

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

016-02/374-2019

Prelungește acordul tehnic nr. 016-02/346-2016

UȘI DE INTERIOR - PORTA DOORS
PORTES D'INTÉRIEUR - PORTA DOORS
INDOOR DOORS - PORTA DOORS
INTERIOR TÜREN - PORTA DOORS
Cod produs: 2

PRODUCĂTOR: S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L.

Zona Industrială N-V – Str. III, nr. 11, 310491, Arad, ROMÂNIA

Tel: +40 257 227 400, Fax: +40 257 227 401

TITULAR AGREMENT TEHNIC: S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L.

Zona Industrială N-V – Str. III, nr. 11, 310491, Arad, ROMÂNIA

Tel: +40 257 227 400, Fax: +40 257 227 401

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC: ICECON S.A. - București

Institutul de Cercetări pentru Echipamente și Tehnologii în Construcții-ICECON S.A.

Șos. Pantelimon 266, sector 2, cod poștal 021652, București

Tel: +40 (0) 21 202 55 00; Fax: +40(0) 21 225 14 20

*Grupa specializată nr. 2: Elemente de închidere, compartimentare,
pereți nestructurali, tâmplărie și vitraje*

*Prezentul acord tehnic este valabil până la data de 16.04.2022 numai însoțit de AVIZUL
TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu necesită de certificat de calitate.*

ICECON S.A.
[Signature]
DEPARTAMENTUL AGREMENTE TEHNICE

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 2: "Elemente de închidere, compartimentare, pereți nestructurali, tâmplărie și vitraje" din ICECON S.A. analizând documentația de solicitare de prelungire agrement tehnic, prezentată de firma S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. - Arad, înregistrată cu adresa nr. 19.02.020.016 din 25.02.2019, referitoare la **UȘI DE INTERIOR - PORTA DOORS**, realizate de firma S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. - Arad, elaborează prezentul agrement tehnic nr. 016-02/374-2019, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Ușile produse de S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. Arad, care fac obiectul prezentului agrement tehnic sunt elemente simple de tâmplărie, cu deschidere pe stânga sau pe dreapta.

Sensul de deschidere a ușilor (deschidere stânga sau deschidere dreapta) este prezentat în figura nr.14 (prezentată la pct.2.2.4).

În funcție de tipul tăbliei, ușile pentru interior PORTA DOORS sunt realizate în două variante:

- standard tip DWL, în unu sau două canaturi;
- consolidată tip DWL-Wz într-un singur canat.

Ușile de interior PORTA DOORS sunt alcătuite din:

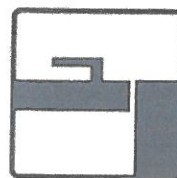
a) Canate ușă

Uși standard tip DWL

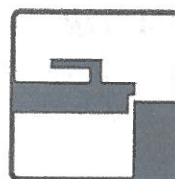
Canatul ușilor standard DWL este constituit dintr-o ramă perimetrală, ale cărei elemente orizontale și verticale sunt realizate din profile de lemn de rășinoase înleiat cu dimensiunile de 33,1 x 44 mm sau din profile din MDF cu dimensiunile de 33,1 x 44 mm sau 33,1 x 35 mm; în cazul canaturilor care la montaj trebuie scurtate, elementul orizontal inferior de ramă are profilul cu dimensiunile de 33,1 x 88 mm sau 33,1 x 70 mm.

Canatul ușilor de garderobă este constituit dintr-o ramă perimetrală, ale cărei elemente orizontale și verticale sunt realizate din profile din MDF cu dimensiunile de 32 x 23,1 mm.

Canatul ușilor poate fi realizat cu falț sau fără falț (figura nr. 1).



Fără falț



Cu falț

figura nr. 1

Între profilele ramei perimetrice a canatului se introduce un miez cu grosimea de 33,1 mm, realizat în una din următoarele variante:

- plăci aglomerate din aşchii de lemn cu orificii cu diametrul de 27 mm, având caracteristici conform SR EN 14755:2006 "Plăci din aşchii de lemn extrudate. Cerințe" (fig. nr. 2);



figura nr. 2

- plăci aglomerate din lemn pline având caracteristici conform normei SR EN 312:2011 "Plăci din aşchii de lemn. Cerinţe" (figura nr. 3);



figura nr. 3

- plăci aglomerate din puzderii de cânepă având caracteristici conform normei SR EN 15197:2007 "Plăci pe bază de lemn. Plăci din puzderii de in. Specificaţie";

- plăci fibrolemnoase poroase (cu densitatea cuprinsă între $230 \div 400 \text{ kg/m}^3$), având caracteristici conform normei SR EN 622-1:2004 "Plăci din fibre. Condiţii. Partea 1: Condiţii generale" şi SR EN 622-4:2010 "Plăci din fibre. Condiţii. Partea 4: Condiţii pentru plăci moi";

- carton celular tip "fagure" DLS 140, cu dimensiunea celulei de 25 mm, având masa de cel puțin 140 g/m^2 şi rezistenţa la apăsare de cel puțin 140 Pa (figura nr. 4);

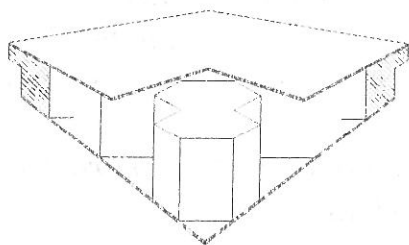


figura nr. 4

- plăci de polistiren expandat având caracteristici conform normei SR EN 13163:2016 "Produse termoizolante pentru

clădiri. Produse fabricate din polistiren expandat (EPS). Specificaţie".

Pe ambele părţi ale canatelor uşilor standard DWL, foaia de uşă este realizată din plăci HDF sau plăci de eucalipt de 3 mm grosime, având faţa vizibilă plană sau în relief, finisată în una din următoarele variante:

- cu o bandă laminată CPL, sau HPL, cu grosimea cuprinsă între 0,1 şi 0,7 mm;

- cu o folie PVC cu grosimea de 0,3 sau 0,35 mm;

- cu finisaje sintetice decor, dur, Syncro, Perfect, Cortex cu grosimea cuprinsă între 0,1 şi 0,7 mm;

- cu furnir natural – doar în cazul foilor de uşă plane;

- cu vopsea acrilică pe bază de apă.

În cazul finisării cu furnir, foaia de uşă poate fi realizată şi din plăci aglomerate din lemn de 3 mm grosime.

Pe suprafaţa foi de uşă realizată din plăci plane de HDF, se pot realiza ornamente prin frezare sau pot fi aplicate, prin lipire, diverse modele ornamentale, conform catalogului de produse al producătorului. Un exemplu de astfel de finisaj este dat în figura nr. 5.



figura nr. 5

Plăcile MDF și HDF prezintă caracteristici conform normelor EN 622-1:2004 "Plăci din fibre. Condiții. Partea 1: Condiții generale" și SR EN 622-5:2010 "Plăci din fibre. Condiții. Partea 5: Condiții pentru plăci obținute prin procedeul uscat (MDF)".

Ușile standard DWL se pot echipa cu geamuri din foi de sticlă plane sau în relief, cu grosimea de cel puțin 4 mm sau cu tăblii din HDF sau MDF cu grosimea între 4÷22 mm. Pentru fixarea geamului sau tăbliilor se folosesc șipci din MDF sau PVC.

În cazul canatelor având miezul din carton celular tip "fagure" sau polistiren expandat, fixarea geamului se va face prin intermediul unei rame suplimentare din plăci de MDF sau din plăci aglomerate.

Geamurile utilizate au caracteristici conform normei SR EN 572-5:2012 "Sticlă pentru construcții. Produse de bază. Sticlă silico-calco-sodică. Partea 5: Geam ornament". Geamurile din sticlă securizată au caracteristici conform normei SR EN 12150-1:2016 "Sticlă pentru construcții. Sticlă de securitate silico-calco-sodică securizată termic. Partea 1: Definiții și descriere".

Uși consolidate tip DWL-Wz

Canatul ușilor interioare consolidate DWL-Wz este constituit dintr-o ramă, având elementele verticale și elementul de ramă orizontal superior realizate din profile din lemn de conifere înleiat cu dimensiunile de 33,1x44 mm, iar elementul de ramă orizontal inferior realizat din profile cu dimensiunile de 33,1x 88 mm.

Canatul ușilor este realizat cu falț pe trei margini (marginea inferioară orizontală este fără falț) (figura nr. 6).



figura nr. 6

Între profilele ramei perimetrice, se introduc pe verticală, la distanțe de cca. 62 mm, șipci din placaj sau din plăci HDF cu dimensiunile de 33,1 x 18 mm, iar între rame și șipci se introduce un miez cu grosimea de 33 mm, realizat în una din următoarele variante:

- plăci aglomerate din aşchii de lemn cu orificii cu diametrul de 27 mm, având caracteristici conform SR EN 14755:2006;

- plăci aglomerate din lemn pline având caracteristici conform normei SR EN 312:2011.

Pe ambele părți ale canatelor ușilor consolidate DWL-Wz, foaia de uşă este realizată din plăci HDF de 3 mm grosime, având fața vizibilă finisată în una din următoarele variante:

- cu o bandă laminată CPL sau HPL, cu grosimea cuprinsă între 0,1 și 0,7 mm;

- cu o folie PVC cu grosimea de 0,3 sau 0,35 mm;

- cu furnir natural;

- cu vopsea acrilică pe bază de apă.

Ușile consolidate DWL-Wz pot fi echipate cu geamuri din foi de sticlă plană sau tăblii din HDF cu grosimea de cel puțin 4 mm. Pentru fixarea geamului sau tăbliilor se folosesc șipci din tablă

de oțel inoxidabil cu grosimea de 0,8 mm.

Canaturile ușilor consolidate pot fi echipate cu sticlă securizată cu forma rotundă, sticla fiind fixată cu o ramă din tablă de oțel inoxidabil cu grosimea de 2 mm.

Canaturile ușilor consolidate DWL-Wz pot fi protejate suplimentar cu benzi din metal care acoperă marginile verticale ale ușii și/sau panouri din tablă cu grosimea de 0,6 mm. Panourile din tablă de 0,6 mm pot fi montate pe suprafața canatului la partea inferioară (care protejează canatul ușii împotriva deteriorărilor mecanice denumite "kick panel") sau la nivelul clantei (care protejează canatul ușii împotriva deteriorărilor mecanice denumite "push panel").

b) Tocuri

Uși standard tip DWL

La ușile standard DWL tocurile sunt realizate în una din următoarele variante:

- tocuri din profile din tablă de oțel galvanizat cu grosimea de 1,2 mm și cu lățimea de 50 mm sau 100 mm, finisate cu vopsea poliesterică, (figura nr. 7);

■ TOC DE COLȚ 50 mm ȘI 100 mm



figura nr. 7

- tocuri de colț asamblabile, cu lățimea de 100 mm, realizate din profile din inox, (figura nr. 8);

■ TOC DE COLȚ ASAMBLABIL 100 mm

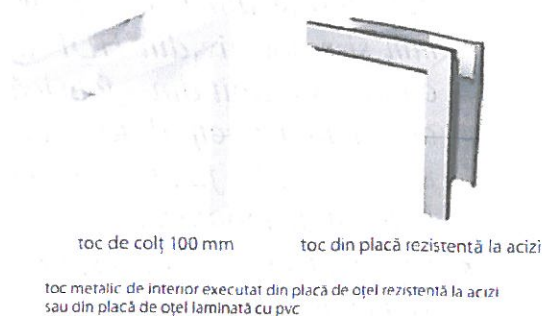


figura nr. 8

- tocuri cu lățimea constantă de 60 mm, 80 mm sau 100 mm, realizate din plăci MDF sau lemn masiv PORTA 44 sau PORTA R60, (figura nr. 9);

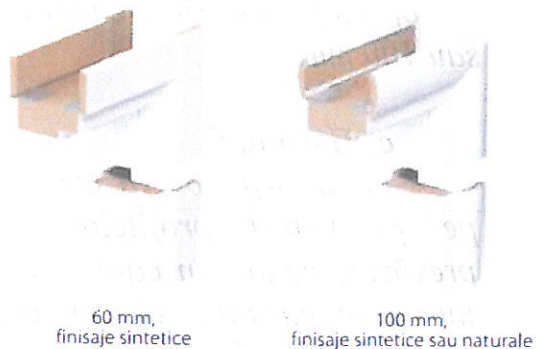


figura nr. 9

- tocuri reglabile PORTA System (figura nr. 10),

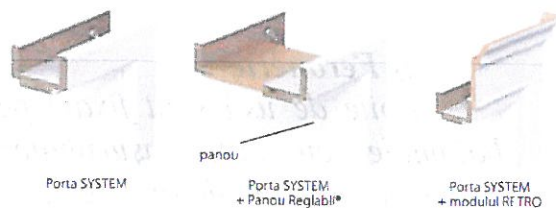


figura nr. 10

Tocurile sunt livrate beneficiarului sub forma unui set de elemente pentru a fi montate la fața locului: doi suporturi și un buiandrug având construcția unei cutii, compusă din:

- elementul de ramă principal realizat din plăci aglomerate din lemn cu grosimea de 22 mm;

- două colțare realizate din plăci aglomerate din lemn cu grosimea de 15 mm și respectiv din HDF de 5 mm – un colțar este lipit din fabrică pe elementul de ramă principal iar cel de al doilea urmând să fie fixat de elementul de ramă la locul de montare;
- racordurile necesare îmbinării elementelor de ramă cu buiandrugul tocului.

Uși consolidate tip DWL-Wz

La ușile consolidate DWL-Wz tocurile sunt realizate din profile din tablă de oțel galvanizat cu grosimea de 1,2 mm finisate cu vopsea poliesterică, cu lățimea de 50 mm sau 100 mm.

c) Garnituri

Pentru ușile prevăzute cu garnituri, pe perimetrul profilelor de toc sunt prevăzute canale în care urmează să fie introduse garnituri din materiale sintetice termoplastice, după cum urmează:

- garnitura M(S)-7234 – pentru tocuri din oțel;
- garnitura M(S)-6577 – pentru tocuri lemn sau MDF.

d) Feronerie

Foile de ușă sunt fixate pe tocuri cu balamale cu știft înșurubate; tipul și numărul balamalelor este ales de producător în funcție de masa canatului și de sarcina de exploatare.

Feroneria de închidere folosește încuietoare cu dispozitiv de închidere mecanică.

Canaturile ușilor DWL în două canaturi sunt prevăzute cu un bolț frontal care blochează canatul în traversa superioară a tocului și în pardoseală.

Canaturile ușilor DWL glisante sunt prevăzute cu mânere frontale pe cant și pe

ușă, iar după caz, cu broască specială (figura nr. 11).

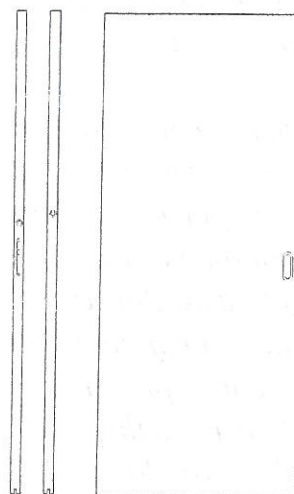


figura nr.11

e) Sisteme de ventilație

Canaturile ușilor aferente încăperilor sanitare (camere de baie, de duș, etc.) sunt decupate în partea inferioară sau sunt echipate cu grile sau bușe de ventilație din material sintetic, realizate conform normei poloneze PN-B-94090:1996 (figura nr. 12).

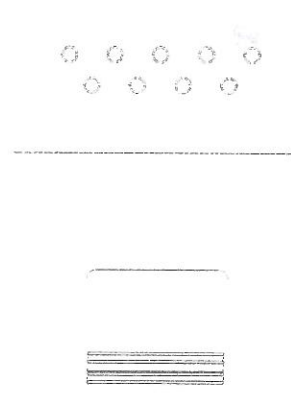


figura nr. 12

În tabelul nr. 1 sunt date dimensiunile ușilor într-un canat iar în tabelul nr. 2 pentru ușile în două canaturi.

Tabelul nr. 1
Dimensiunile de bază ale ușilor într-un canat

Tipul ușii	Lățime ¹⁾ (mm)			Înălțime ²⁾ (mm)		
	Interiorul canatului	toc (lumina)		Interiorul canatului	toc (lumina)	
		din oțel	altele ³⁾		din oțel	altele ³⁾
DWL cu falț	644 - 1244	596 - 1196	602 - 1202	2017 - 2200	2000 - 2183	2000 - 2186
DWL fără falț	644 - 1218			2005 - 2200	2000 - 2196	2000 - 2199
DWL- Wz	644 - 1044	596 - 996	602 - 1202	2017 - 2200	2000 - 2183	2000 - 2186

¹⁾ – Lățimea maximă a canatului placat cu plăci HDF cu model în relief este de 944 mm
²⁾ – Înălțimea maximă a canatului placat cu plăci HDF cu model în relief este de 2030 mm
³⁾ – canatul PORTA 44, PORTA Sistem și PORTA R60
Grosimea canatului este de 40 mm

Tabelul nr. 2
Dimensiunile de bază ale ușilor în două canaturi

Tipul ușii	Lățime ¹⁾ (mm)			Înălțime ²⁾ (mm)		
	Interiorul canatului	toc (lumina)		Interiorul canatului	toc (lumina)	
		din oțel	altele ³⁾		din oțel	altele ³⁾
DWL cu falț	879 - 2079	831 - 2031	837 - 2037	2017 - 2200	2000 - 2183	2000 - 2186
DWL fără falț	840 - 2040	818 - 2018	824 - 2024	2005 - 2200	2000 - 2196	2000 - 2199

¹⁾ – Lățimea maximă a canatului placat cu plăci HDF cu model în relief este de 944 mm
²⁾ – Înălțimea maximă a canatului placat cu plăci HDF cu model în relief este de 2030 mm
³⁾ – canatul PORTA 44, PORTA Sistem și PORTA R60
Grosimea canatului este de 40 mm

1.2. Identificarea produselor

Fiecare toc de ușă și canat de ușă realizat de S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. din Arad este identificat prin intermediul unui cod de produs.

Pe fiecare toc de ușă și canat de ușă este atașată o etichetă care conține:

- codul produsului;
- denumirea și adresa producătorului;
- codul de bare;

Fiecare livrare a produselor este însoțită de:

- declarația de conformitate a produsului cu prezentul acord tehnic, conform legislației în vigoare;
- certificat de garanție care include și instrucțiuni de utilizare, întreținere și montaj, în limba română.

2. Acordul Tehnic

2.1 Domeniile acceptate de utilizare în construcții

Ușile care fac obiectul prezentului acord tehnic se utilizează pentru închiderea golurilor de uși din pereții interiori ai clădirilor civile și de producție cu regim normal de exploatare.

Alegerea tipului de ușă, DWL sau DWL-Wz se face în funcție de condițiile de exploatare, conform tabelului nr. 3.

Tabelul nr. 3

Tip ușă	Clasă de rezistență (conform SR EN 1192:2001)
Standard DWL	1
Consolidată DWL-Wz	2
Rezistența ușii la sarcini statice verticale	• 400 N – clasa 1 • 600 N – clasa 2
Rezistență canat ușă la răsucire statică	• 200 N – clasa 1 • 250 N – clasa 2
Rezistență canat ușă la lovire cu un corp tare	• 1,5 J – clasa 1 masa 0,5 kg, diametru 50 mm, înălțime de cădere 306 mm • 3 J – clasa 2 masa 0,5 kg, diametru 50 mm, înălțime de cădere 602 mm
Rezistență canat ușă la lovire cu un corp moale și greu	• 30 J – clasa 1 masa 30 kg, înălțime de cădere 102 mm • 60 J – clasa 2 masa 30 kg, înălțime de cădere 204 mm

Produsele care fac obiectul prezentului acord tehnic se aplică conform instrucțiunilor tehnice/procedurilor tehnice ale producătorului referitoare la montaj, transport și depozitare, cu respectarea prevederilor Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, și a reglementărilor tehnice în vigoare.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

În conformitate cu datele tehnice, precizate în tabelul 4 din acest acord tehnic și cu verificările efectuate de către ICECON S.A., ușile de interior - PORTA DOORS, au performanțe corespunzătoare domeniilor de utilizare prezentate la punctul 2.1 și celor șapte cerințe fundamentale stabilite în Legea nr. 10/1995, privind calitatea în construcții, republicată, astfel:

• Rezistență mecanică și stabilitate

Ușile de interior - PORTA DOORS nu influențează rezistența și stabilitatea construcției.

Rezistențele mecanice ale ușilor de interior PORTA DOORS sub încărcări datorate exploatării normale, conform tabelului nr. 3 din prezentul acord tehnic.

• Securitate la incendiu

Ușile de interior PORTA DOORS nu au caracteristici de rezistență la foc și/sau etanșeitate la fum. Produsele nu au fost încercate privind comportarea la foc.

• Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Materialele componente ale ușilor PORTA DOORS nu conțin substanțe toxice sau poluante, nu degajă noxe, nu sunt radioactive și substanțele componente nu se află pe lista

substanțelor cancerigene pentru om, conform Regulamentul (CE) 1272/2008 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH). Depozitarea deșeurilor se face conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor cu completările și modificările ulterioare.

Ușile de interior PORTA DOORS sunt reciclabile 100%.

Plăcile din MDF trebuie să fie clasificate în clasa de formaldehidă E1, conform normei SR EN 13986+A1:2015.

La punerea în operă a produselor, se vor respecta și prevederile din Legea 319/2006 cu completările și modificările din HG 1425/2006 și HG 955/2010, pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii Securității și Sănătății în Muncă, precum și HG nr. 1/2012 care modifică și completează HG 1218/2006 și modifică HG 1093/2006, cu privire la cerințele minime pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor pentru securitatea și sănătatea lor, legate de expunerea la agenți chimici, agenți cancerigeni sau mutageni, ca urmare a activității profesionale desfășurate.

- **Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Ușile de interior - PORTA DOORS nu creează riscuri de accidentare prin agățare, rănire sau lovire a utilizatorilor. La cerere, suprafețele transparente ale canaturilor ușilor se realizează din sticlă securizată.

- **Protecție împotriva zgomotului**

La utilizarea produselor, pentru clădiri civile (de locuit, birouri, hoteluri etc.), indicele de izolare la zgomot aerian se determină în laborator pentru fiecare tip în parte.

Indicele de izolare la zgomot aerian a ușilor de interior PORTA DOORS este de :

- 32 dB – pentru ușile având canaturi cu ramă din lemn exotic, miez din plăci de PAL stratificat și fețe din plăci HDF (conform agrement tehnic AT-15-3575/2005, eliberat de ITB Varșovia);
- 27 dB – pentru ușile având canaturi cu ramă din lemn de rășinoase înleiat sau exotic, miez din placă de PAL perforat consolidat la interior cu ramă de placaj și fețe din plăci HDF (conform agrement tehnic AT-15-4997/2008, eliberat de ITB Varșovia).

- **Economie de energie și izolare termică**

Cerința nu se aplică ușilor interioare din cadrul aceleiași unități funcționale. Ușile de interior - PORTA DOORS se caracterizează printr-o transmitanță termică (coeficient de transfer termic) "U" de cca. 2,5 W/(m²K).

- **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Se va aplica conf. Legii nr.10/1995 republicată, astfel:

- reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor componente după demolare: ușile care sunt demontate înainte de expirarea duratei de viață pot fi remontate în alte goluri de uși iar după demolare ușile sunt reciclate corespunzător;
- durabilitatea construcțiilor: conf. pct. 2.2.2 din prezentul agrement tehnic;
- utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul: conform cerinței fundamentale igienă, sănătate și mediu înconjurător de la pct. 2.2.1 din prezentul agrement tehnic. Toate componentele ușilor de interior sunt reciclabile 100 %.

2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului

Ușile de interior PORTA DOORS produse de S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. din Arad au o durabilitate de minim 30 de ani la solicitările normale de exploatare și respectând condițiile de întreținere iar elementele sensibile la uzură (feronerie și garnituri de etanșare, etc.) se pot înlocui ușor.

Garanția acordată pentru ușile de interior executate este de 2 ani, la solicitările normale de exploatare și respectând condițiile de întreținere.

Pe durata utilizării, întreținerea ușilor de interior PORTA DOORS se face doar cu produse pentru curățirea lemnului.

2.2.3. Fabricația și controlul

Realizarea ușilor de interior PORTA DOORS se face pe linia de fabricație a firmei S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. Arad, în conformitate cu catalogul de produse al producătorului, la dimensiunile prevăzute în catalog sau solicitate de client.

Fabricația presupune următoarele etape principale:

a) Realizarea ramelor din lemn sau plăci MDF

Profilele pentru tocuri și rame din lemn de rășinoase sau din plăci MDF se realizează prin frezare.

Lemnul utilizat la realizarea tocurilor are densitatea de cel puțin 350 kg/m³. Pentru prelucrare lemnul trebuie să aibă umiditatea cuprinsă între 11 ± 2 %.

Plăcile din MDF trebuie să fie clasificate în clasa de formaldehidă E1 conform normei SR EN 13986+A1:2015.

Profilele metalice și din PVC sunt achiziționate de la producătorii acestor tipuri de profile.

b) Tocuri

Tocurile sunt realizate prin asamblarea profilelor de toc – verticale și

orizontale (superioare și inferioare), prin îmbinare mecanică (dibluri cu șuruburi pentru lemn).

c) Canaturile

Canaturile ușilor se realizează prin îmbinarea elementelor (fețele de ușă, rama internă și umplutura) prin presare.

d) Geamuri

Geamurile utilizate sunt dintr-o foaie de sticlă cu grosimea minimă de 4 mm.

e) Feronerie

Ușile de interior PORTA DOORS sunt echipate cu încuietoare cu dispozitiv de închidere mecanică.

Canaturile sunt fixate pe tocuri cu balamale cu știft înșurubate; tipul și numărul balamalelor este ales de producător în funcție de masa canatului și de sarcina de exploatare.

Fiecare canat de ușă va fi fixat cu cel puțin două balamale.

Distanța dintre balamale nu trebuie să depășească 1800 mm.

f) Adezivi

Adezivii utilizați au clasa de rezistență minimă D3, conform standardului SR EN 204:2017.

Realizarea canaturilor de ușă presupune următoarele etape principale:

- debitarea profilelor de lemn sau MDF la dimensiunea necesară, eliminându-se eventualele defecte apărute după prelucrarea acestuia, înlăturându-se eventual și pungile de rășină și nodurile căzătoare (la profilele din lemn);
- prelucrarea profilelor din lemn sau MDF;
- laminarea fețelor de ușă;
- pregătirea umpluturii pentru canaturile de ușă;
- realizarea ramei interioare pentru ușă;

- presarea canatului de uşă;
- formatizarea, frezarea şi înfolierea canatului;
- frezarea locaşurilor pentru broaşte şi balamale;
- după caz, debitarea plăcilor HDF sau MDF pentru tăblii şi laminarea acestora;
- după caz, decuparea uşilor;
- montarea accesoriilor (sticlă, tăblii, profile, grile sau buçe de ventilaţie, feronerie);
- ambalarea uşilor.

Realizarea tocurilor presupune următoarele etape principale:

- debitarea profilelor din lemn sau MDF la dimensiunea necesară;
- înfolierea elementelor tocului;
- frezarea tocurilor;
- aplicarea garniturilor;
- aplicarea accesoriilor;
- ambalarea tocurilor.

Transportul şi depozitarea produselor finite în depozitul de produse finite.

În vederea asigurării constanţei calităţii, producătorul va urmări:

a) intern unităţii

Realizarea producţiei în conformitate cu prevederile standardului SR EN ISO 9001:2015.

Producătorul de uşi S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. Arad se asigură prin control intern, la recepţia materialelor, că acestea sunt însoţite, după caz, de declaraţii de performanţă/conformitate şi corespund condiţiilor cerute de procesul tehnologic.

b) extern unităţii

S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. Arad are certificat Sistemul de Management al Calităţii în conformitate cu standardul ISO 9001:2015 (certificat nr 10153285 din 25 noiembrie 2018 emis Liyod's Register (Polska) sp z.o.o, valabil până la data de 24 noiembrie 2021).

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a uşilor de interior PORTA DOORS se face fără dificultăţi particulare, într-o lucrare de precizie normală, cu respectarea prevederilor din proiectul de execuţie şi a celor din instrucţiunile tehnice de montare ale firmei producătoare.

Fixarea uşilor se face cu dibluri şi şuruburi. Un exemplu de fixare a uşilor în pereţi este prezentat în figura nr. 13.

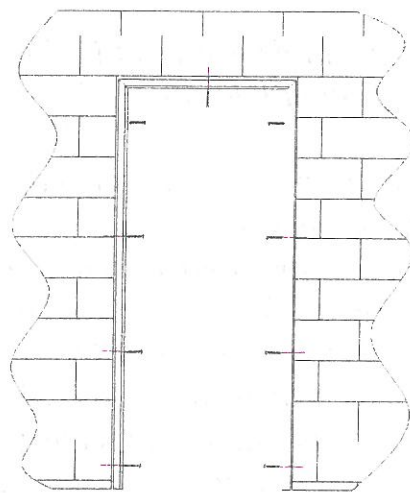


figura nr. 13

Distanţa dintre punctele de fixare nu trebuie să depăşească 700 mm.

Montarea în golurile pereţilor a tocurilor reglabile PORTA SISTEM presupune:

- reglarea, la grosimea peretelui, a ramelor principale (verticale) ale tocului;
- ajustarea, la grosimea peretelui a riglei superioare a tocului;
- îmbinarea riglei superioare a tocului cu ramele verticale.

Sensul de deschidere a uşilor (deschidere stânga sau deschidere dreapta) este prezentat în figura nr.14.

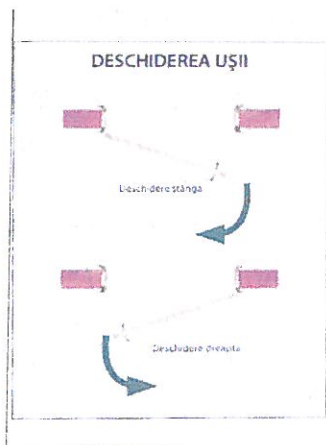


figura nr. 14

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Ușile de interior PORTA DOORS sunt concepute pentru închiderea golurilor pereților interiori.

La elaborarea de către producător a proiectelor de execuție și de montare a ușilor pentru interior PORTA DOORS, se va ține seama de condițiile impuse de proiectantul clădirii precum și de cerințele următoarelor reglementări tehnice:

- "Normativ privind acustica în construcții și zone urbane" – indicativ C 125-2013;
- "Normativ de siguranță la foc a construcțiilor" – indicativ P 118-99.

2.3.2. Condiții de fabricare

Controlul curent al fabricației are în vedere:

- controlul calității profilelor din lemn sau MDF, care se referă, în principal la:
 - dimensiuni;
 - liniaritate/planeitate;
 - aspect, etc;
- controlul calității geamurilor cu care urmează a fi echipată tâmplăria, care se referă, în principal la tipul și grosimea foi de sticlă:
 - calitatea optică a geamurilor;
 - dimensiuni;
 - aspect;

- controlul calității garniturilor din cauciuc, care se referă, în principal, la:

- tipul/codul garniturii;
- dimensiuni;
- aspect, integritate, etc.;

- controlul calității tocurilor și canaturilor, care se referă, în principal, la:

- dimensiuni;
- unghiurile de îmbinare și planeitatea elementelor obținute prin îmbinare;
- locașurile pentru piesele de îmbinare, feronerie, balamale;
- aspect, culoare, starea suprafeței.

Controlul curent al produsului finit se referă, în principal, la:

- aspect (starea suprafețelor, lipsa săgeților/torsiunilor la canaturile în poziția deschis, culoare, după caz, calitatea optică a geamurilor, etc.);
- după caz, fixarea vitrajelor sau placajelor opace în canatul ușii;
- funcționarea normală a feroneriei;
- prinderea ramelor mobile de cele fixe;
- după caz, montarea garniturilor de etanșare.

Controlul periodic al calității produselor finite se referă la determinarea rezistenței mecanice a produselor.

Aceste determinări se vor executa în laboratoare autorizate/acreditate.

2.3.3. Condiții de livrare și depozitare

La livrare, produsele sunt însoțite de declarație de conformitate cu prezentul agreement tehnic conform prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 1. Cerințe generale" și SR EN ISO/CEI 17050-

2:2005 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 2. Documentație suport".

Fiecare livrare este însoțită de certificatul de calitate și garanție care cuprinde și instrucțiuni de montaj traduse în limba română.

Pentru depozitarea de scurtă durată și lungă durată, producătorul va preciza datele privind condițiile depozitării (temperatură, clasă de periculozitate, etc., inclusiv cele aferente ambalajului).

Pe timpul transportului, depozitării și manipularii, protecția ușilor se face în ambalajul original.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Ușile de interior se montează în goluri de ușă finisate (perete și pardoseală finisată).

La punerea în operă a produselor care fac obiectul acestui agreement, se va avea în vedere instrucțiunile tehnice ale producătorului și ținând seama de următoarele documente tehnice românești:

- Legea nr. 319/2006, Legea securității și sănătății în muncă publicată în MO al României nr. 646/26.06.2006 cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicarea a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- HG nr. 985/2012, Norme metodologice de aplicare a legislației securității și sănătății în muncă;
- Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora", indicativ C300-1994.
- C56-1985, "Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor în construcții".

Concluzii

Aprecierea globală

• Utilizarea ușilor pentru interior - **PORTA DOORS**, în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agreement.

Condiții

- Calitatea produselor a fost examinată, găsită corespunzătoare de către S.C. ICECON S.A. și va fi menținută la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui agreement.
- Acordând acest agreement, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsele.
- Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță ale acestor produse, care este conținută sau se referă la acest agreement tehnic, reprezintă cerință minimă necesară la punerea lor în operă.
- ICECON S.A. răspunde de exactitatea datelor înscrise în Agreementul Tehnic și de încercările care au stat la baza acestor date. Agreementul Tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor tehnice în vigoare.

- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată conform programului stabilit de către ICECON S.A., care constă în analizarea a cel puțin 3 referințe prezentate de către titularul acordului tehnic, cu privire la obiectivele realizate în perioada de valabilitate a prezentului acord tehnic. Programul de verificare se va întocmi la momentul solicitării prelungirii avizului tehnic al prezentului acord.
- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- ICECON S.A. va informa Consiliul Tehnic Permanent Pentru Construcții, despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita C.T.P.C. declanșarea acțiunii de suspendare a acordului tehnic.
- Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produselor.
- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Acorduri tehnice elaborate anterior:

016-02/289-2010

016-02/324-2013

016-02/346-2016

Valabilitate: 16.04.2022

Prelungirea valabilității sau revizuirea prezentului acord tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilității, acordul tehnic se anulează de la sine.

Pentru grupa specializată nr. 2

Președinte

Dr. ing. Adrian TABREA

Președinte Director General

Prof. Univ. Emerit Dr. Ing. Polidor BRATU
Membru titular al Academiei de Științe Tehnice din România



3. Remarci complementare ale Grupei Specializate

Grupa specializată nr. 02 din ICECON S.A. București a examinat documentația tehnică referitoare la ușile de interior PORTA DOORS, realizate de S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. Arad, referințele cu privire la comportarea în exploatare a produselor și a verificat menținerea aptitudinii de utilizare a produselor, conform programului stabilit prin *Acordul Tehnic nr. 016-02/346-2016*, concludând următoarele:

- ușile de interior PORTA DOORS prezintă caracteristici corespunzătoare domeniului de utilizare (conform pct. 2.1 din *acordul tehnic*);
- caracteristicile tehnice ale materialelor folosite, condițiile de fabricație și controlul calității permit realizarea unor produse durabile, ușor de întreținut, care prezintă siguranță în exploatare;
- în urma inspecției tehnice a liniei de fabricație a ușilor de interior PORTA DOORS la S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. Arad, efectuată de specialiștii S.C. ICECON S.A., a rezultat că procesele de execuție sunt controlate iar localul și echipamentele tehnice utilizate permit realizarea unor produse de calitate;
- produsele au fost acordate pentru prima dată în România în anul 2010, prin AT nr. 016-02/289-2010, care a fost prelungit prin AT nr. 016-02/324-2013 și AT nr.016-02/346-2016;
- pe perioada de valabilitate a *acordului tehnic nr.016-02/346-2016*, titularul *acordului tehnic* a urmărit comportarea în exploatare și menținerea aptitudinii de utilizare a produselor, conform programului stabilit de către ICECON S.A. prin *acordul tehnic nr. 016-02/346-2016*, prelungind valabilitatea *Avizului Tehnic la Acordul Tehnic* mai sus citat;
- în perioada de valabilitate a *acordului tehnic nr. 016-02/346-2016* pentru care se solicită prelungirea, S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. Arad. a livrat uși de interior PORTA DOORS la o serie de clienți, care au confirmat că produsele s-au comportat bine în exploatare, așa cum reiese din referințele primite de la: S.C. FLORIDA CONSTRUCT S.R.L. Alba Iulia, S.C. GARANT COMPANY S.R.L. Arad, S.C. ROM DECOR S.R.L. Galați, (referințele și clădirile la care au fost utilizate ușile de interior PORTA DOORS sunt prezentate în dosarul tehnic la prezentul acord);
- verificarea modului de comportare în exploatare a produselor s-a realizat prin inspecția tehnică, efectuată de specialiști din cadrul ICECON S.A. la complexul rezidențial Gran Via Park – București; în urma inspecției tehnice a rezultat că ușile de interior PORTA DOORS au avut o comportare bună în exploatare, păstrându-și funcționalitatea, aspectul estetic și aptitudinea de utilizare;
- în perioada de valabilitate a prezentului acord tehnic, titularul trebuie să asigure urmărirea comportării în exploatare a produselor acordate, datele obținute urmând să fie prezentate la elaboratorul *acordului tehnic*, în scopul concluderii asupra comportării acestora în condiții reale de exploatare.

Orice modificare a procedurii de realizare a ușilor de interior PORTA DOORS, de introducere a noi componente sau accesorii, se vor aduce la cunoștința elaboratorului de agrement tehnic. Sinteza rapoartelor de încercări, respectiv rezultatele testelor sunt prezentate în continuare în tabelul 4.

Sinteza rapoartelor de încercare

Tabelul nr. 4

Nr. crt.	Criterii de performanță	Metodă de determinare	U.M.	Nivel de referință	Performanțe	Elaborator
Ușă tip standard DWL PORTA 44 și PORTA Prestige						
1.	Rezistență la sarcini statice verticale care acționează în cadrul canatului	EN 947:2000	N	Minim clasa de rezistență I – min. 400 N, conform SR EN 1192:2001	Clasa de Rezistență 2 La sarcina de 600 N nu s-au constatat deteriorări	ITB Varșovia
2.	Rezistență la vibrații	Procedură ITB PN-88/B-06079	-	Minim clasa I – 50 cicluri ușoare Conform SR EN 1192:2001	Clasa de Rezistență 1 După 50 de cicluri ușoare nu s-au constatat degradări	ITB Varșovia
3.	Rezistență la lovire cu un corp moale și greu - masă 30 kg	Procedură ITB	J	Minim clasa – I 30 J (înălțime de cădere 102 mm) conform SR EN 1192:2001	Clasa de Rezistență 3 120 J (înălțime de cădere 408 mm) Nu s-au constatat degradări	ITB Varșovia
Ușă consolidată tip DWL-Wz						
4.	Rezistență la sarcini statice verticale care acționează în cadrul canatului	EN 947:2000	N	Minim clasa de Rezistență 2 – min. 600 N, conform SR EN 1192:2001	Clasa de Rezistență 2 La sarcina de 600 N nu s-au constatat deteriorări	ITB Varșovia
5.	Rezistență canat ușă la răsucire statică	EN 948:2000	N	Minim clasa de Rezistență 2 – min. 250 N, conform SR EN 1192:2001	Clasa de Rezistență 2 La sarcina de 250 N nu s-au constatat deteriorări	ITB Varșovia
6.	Rezistență la lovire cu un corp moale și greu - masă 30 kg	Procedură ITB	J	Minim clasa 2 – 60 J (înălțime de cădere 204 mm) conform SR EN 1192:2001	Clasa de Rezistență 2 60 J (înălțime de cădere 204 mm) Nu s-au constatat degradări	ITB Varșovia
7.	Rezistență la vibrații	Procedură ITB PN-88/B-06079	-	Minim clasa 2 – 50 cicluri medii conform SR EN 1192:2001	Clasa de Rezistență 2 După 50 de cicluri medii nu s-au constatat degradări	ITB Varșovia
8.	Rezistență la închideri și deschideri multiple	SR EN 1191:2007	-	Minim clasa 3 20 000 cicluri, conform SR EN 12400:2003	Clasa 3 După 20 000 de cicluri nu s-au constatat degradări	ITB Varșovia

ICECON S.A. își însușește rezultatele încercărilor efectuate de către Institutul Tehnic de Construcții - ITB. Varșovia

4. Anexe

4.1 Extrase din procesul verbal nr. 374 din 03.04.2019 al ședinței de deliberare a grupei specializate

Grupa specializată nr. 2: "Elemente de închidere, compartimentare, pereți nestructurali, tâmplărie și vitraje" din ICECON S.A., alcătuită din:

- Președinte: dr. ing. Adrian Țabrea
- Raportor: dr. ing. Mirela Lazăr
- Membri: drd. ing. Cristina Dima
ing. Laura Ularu

Analizând cererea de agrement tehnic nr. 19.02.020.016 din 25.02.2019 referitoare la **UȘI DE INTERIOR "PORTA DOORS"** realizate de firma S.C. PORTA KMI ROMÂNIA S.R.L. Arad, împreună cu documentația tehnică pusă la dispoziție de beneficiar, Grupa Specializată nr.2 propune:

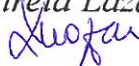
- aprobarea de către C.T.P.C. a Acordului Tehnic nr. 016-02/374-2019, pentru UȘI DE INTERIOR "PORTA DOORS", cu termen de valabilitate 16.04.2022, în domeniile de utilizare precizate la punctul 2.1 din agrement.

Prelungirea valabilității sau revizuirea prezentului agrement tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilității, agrementul tehnic se anulează de la sine.

- Dosarul tehnic al acordului tehnic nr. 016-02/374-2019 conținând 23 file, face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 2

dr. ing. Mirela Lazăr



- Membrii grupei specializate:

drd. ing. Cristina Dima



ing. Laura Ularu



