatare orizontale și verticale de minim 20 mm, distanțate diferit, în funcție de orientarea plăcilor. Suplimentar, trebuie prevăzute rosturi care să coincidă cu rosturile structurale ale clădirii sau cu modificările în dimensiunea fațadei. Se recomandă ca rosturile să nu coincidă cu colțurile interioare sau ramele golurilor (deschideri).

Rosturi de dilatare în cazul plăcilor Aquaroc® montate în poziție orizontală

Cu plăcile Aquaroc® se pot construi fațade continue, care trebuie întrerupte de rosturi de dilatare verticale la fiecare 12 m (ex. la fiecare 5 plăci cu lungime de 2,5 m). Sunt necesare rosturi orizontale la fiecare 6 m (la fiecare 5 plăci sau 2 etaje).

Rosturi de dilatare în cazul plăcilor Aquaroc® montate în poziție verticală

Regula de întrerupere a fațadei cu rosturi de dilatare la fiecare 5 plăci atât pe verticală, cât și pe orizontală, se menține și pentru acest tip de montaj.

Suplimentar, trebuie prevăzute rosturi care să coincidă cu rosturile structurale ale clădirii sau cu modificările în dimensiunea fațadei. Se recomandă ca rosturile să nu coincidă cu colțurile interioare sau ramele golurilor (deschideri). Trebuie prevăzute rosturi de dilatare orizontale și verticale de cel puțin 20 mm.



5. Finisarea suprafeței plăcilor Aquaroc®



Suprafața tencuită

Atunci când placa Aquaroc® este utilizată în construcția pereților exteriori, fiind expusă intemperiilor, suprafața acesteia se va finisa prin tencuire. Tencuiala trebuie să fie compatibilă cu cerințele aplicabile sistemelor de termoizolare la exterior (termosistem sau ETICS). Se va utiliza plasa de armare și tencuială decorativă acrilică sau pe bază de siloxan, cu un coeficient de absorbție a luminii solare $\alpha \leq 0,5$. Tencuielile decorative minerale nu sunt recomandate ca sistem de finisare.

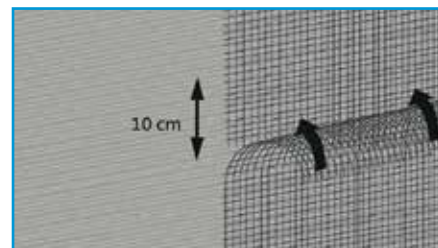
Produse recomandate:

weber R40 max², plasă de armare weber mesh prestige 160 g/m².

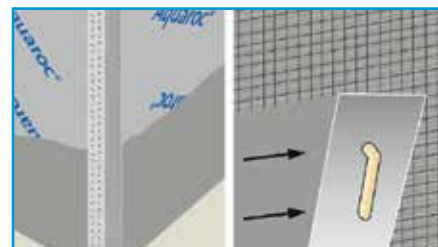
1 După tratamentul rosturilor trebuie utilizată o masă de șpaclu pentru tencuirea panourilor Aquaroc®. Aplicați primul strat cu un fier de glet dințat din oțel inoxidabil, cu dinți de 6 x 6 mm.



2 Deasupra, aplicați o plasă din fibră de sticlă cu rezistență la substanțe alcaline (160 g/m²), înglobând-o în masa de mortar. Plasa trebuie suprapusă minim 10 cm pentru asigurarea continuității.



3 După uscarea primului strat, aplicați al doilea strat cu o gletieră, pentru a uniformiza și netezi întreaga suprafață. Grosimea minimă a masei de șpaclu este de 4 mm.



4 Finisajul trebuie aplicat după uscarea masei de șpaclu (minim 3 zile). Mai întâi, aplicați o amorsă cu o pensulă sau rolă. După o perioadă de uscare de 3 zile, aplicați tencuiala decorativă ca strat de finisare.



5 Precauțiile aplicabile sistemelor de tencuieli decorative, de protejare a fațadei, în general, sau în zonele de intersecție cu trotuarul și pavajul se aplică și pentru acest sistem Aquaroc®.





Sistem de termoizolare la exterior (termosistem/ETICS)

Pe suprafața plăcilor Aquaroc® se poate monta un sistem de termoizolare la exterior (termosistem sau ETICS).

1 Panourile de material termoizolant trebuie lipite cu un adeziv potrivit ETAG 004, distribuit pe întreaga suprafață a panoului, utilizând un fier de glet dințat din oțel inoxidabil, cu dinții de 10 x 10 mm.

2 Suplimentar, trebuie efectuată o ancorare mecanică a panourilor izolatoare folosind 4 până la 6 buc/m².

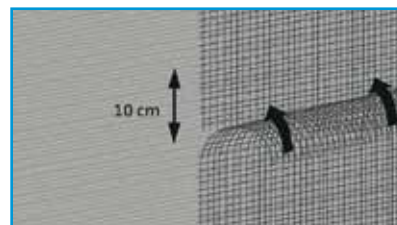
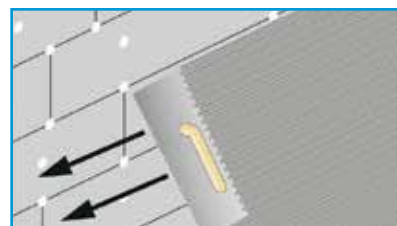
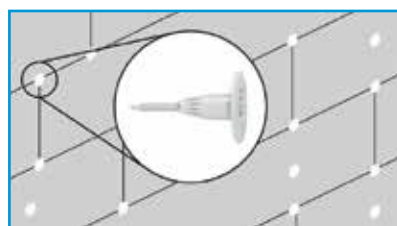
3 Panourile trebuie aplicate din partea inferioară spre partea superioară, cu îmbinări acoperite, evitând îmbinările deschise.

4 Pentru tencuirea panourilor de izolare se poate folosi același mortar utilizat pentru lipire. Aplicați primul strat cu un fier de glet dințat (6 x 6 mm), iar deasupra aplicați o plasă cu rezistență la substanțe alcaline (160 g/m²), apăsând ușor pe mortar. Plasa trebuie suprapusă minim 10 cm pentru asigurarea continuității.

5 După uscarea primului strat, aplicați al doilea strat pentru uniformizarea și netezirea întregii suprafețe.

6 Finisajul trebuie aplicat după uscarea masei de șpaclu (minim 3 zile). Mai întâi, aplicați o amorsă cu o pensulă sau rolă. După o perioadă de uscare de 3 zile, aplicați un strat de finisare cu o tencuială umedă.

7 Precauțiile tipice sistemelor de izolație termică exterioară (termosistem sau ETICS), de protejare a fațadei, de izolare a tâmplăriei ferestrelor, de protejare în zone cu risc de impact sau în zone de contact cu trotuarul/pavajul se aplică și pentru acest sistem Aquaroc®.



6. Montajul termoizolației



Montajul se va începe cu profilul de soclu, continuând cu fixarea plăcilor. Cu ajutorul unei gletiere zimțate se aplică adezivul pe placa de polistiren sau vată minerală. Plăcile din material termoizolant se montează decalat, distanța pe verticală între rosturi fiind de minim 25 cm. Se va urmări ca plăcile să fie așezate cât mai apropiat, lipite una de alta, cu marginile în contact, perfect plane și aliniate.

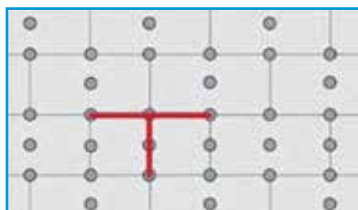
Rosturile mai mari de 2 mm vor fi umplute cu material izolant sau cu izolație din spumă cu densitate scăzută. Rosturile nu se vor umple cu adeziv. Se recomandă utilizarea plăcilor întregi.

În anumite situații (pentru completări) se permite utilizarea unor bucăți de panou cu lățime de minim 25 cm, dar în niciun caz acestea nu se vor monta la colțuri, în zone de margine sau acolo unde solicitările sunt mai intense.

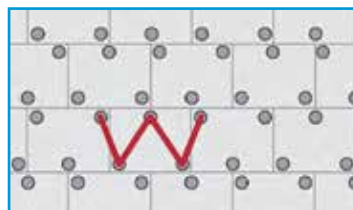


Pentru asigurarea unei bune fixări a plăcilor termoizolante se utilizează dibluri de fixare. Acestea trebuie alese ținând cont că fixarea se va face într-o placă subțire, de ciment, cu grosime de 12,5 mm, de exemplu Ejotharm STR H. Trebuie acordată o atenție deosebită atunci când greutatea termosistemului (adeziv + izolație + tencuială decorativă) depășește 30 kg/m², când înălțimea clădirii este mai mare de 22 m sau când forma clădirii și zona în care este amplasat conduc la presiuni ridicate ale vântului.

Amplasarea diblurilor pentru fixarea plăcilor de polistiren expandat (EPS)



Amplasarea diblurilor pentru fixarea plăcilor de vată minerală



Odată montate, diblurile se vor acoperi cu masă de șpaclu.

Pe suprafața plăcilor termoizolante puse pe poziție se aplică un strat de masă de șpaclu în care se înglobează plasa de armare. Plasa de armare se suprapune pe minim 10 cm, iar grosimea stratului de adeziv va fi de aproximativ 6 mm.

Produse recomandate:

- adezivi de termosistem: weber R40 max², weber P40 max² sau weber P50 max²;
- plasă de armare weber mesh prestige (160 g/m²);
- vată minerală ISOVER: ISOVER FASSADE, ISOVER PROFI FASSADE.



Depozitare, transport și manipulare

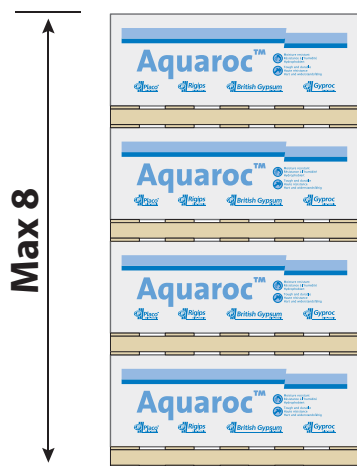
Componentele sistemelor Aquaroc® se pot transporta cu orice mijloace de transport convenționale, cu condiția ca să nu se deterioreze în timpul etapelor procesului: încărcare, transport și descărcare. Acestea trebuie protejate de ploaie, umezeală sau expunere excesivă la lumina soarelui.

Manevrarea mecanică a plăcilor Aquaroc® cu un stivuitor sau o macara trebuie realizată numai când plăcile sunt așezate pe palet.



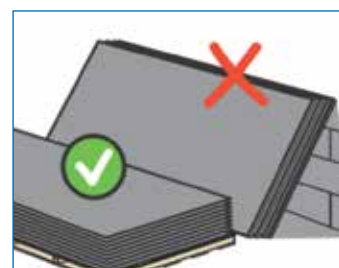
Manipularea plăcilor Aquaroc® trebuie realizată întotdeauna de două persoane. Plăcile se transportă manual, în poziție verticală (a muchiei transversale). Înainte de a fi manipulată, placa trebuie ridicată sprijinind muchia acesteia pe stivă.

Plăcile Aquaroc® trebuie să fie depozitate pe paleți, pe o suprafață tare și uniformă și să fie protejate împotriva umidității și intemperiei. Paleții Aquaroc® se furnizează cu acoperire de protecție. La locul de montaj și în timpul utilizării se recomandă ca plăcile Aquaroc® să rămână acoperite cât mai mult timp posibil.



Pentru depozitare în condiții de siguranță la locul de montaj, paleții Aquaroc® trebuie stivuiți până la o înălțime maximă egală cu 4 distanțe de ridicare de la sol. Această înălțime poate fi crescută până la 8 distanțe de ridicare de la sol, cu condiția să se verifice dacă capacitatea portantă a podelei este corespunzătoare.

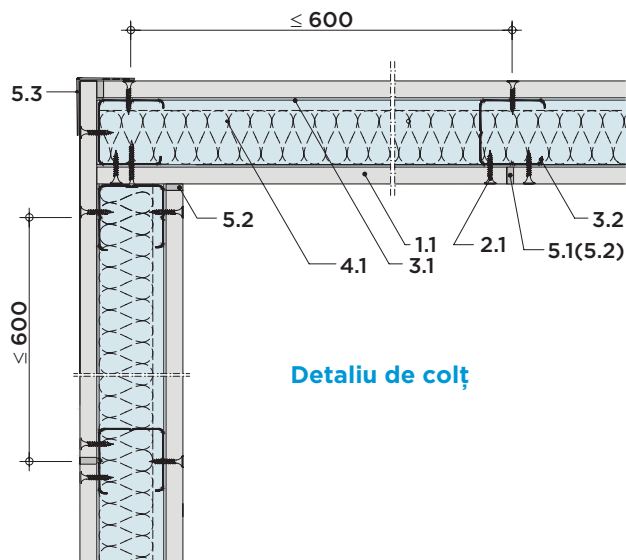
Plăcile Aquaroc® nu trebuie rezemate de pereți, deoarece acest lucru poate afecta geometria plăcii.



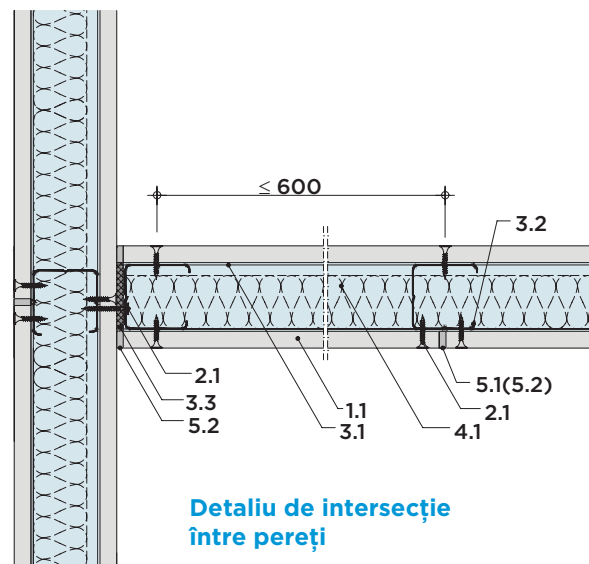
Înainte de montaj, plăcile Aquaroc® trebuie adaptate la umiditatea și temperatura ambientală. Materialele de umplere a rosturilor, masa de șpaclu și materialele de finisare trebuie aplicate la temperaturi mai mari de 5°C.



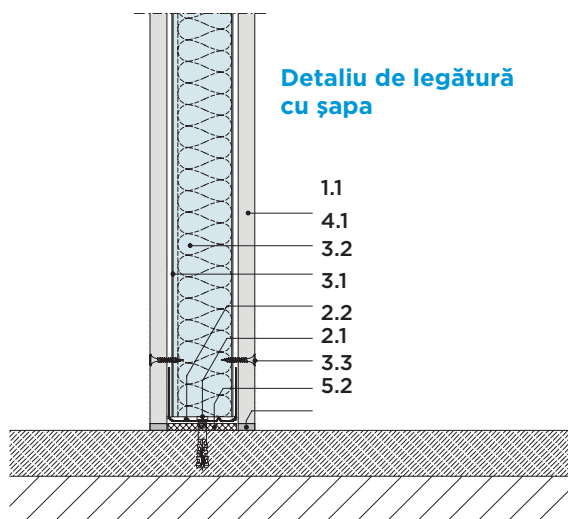
Detalii CAD - pereți de interior



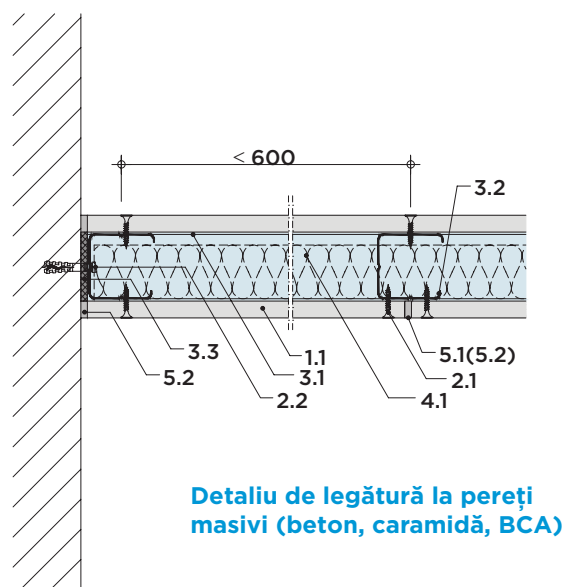
Detaliu de colț



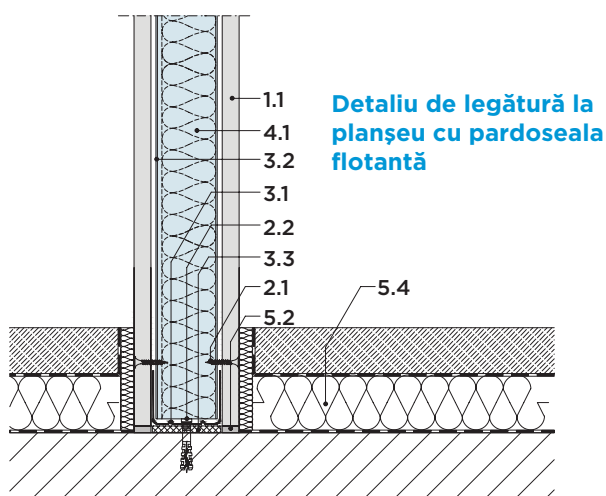
Detaliu de intersecție
între pereți



Detaliu de legătură
cu șapa



Detaliu de legătură la pereți
masivi (beton, cărămidă, BCA)



Detaliu de legătură la
planșeu cu pardoseala
flotantă

1.1	Placă Aquaroc®, d=12,5 mm
2.1	Șuruburi Aquaroc®
2.2	Șurub cu diblu sau diblu metalic Rigips
3.1	Rigiprofil® UW ≥ 50-0,6 mm, gofrat
3.2	Rigiprofil® CW ≥ 50-0,6 mm, gofrat
3.3	Bandă etanșare Rigips®
4.1	Izolație vată minerală ISOVER
5.1	Adeziv poliuretan Aquaroc®
5.2	Pastă Aquaroc® ProMix Finish
5.3	Profil de colț Rigips®
5.4	Vată minerală ISOVER cu aplicații pentru pardoseli flotante

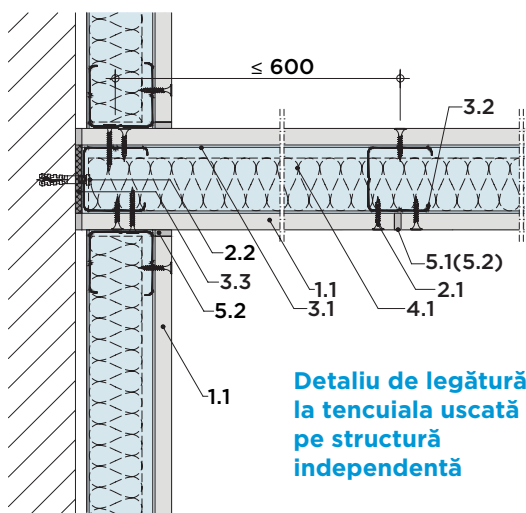
NOTĂ:

Toate îmbinările subansamblurilor nestructurale, realizate în sisteme de plăci subțiri pentru montaj uscat (Aquaroc®), cu componentele adiacente trebuie realizate la o distanță de 5 mm. Pentru gestionarea controlată a fisurilor, se recomandă utilizarea unor benzi de separare la contactul cu suprafețele adiacente, umplerea rosturilor cu pastă gata preparată, Aquaroc® ProMix Finish, și îndepărtarea excesului de bandă după întărirea pastei.

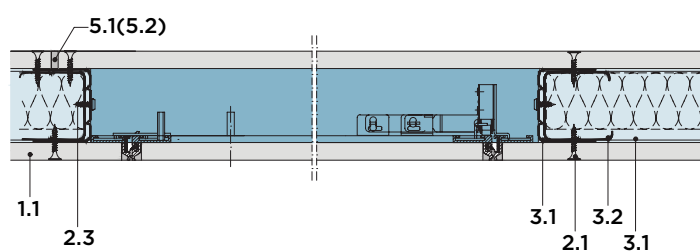
Etanșarea rosturilor dintre plăci se face cu adeziv poliuretan Aquaroc® sau Aquaroc® ProMix Finish.

Pentru diferite soluții de finisare a suprafețelor realizate cu Aquaroc®, la interior, consultați capitolul referitor la modul de finisare a suprafețelor.

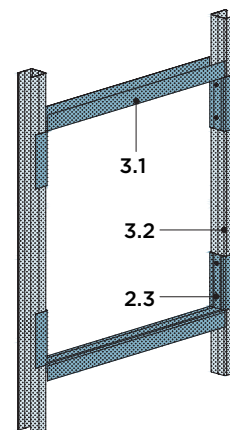
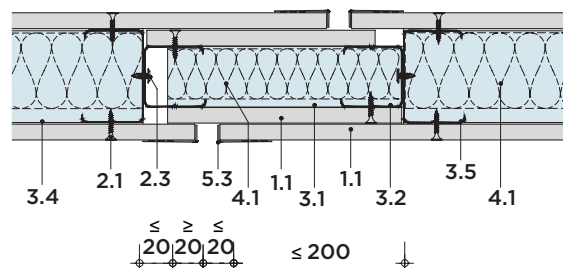
Detalii CAD - pereți de interior



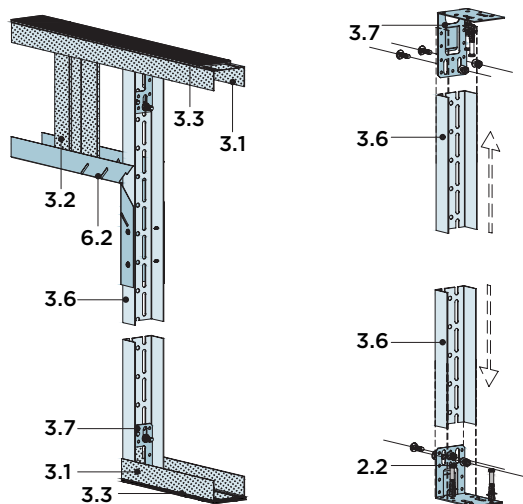
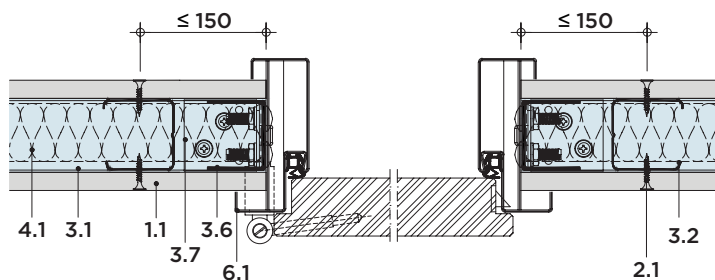
Detaliu de legătură la tencuiala uscată pe structură independentă



Detaliu de realizare a rostului de dilatare



Detaliu montaj clapetă de revizie



Detaliu montaj toc de ușă

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | Placă Aquaroc®, d = 12,5 mm |
| 2.1 | Șuruburi Aquaroc® |
| 2.2 | Șurub cu diblu sau diblu metallic Rigips® |
| 2.3 | Șurub autoperforant Rigips® |
| 3.1 | Rigiprofil® UW ≥ 50-0,6 mm, gofrat |
| 3.2 | Rigiprofil® CW ≥ 50-0,6 mm, gofrat |
| 3.3 | Bandă etanșare Rigips® |
| 3.4 | Rigiprofil® UW ≥ 75-0,6 mm, gofrat |
| 3.5 | Rigiprofil® CW ≥ 75-0,6 mm, gofrat |
| 3.6 | Profil Rigips® UA ≥ 50-2 mm |
| 3.7 | Colțar Rigips® pentru profil UA ≥ 50-2 mm |
| 4.1 | Izolație vată minerală ISOVER |
| 5.1 | Adeziv poliuretan Aquaroc® |
| 5.2 | Pastă Aquaroc® ProMix Finish |
| 5.3 | Profil de colț Rigips® |
| 6.1 | Toc ușă |
| 6.2 | Profil de buiandrug |

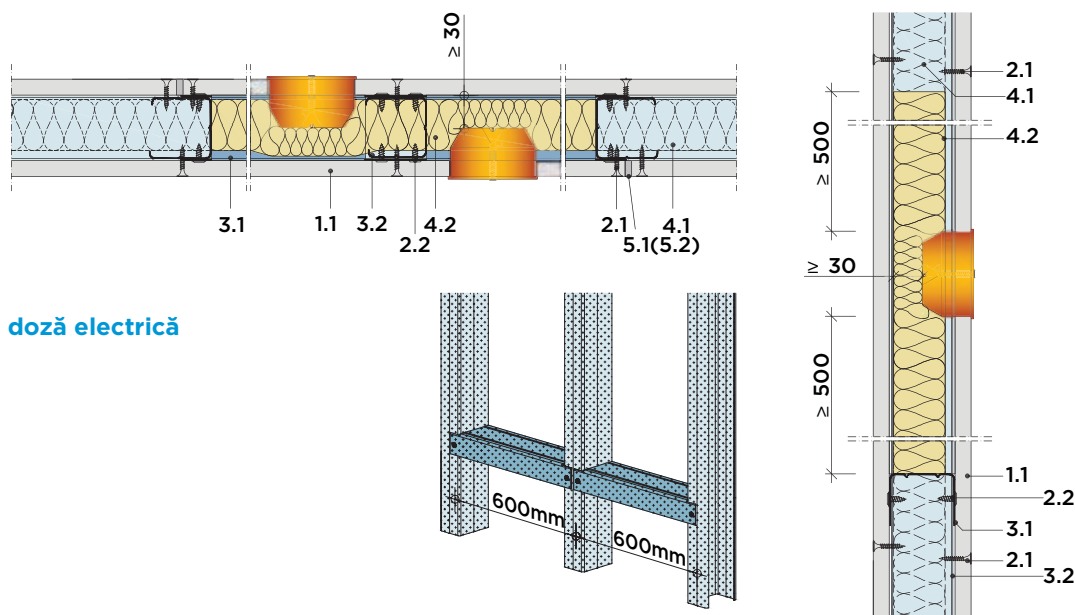
NOTĂ:

Toate îmbinările subsansamblurilor nestructurale, realizate în sisteme de plăci subțiri pentru montaj uscat (Aquaroc®), cu componentele adiacente trebuie realizate la o distanță de 5 mm. Pentru gestionarea controlată a fisurilor, se recomandă utilizarea unor benzi de separare la contactul cu suprafețele adiacente, umplerea rosturilor cu pastă gata preparată, Aquaroc® ProMix Finish, și îndepărtarea excesului de bandă după întărirea pastei.

Etanșarea rosturilor dintre plăci se face cu adeziv poliuretan Aquaroc® sau Aquaroc® ProMix Finish.

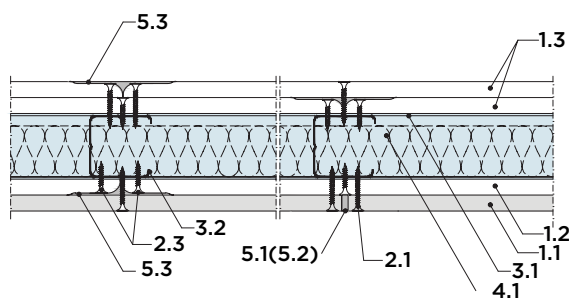
Pentru diferite soluții de finisare a suprafețelor realizate cu Aquaroc®, la interior, consultați capitolul referitor la modul de finisare a suprafețelor.

Detalii CAD - pereți de interior



Detaliu montaj doză electrică

Detaliu perete hibrid la baie pentru placaj cu piatră naturală



1.1	Placă Aquaroc®, d = 12,5 mm
1.2.	Placă din gips-carton Rigips® tip RBI/RFI, d = 12,5 mm
1.3.	Placă din gips-carton Rigips® tip RB/RF, d = 12,5 mm
2.1	Șuruburi Aquaroc®
2.2	Șurub autoperforant Rigips®
2.4.	Șurub autofiletant Rigips®
3.1.	Rigiprofil® UW ≥ 50-0,6 mm, gofrat
3.2.	Rigiprofil® CW ≥ 50-0,6 mm, gofrat
4.1.	Izolație vată minerală ISOVER
4.2.	Izolație vată minerală ISOVER cu punct de topire ≥ 1000°C
5.1	Adeziv poliuretanic Aquaroc®
5.2	Pastă Aquaroc® ProMix Finish
5.3.	Chit de rosturi Rigips®

NOTĂ:

Toate îmbinările subansamblurilor nestructurale, realizate în sisteme de plăci subțiri pentru montaj uscat (Aquaroc®), cu componentele adiacente trebuie realizate la o distanță de 5 mm. Pentru gestionarea controlată a fisurilor, se recomandă utilizarea unor benzi de separare la contactul cu suprafețele adiacente, umplerea rosturilor cu pastă gata preparată, Aquaroc® ProMix Finish, și îndepărtarea excesului de bandă după întărirea pastei.

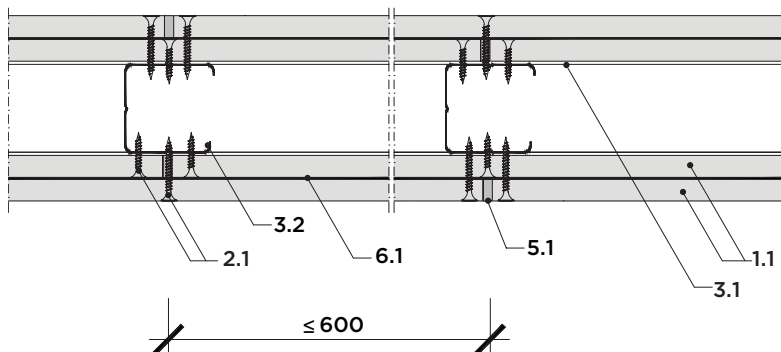
Etanșarea rosturilor dintre plăci se face cu adeziv poliuretanic Aquaroc® sau Aquaroc® ProMix Finish.

Pentru diferite soluții de finisare a suprafețelor realizate cu Aquaroc®, la interior, consultați capitolul referitor la modul de finisare a suprafețelor.

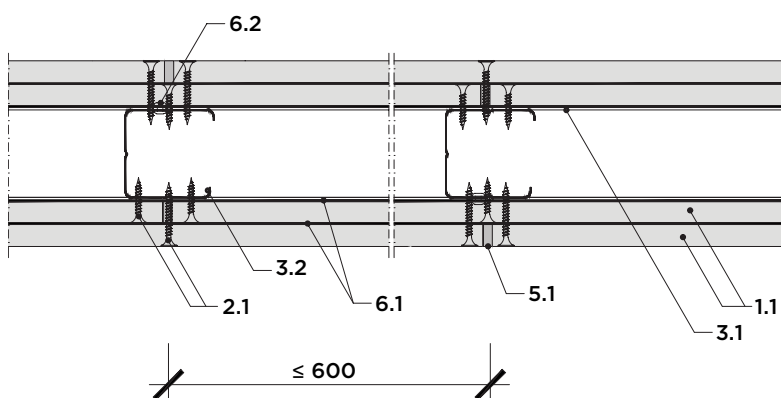
Detalii CAD - pereți de interior

Pereți antiefracție WK 2 și WK 3

WK 2



WK 3



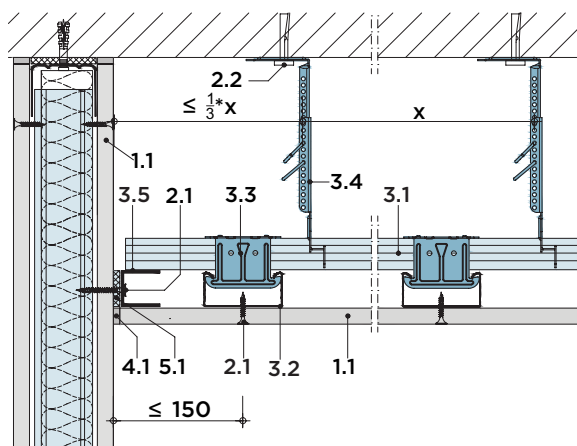
- | | |
|-----|--|
| 1.1 | Placă Aquaroc®, d = 12,5 mm |
| 2.1 | Șuruburi Aquaroc® |
| 3.1 | Rigiprofil® UW ≥ 50-0,6 mm, gofrat |
| 3.2 | Rigiprofil® CW ≥ 50-0,6 mm, gofrat |
| 5.1 | Adeziv poliuretanic Aquaroc® /
Pastă Aquaroc® ProMix Finish |
| 6.1 | Foaie de tablă zincată, d=0,5 mm |
| 6.2 | Nit de aluminiu (șurub autoperforant Rigips®) |

Conform DIN 18106 / 2003-09, clasa de rezistență la efracție WK 2 corespunde claselor de risc scăzut pentru locuințe, iar WK 3 clasei de risc mediu pentru clădiri publice - social administrative, culturale, de învățământ sau din turism, având corespondent EN 1627, cu clasele RC 2 + RC 3.

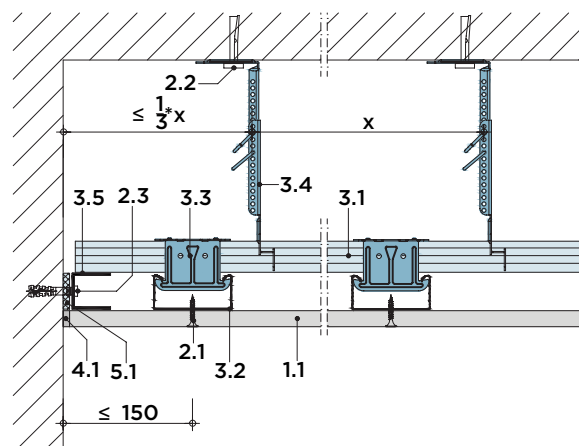
Clasa de rezistență a componentei conform DIN EN 1627: 2011-09	Clasa de rezistență a componentei conform DIN V ENV1627: 1999-04	Clasa de rezistență a componentei conform DIN 18106: 2003-09	Tip de infractor și metoda
RC 2	WK 2	WK 2	Spărgător ocazional: utilizarea celei de-a doua șurubelnițe, rangă (3+15 mm)
RC 3	WK 3	WK 3	Spărgător ocazional: utilizarea celei de-a doua șurubelnițe, rangă (5+ 20 mm)

Rapoarte de testare 21431879/2003 și 21432570/2003 ale institutului IFT - Rosenheim, Germania, realizate după norma germană DIN 18106/2003

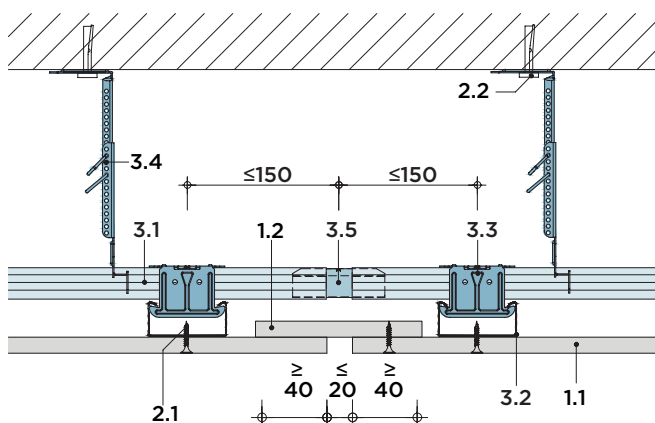
Detalii CAD - plafoane



**Detaliu de legătură la perete
cu plăci Aquaroc®**



**Detaliu de legătură la perete masiv
(beton, cărămidă, BCA)**



**Detalii de realizare
a rostului de dilatare**

1.1	Plăci Aquaroc®, d = 12,5 mm
2.1	Șurub Aquaroc®
2.2	Diblu metalic Rigips®
2.3	Șurub cu diblu sau diblu metalic Rigips®
3.1	Rigiprosil® CD 60/27-0,6 mm, gofrat (profil principal)
3.2	Rigiprosil® CD 60/27-0,6 mm, gofrat (profil secundar)
3.3	Piesă de încrucișare Rigips®
3.4	Sistem suspendare Rigips® Nonius
3.5	Rigiprosil® UD 28, gofrat
4.1	Pastă Aquaroc® ProMix Finish
5.1	Bandă de etanșare Rigips®

NOTĂ:

Toate îmbinările subansamblurilor nestructurale, realizate în sisteme de plăci subțiri pentru montaj uscat (Aquaroc®), cu componentele adiacente trebuie realizate la o distanță de 5 mm. Pentru gestionarea controlată a fisurilor, se recomandă utilizarea unor benzi de separare la contactul cu suprafețele adiacente, umplerea rosturilor cu pastă gata preparată, Aquaroc® ProMix Finish, și îndepărtarea excesului de bandă după întărirea pastei.

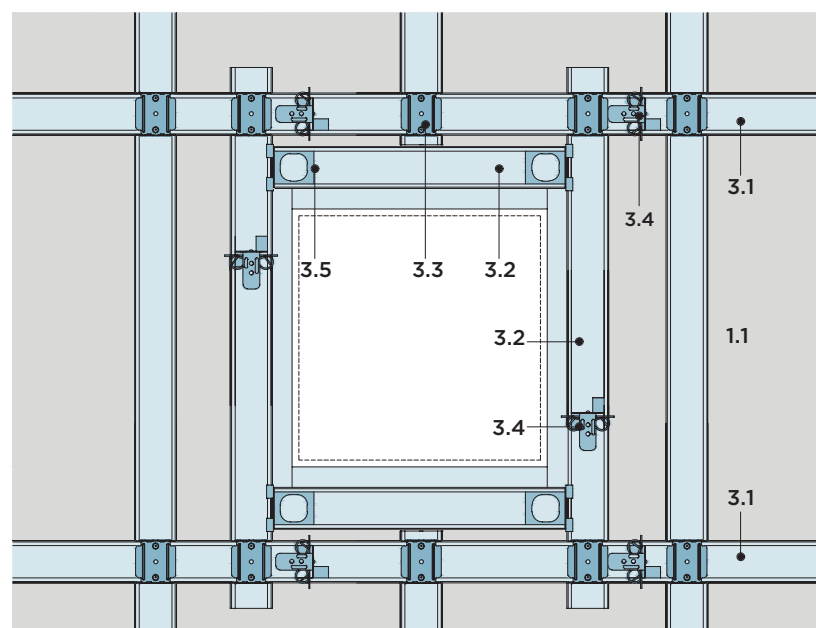
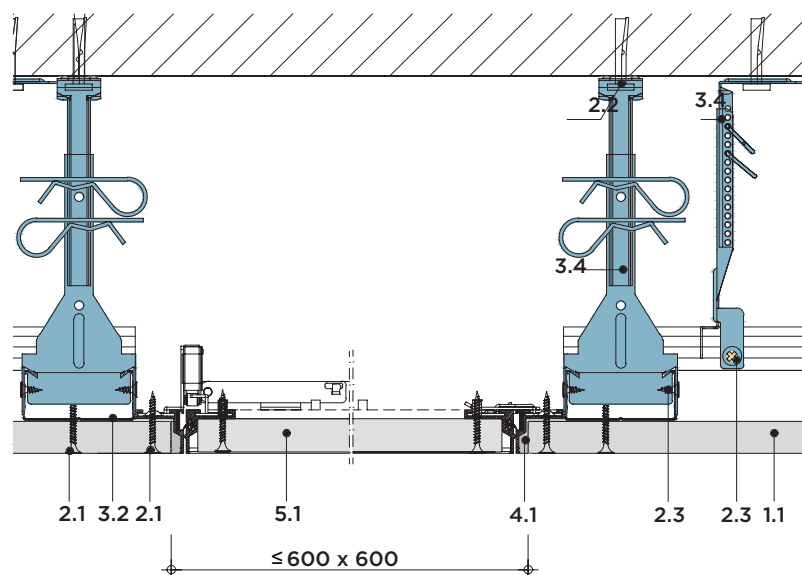
Etanșarea rosturilor dintre plăci se face cu adeziv poliuretanic Aquaroc® sau Aquaroc® ProMix Finish.

Pentru diferite soluții de finisare a suprafețelor realizate cu Aquaroc®, la interior, consultați capitolul referitor la modul de finisare a suprafețelor.

Detalii CAD - plafoane

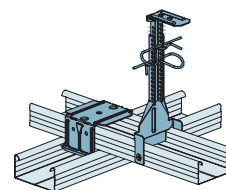
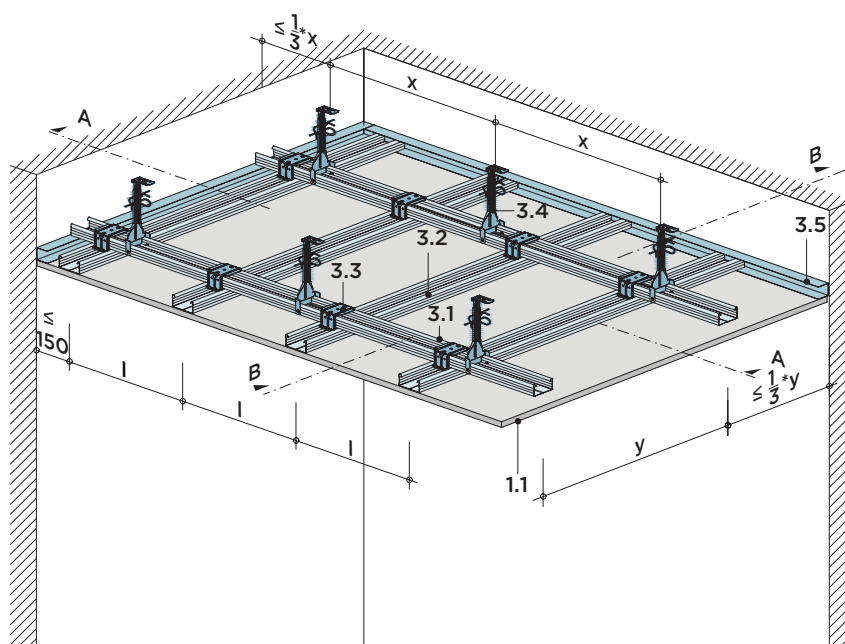
(detaliu de montaj a clapetei de revizie)

Detaliu de montaj a clapetei de revizie



- | | |
|-----|--|
| 1.1 | Plăci Aquaroc®, d =12,5 mm |
| 2.1 | Șurub Aquaroc® |
| 2.2 | Diblu metalic Rigips® |
| 2.3 | Șurub autoperforant Rigips® |
| 3.1 | Rigiprofil® CD 60/27-0,6 mm, gofrat (profil principal) |
| 3.2 | Rigiprofil® CD 60/27-0,6 mm, gofrat (profil secundar) |
| 3.3 | Piesă de încrucișare Rigips® |
| 3.4 | Sistem suspendare Rigips® Nonius |
| 3.5 | Piesă de încrucișare la nivel Rigips® |
| 4.1 | Pastă Aquaroc® ProMix Finish |
| 5.1 | Clapetă de revizie Rigips® |

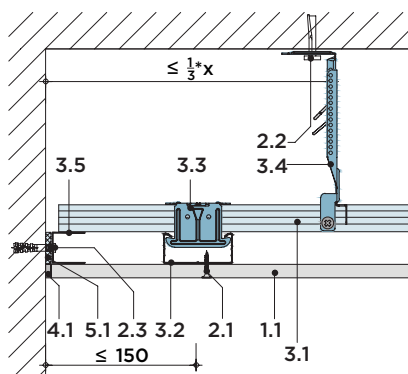
Detalii CAD - plafoane (vedere axonometrică și secțiuni)



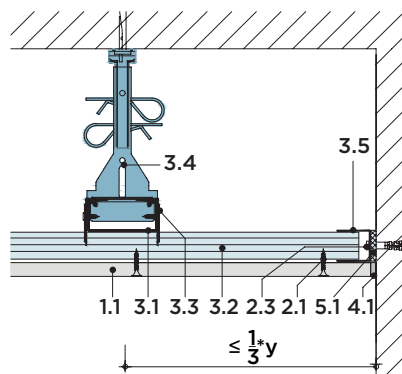
Detalii plafoane - vedere axonometrică și secțiuni

1.1	Plăci Aquaroc®, d = 12,5 mm
2.1	Șurub Aquaroc®
2.2	Diblu metalic Rigips®
2.3	Șurub cu diblu sau diblu metalic Rigips®
3.1	Rigiprofil® CD 60/27-0,6 mm, gofrat (profil principal)
3.2	Rigiprofil® CD 60/27-0,6 mm, gofrat (profil secundar)
3.3	Piesă de încrucișare Rigips®
3.4	Sistem suspendare Rigips® Nonius
3.5	Rigiprofil® UD 28, gofrat
4.1	Pastă Aquaroc® ProMix Finish
5.1	Bandă de etanșare Rigips®

Secțiune A-A



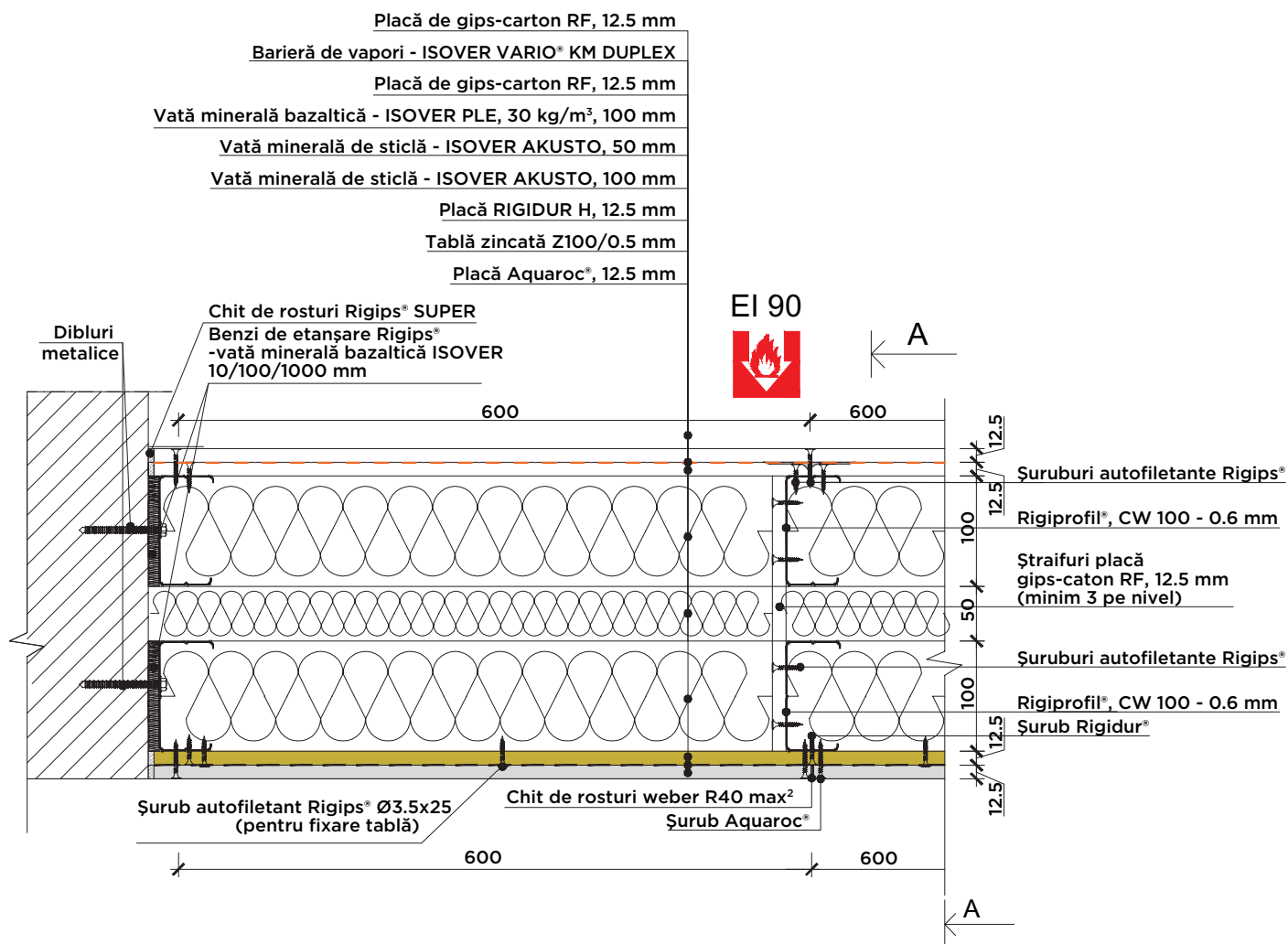
Secțiune B-B



NOTĂ:

Toate îmbinările subansamblurilor nestructurale, realizate în sisteme de plăci subțiri pentru montaj uscat (Aquaroc®), cu componentele adiacente trebuie realizate la o distanță de 5 mm. Pentru gestionarea controlată a fisurilor, se recomandă utilizarea unor benzi de separare la contactul cu suprafețele adiacente, umplerea rosturilor cu pastă gata preparată, Aquaroc® ProMix Finish, și îndepărtarea excesului de bandă după întărirea pastei.
Etanșarea rosturilor dintre plăci se face cu adeziv poliuretanic Aquaroc® sau Aquaroc® ProMix Finish.
Pentru diferite soluții de finisare a suprafețelor realizate cu Aquaroc®, la interior, consultați capitolul referitor la modul de finisare a suprafețelor.

Secțiune orizontală

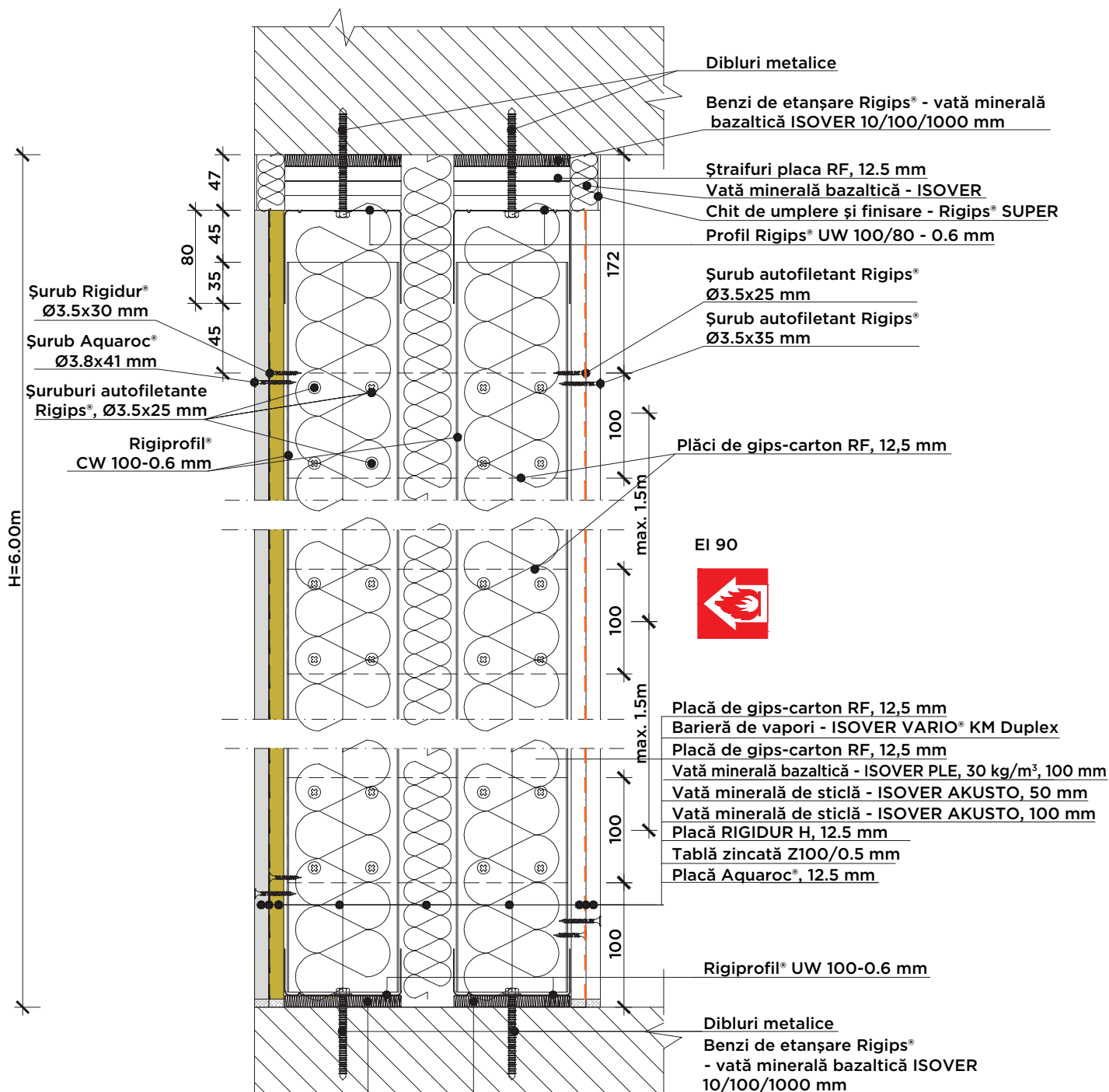


NOTĂ:

Pentru diferite soluții de finisare a suprafețelor realizate cu Aquaroc®, la exterior, consultați capitolul referitor la modul de finisare a suprafețelor.

Detalii CAD - Perete închidere fațadă - 3.63.17a

Secțiune verticală A-A

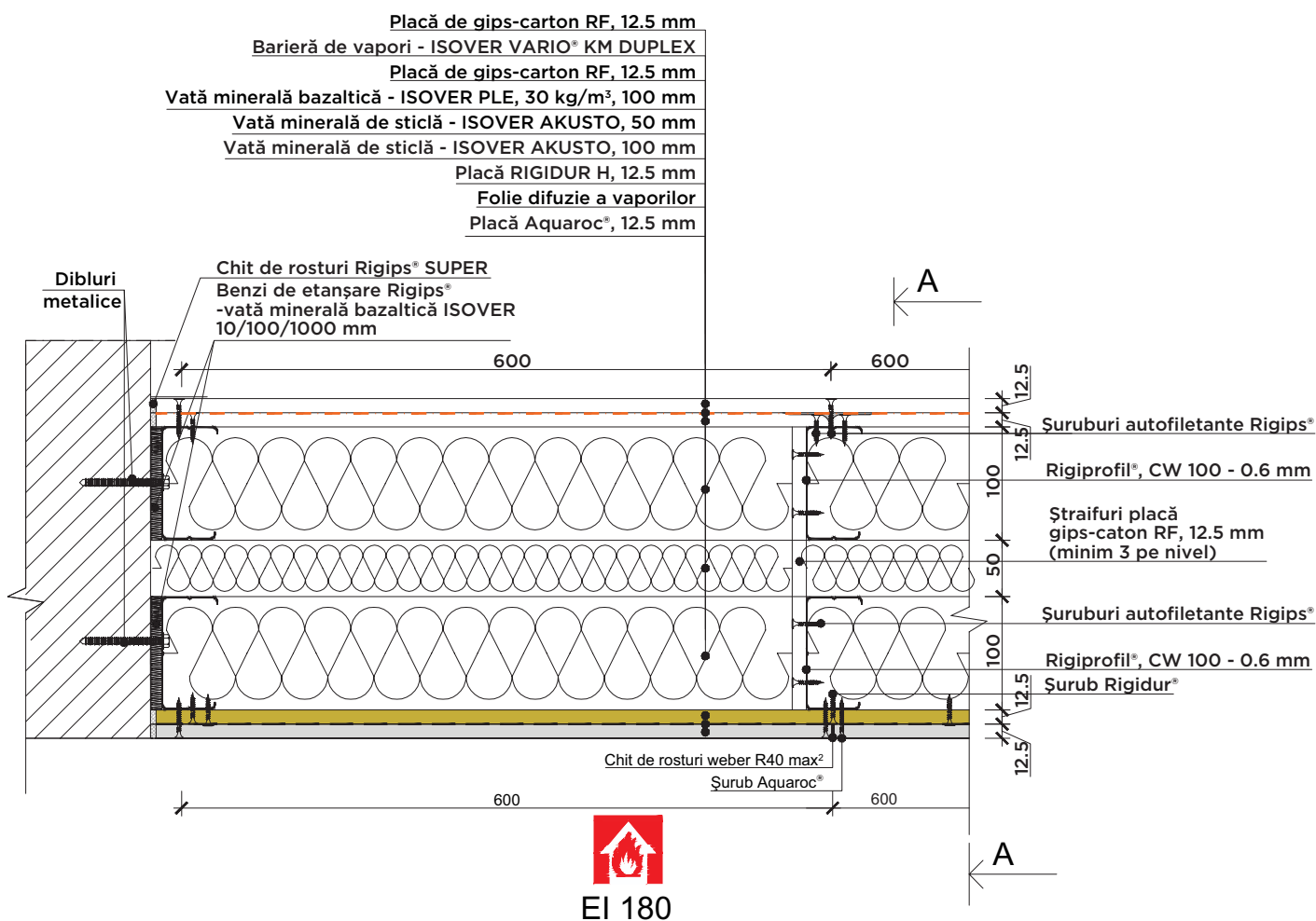


NOTĂ:

Pentru diferite soluții de finisare a suprafețelor realizate cu Aquaroc®, la exterior, consultați capitolul referitor la modul de finisare a suprafețelor.

Detalii CAD - Perete închidere fațadă - 3.63.17b

Secțiune orizontală



NOTĂ:

Pentru diferite soluții de finisare a suprafețelor realizate cu Aquaroc®, la exterior, consultați capitolul referitor la modul de finisare a suprafețelor.

Lucrări de referință

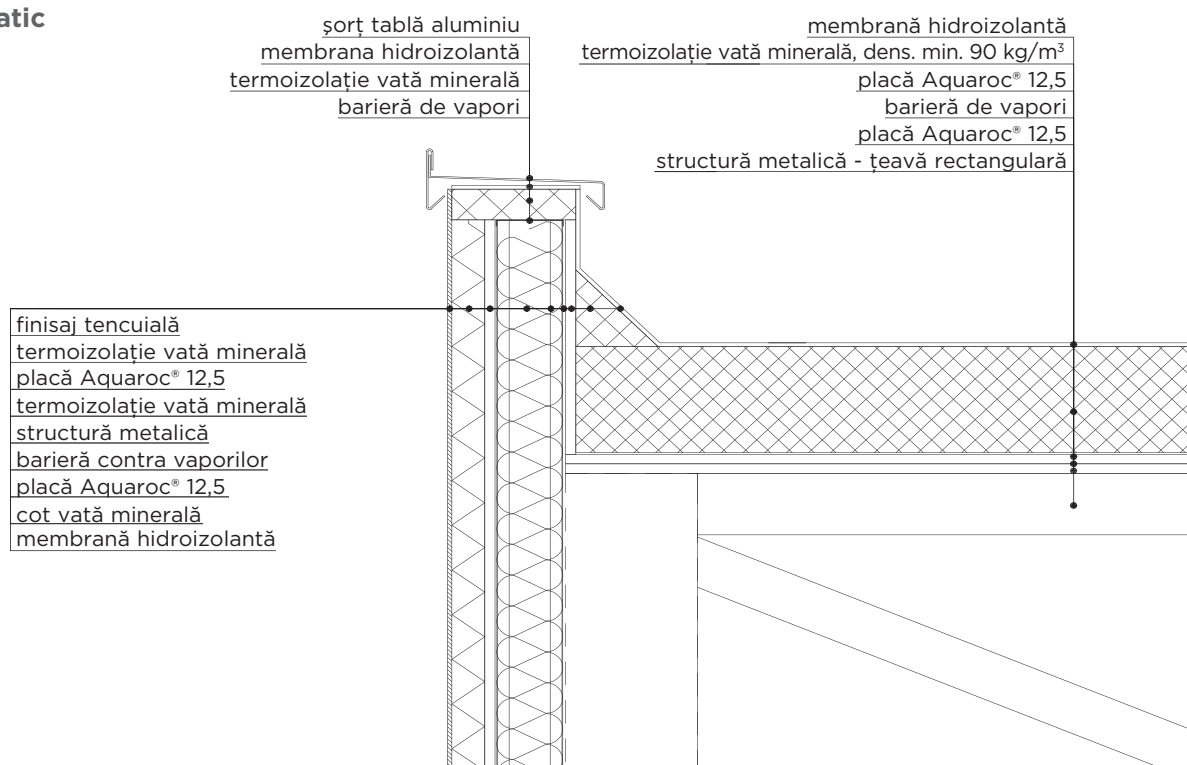
Maternitatea Regina Maria, București

Pornind cu un calcul adecvat de rezistență și ținând cont de caracteristicile tehnice ale plăcii, Aquaroc® a putut fi utilizată ca strat suport – în dublu strat – pentru terasa necirculabilă în sistem clasic, realizată la lucrarea de extindere a ultimului nivel al centrului medical Maternitatea Regina Maria din București, în 2011.

Întreaga extindere, ce s-a dorit din materiale ușoare, s-a făcut în limitele impuse de proiectantul de rezistență al clădirii pe o structură deja realizată.

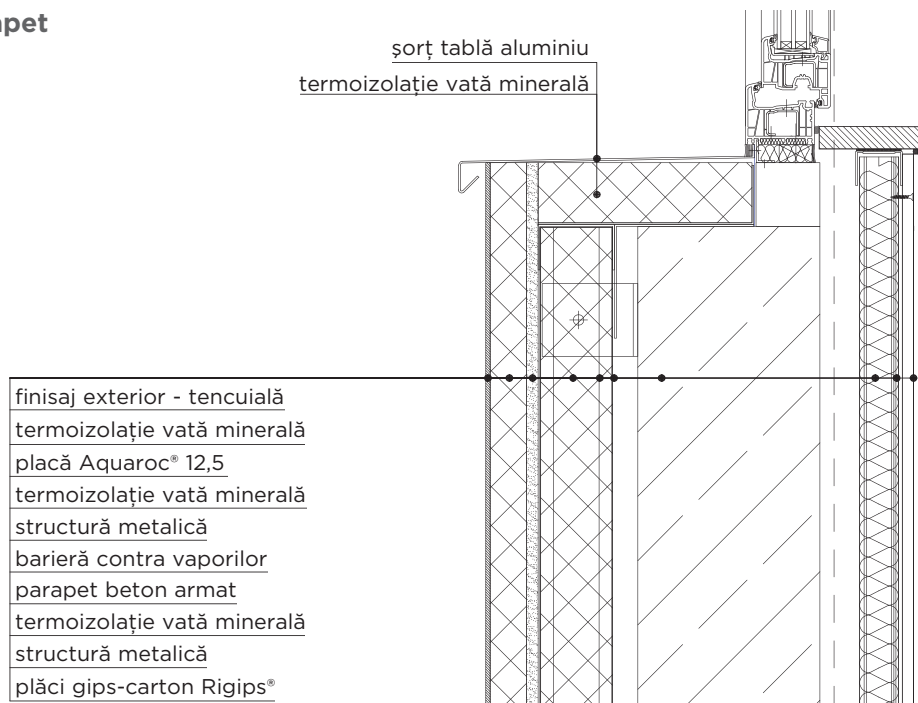


Detaliu atic



În cadrul aceluiași proiect, la perețele de exterior s-au utilizat plăci Aquaroc® și termosistem cu vată minerală.

Detaliu parapet



Hotel Central Plaza, Piatra Neamț

Proiectul de renovare și extindere demarat în 2010 la hotelul Central cuprindea, printre alte lucrări, și extinderea pe verticală a clădirii cu un al 13-lea etaj. Închiderea acestui nou etaj, construit cu structură metalică, s-a făcut cu o soluție Saint-Gobain Rigips bazată pe plăci de ciment, vată minerală și plăci rezistente la foc Rigips® RF 12,5.

Rezistența mecanică și comportamentul excelent la umiditate al plăcii Aquaroc® asigură atât protecția la intemperii, cât și rezistența cerută de presiunile din vânt specifice zonei și regimului de înălțime.



Hotel Central Plaza, etajul al 13-lea
în timpul lucrărilor de construcții



Hotel Central Plaza etajul al 13-lea
vedere către extinderea verticală finalizată

Aeroportul Internațional „Ștefan Cel Mare”, Suceava

Fondat în 1932, aeroportul internațional „Ștefan cel Mare” a servit zeci de mii de pasageri. În august 2013 au început lucrările de modernizare și construcție, care au inclus modernizarea terminalului aerian cu materiale inovatoare și construirea unui nou turn de control. Aceste lucrări au încorporat produse inovatoare care oferă performanțe acustice, protecție ridicată împotriva umidității și rezistență la foc. Principalele provocări ale acestui proiect au fost remodelarea spațiului, mărind în același timp capacitatea terminalului, tratamentele acustice și închiderea interioară și exterioară cu plăci de ciment Aquaroc®. În plus, structura CW a fost înlocuită cu o structură metalică UA pentru a neutraliza presiunea puternică a vântului.



Exclusive Residence, Iași

Ansamblul de 19 clădiri, cu parcare subterană și supraterană, include 700 de apartamente de lux de 1, 2, 3 și 4 camere, dotate la standarde occidentale, cu finisaje moderne și facilități de cea mai înaltă calitate. Complexul Exclusive Residence se distinge prin trei dintre cele mai importante elemente care definesc conceptul de perfecțiune arhitecturală: lux, confort și siguranță. Pentru piscină și zona adiacentă au fost alese soluțiile cu plăci Aquaroc®. Suprafețele din zona dușurilor, saunei și grupurilor sanitare au fost placate cu piatră, mozaic și gresie ceramică.



Contribuția plăcilor Aquaroc® la schemele de evaluare a clădirilor verzi

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) este cel mai utilizat sistem de evaluare a clădirilor verzi din lume, bazat pe criterii ca eficiența energetică, reducerea consumului de apă, a emisiilor de dioxid de carbon, îmbunătățirea calității aerului în interiorul clădirilor și economia de resurse în general.

Schemele de evaluare a clădirilor verzi conferă un rol important **Declarațiilor de mediu pentru produse**. Standardul LEED v4 a introdus prevederea conform căreia proiectelor pentru care există Declarații de Mediu pentru Produse li se acordă până la 2 puncte la scorul de obținere a certificării verzi pentru clădiri.

În România, Saint-Gobain Rigips deține statutul de „Furnizor de soluții pentru locuințe verzi”, acordat de către Consiliul Român pentru Clădiri Verzi (Romania Green Building Council), astfel că produsele și soluțiile propuse pot fi folosite cu încredere pentru construirea „locuințelor verzi”.

Plăcile Aquaroc® contribuie la creșterea punctajului în patru din cele opt categorii ale certificării LEED:

CATEGORIA	FACTORI	PUNCTE
Locația și transportul (Location and Transportation)	Procesul integrat (energie și apă)	1
Energie și mediu (Energy and Atmosphere)	Optimizarea performanței energetice (îmbunătățirea performanței energetice pentru construcții noi)*	1-20
	Producția de energie regenerabilă	1-3
Materiale de construcții și resurse (Materials and resources)	Reducerea impactului ciclului de viață	2-6
	Dezvoltarea și optimizarea produsului. Declarații de mediu pentru produs	1-2
	Dezvoltarea și optimizarea produsului. Aprovizionarea cu materii prime	1-2
	Dezvoltarea și optimizarea produsului. Ingrediente	1-2
	Reducerea sursei de substanțe chimice persistente bioacumulative și toxice (PBT) - plumb, cadmiu și cupru	2
	Design și flexibilitate	1
	Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări	1-2
Calitatea mediului din incinta clădirii (Indoor Environmental Quality)	Materiale cu emisii reduse (COV)	1-2
	Construirea planului de management al calității aerului în interior	1-3
	Evaluarea calității aerului în interior	1
	Confort termic	1-2
	Iluminare interioară	1
	Lumina zilei	1-2
	Păreri legate de calitate	1-3
	Performanță acustică	1-2
	Inovație	1-2

* Punctajul acordat în funcție de procentul îmbunătățirii performanței energetice, în cazul construcțiilor noi:

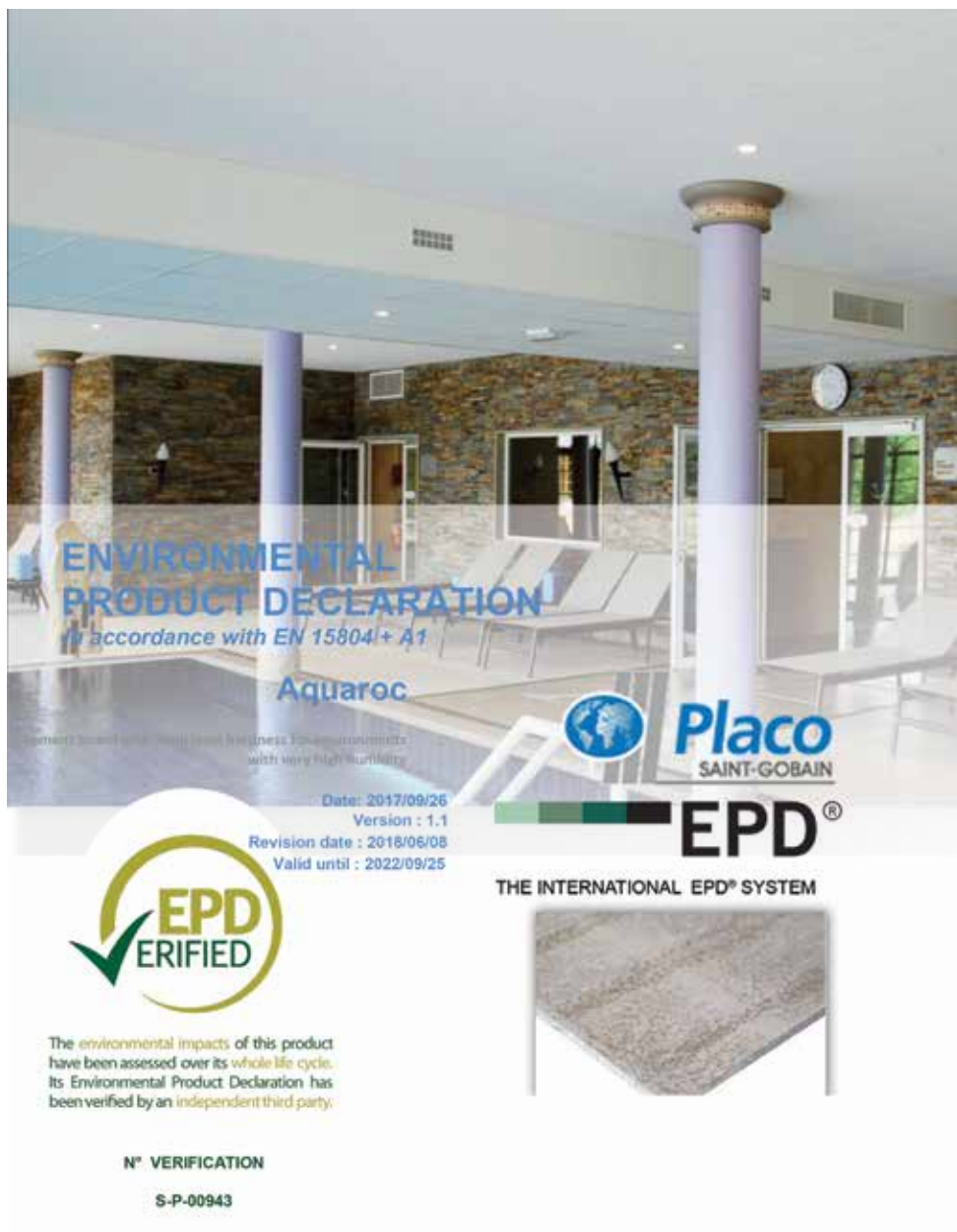
6 %	1	24 %	10
8 %	2	26 %	11
10 %	3	29 %	12
12 %	4	32 %	13
14 %	5	35 %	14
16 %	6	38 %	15
18 %	7	42 %	16
20 %	8	46 %	17
22 %	9	50 %	18



Placa de ciment Aquaroc® a fost testată și certificată de către Institutul pentru Biologie și Ecologie a Construcțiilor din Rosenheim, Germania, obținând un certificat de durabilitate.

Declarație de mediu pentru produs (EPD)

Saint-Gobain pune la dispoziție informații de mediu cu privire la plăcile Aquaroc® prin [Declarația de mediu pentru produs](#).



Declarațiile de mediu (**Environmental Product Declarations/EPDs**) prezintă impactul asupra încălzirii globale, consumurilor de resurse nereciclabile, energie și apă, precum și cantitatea de deșeuri generată - informații verificate de o terță parte independentă. Declarațiile de mediu pentru produse oferă date comparabile între produse din aceeași categorie.

Toate Declarațiile de mediu (EPD) înregistrate în Sistemul Internațional EPD® sunt publice și pot fi descărcate gratuit de pe www.environdec.com





Reprezentanții Saint-Gobain România vă stau la dispoziție pentru consultanță tehnică cu privire la: acustică, protecție la foc și umiditate, tehnici de punere în operă a soluțiilor din gips-carton și plăci speciale, finisaje pe bază de gleturi și tencuieli, plafoane fixe și demontabile, soluții pentru îmbunătățirea calității aerului interior, soluții de termoizolare cu vată minerală, sisteme pentru controlul umidității, termoizolații și tencuieli decorative, soluții pentru egalizarea pardoselilor.

E-mail: info.constructionproducts@saint-gobain.com

Telefon: (+4)0 21 207 57 50

(+4)0 21 207 57 51



SAINT-GOBAIN ROMANIA • RIGIPS

Tel.: +40 21 207 57 50/51
info.constructionproducts@saint-gobain.com
www.rigips.ro



www.facebook.com/RigipsRomania



www.youtube.com/rigipsonline