



# Agreement Tehnic

## 001SB-01/426-2019

*Prelungeste Agreementul Tehnic 001SB-01/399-2016*

### **Procedeu de zidărie termoizolantă Porotherm**

*Method for insulated masonry Porotherm  
Procédé pour la maçonnerie isolante Porotherm  
Verfahren zur Isolierung von Mauerwerk Porotherm*

**PRODUCĂTOR: S. C. WIENERBERGER SISTEME DE CARAMIZI S.R.L.**

*Sos. Bucuresti-Ploiesti nr. 42-44, sector 1, Baneasa Business & Techology Park SA*

*Cladirea A1 , Etaj 1, Tel. 3610452, Fax. 3610455*

**TITULAR DE AGREMENT : S. C. WIENERBERGER SISTEME DE CARAMIZI S.R.L.**

*Sos. Bucuresti-Ploiesti nr. 42-44, sector 1, Baneasa Business & Techology Park SA*

*Cladirea A1 , Etaj 1, Tel. 3610452, Fax. 3610455*

**Elaborator agrement tehnic :**

*Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și  
Dezvoltare Teritorială Durabilă URBAN-INCERC*

*Șos. Pantelimon 266, 021652, Sector 2, București, Tel: (401) 255 02 70; Fax: (401) 255 00 62*

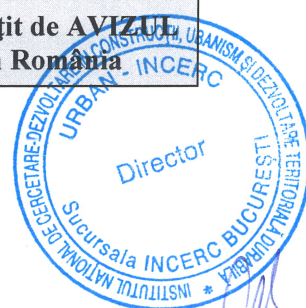
*Sucursala **INCERC** Bucuresti*

*Membru în :*

*UEAtc, Uniunea Europeană pentru Agrementare Tehnică în Construcții;  
EOTA, Organizația Europeană pentru Agremente Tehnice (membru obs.);  
ENBRI, Rețeaua Europeană a Institutelor de Cercetări în Construcții;  
WFTAO, Organizația Mondială pentru Agremente Tehnice.*

**Grupa specializată nr. 1: Elemente structurale și fundații**

**Prezentul Agreement tehnic este valabil până la 19.03.2022 numai însoțit de AVIZUL  
TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții din România**



*Mant*

## COMISIA DE AGREMENT TEHNIC ÎN CONSTRUCȚII

**Grupa specializată nr. 1:** „Elemente structurale și fundații” din cadrul **INCD URBAN-INCERC Sucursala INCERC București**, analizând documentația de solicitare a prelungirii agrementului tehnic, prezentate de **S.C. WIENERBERGER SISTEME DE CĂRĂMIZI S.R.L.** înregistrată cu nr. 2902 din data de 25.03.2019, referitoare la “Procedeu de zidărie termoizolantă Porotherm” realizat de **WIENERBERGER SISTEME DE CĂRĂMIZI S.R.L.** elaborează prezentul **Agrement Tehnic nr. 001SB-01/426-2019** în conformitate cu documentele tehnice europene și românești aferente domeniului de referință, valabile la această dată precum și a Ghidului Tehnic GAT 061/1995.

### 1. Definierea succintă

#### 1.1 Descrierea succintă

Produsele ceramice Porotherm FZ 8-365 sunt elemente de construcție ce se folosesc la realizarea zidăriei termoizolante cu rosturi subțiri utilizând tehnologia tip „glue” cu spumă adezivă sau mortar Porotherm DM.

Procedeu de zidărie termoizolantă Porotherm se realizează după reguli proprii, cu asigurarea țeserii cărămizilor, rosturile verticale fiind de tip N+F iar rosturile orizontale sunt de tip rost subțire. Fețele orizontale ale blocurilor ceramice Porotherm FZ 8-365 sunt șlefuite în fabrică printr-un procedeu mecanic.

Zidăria termoizolantă Porotherm se realizează cu ajutorul spumei adezive Porotherm Profi Dryfix Extra sau utilizând mortarul pentru rosturi subțiri Porotherm DM. Spuma face parte din categoria spumelor poliuretanică monocomponente fiind de culoare

cărămizie și se solidifică la contactul cu umezeala, asigurând fixarea prin adeziune a suprafețelor orizontale ale blocurilor ceramice Porotherm FZ 8.

Mortarul Porotherm DM face parte din categoria mortarelor minerale pentru realizarea zidăriei cu rosturi subțiri.

#### 1.2. Identificarea produselor

Fiecare palet cu elemente ceramice este prevăzut cu o etichetă pe care se specifică:

- marcajul CE al produsului;
- numele și adresa înregistrată a fabricantului/ marca;
- codul de identificare unic al produsului-tip;
- numărul de referință al Declarației de Performanță;
- nivelul/clasa de performanță declarată;
- trimiterea la specificația tehnică armonizată aplicată;

**Agrementul tehnic nr. 001SB-01/426-2019**



-numarul de identificare al organismului notificat;

- utilizarea preconizată;

- instrucțiuni și informații de siguranță.

Spuma adezivă Porotherm Profi Dryfix Extra este livrată în recipiente de tip spray cu volumul de 750 ml.

Fiecare livrare va fi însoțită de o declarație de conformitate a produsului cu

prezentul agrement și de un certificat de control al producției pentru lotul respectiv. Numarul de lot prezent pe certificatul de control al producției, se regăsește pe fiecare flacon de spumă, asigurând identificarea produsului.

Mortarul Porotherm DM se livrează în saci de câte 15 Kg în sistem paletizat.

## 2. Acordul tehnic

### 2.1 Domeniul de folosire acceptat în construcții

Procedul de zidărie termoizolantă Porotherm se utilizează la realizarea zidărilor ceramice cu rosturi subțiri pentru execuția componentelor nestructurale ale construcțiilor.

### 2.2. Aprecieri asupra produsului

#### 2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

În conformitate cu Legea nr.10 / 1995 cu modificările și completările ulterioare, privind calitatea în construcții și cu datele conținute în Dosarul Tehnic anexat precum și pe baza verificărilor efectuate de INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC București, produsele au performanțe corespunzătoare domeniilor de utilizare și îndeplinesc cerințele esențiale stabilite astfel:

#### • Rezistență mecanică și stabilitate

Prin conformarea de ansamblu și prin măsurile de protecție antiseismică construcțiile realizate cu procedul de zidărie termoizolantă Porotherm satisfac cerințele art.5 din Legea nr. 10/1995 – „Legea privind calitatea în construcții”.

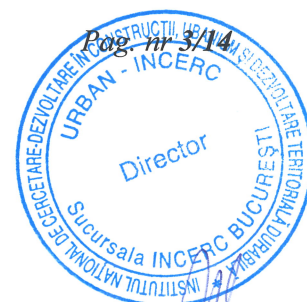
Pentru calculul structurilor realizate cu zidărie termoizolantă Porotherm FZ 8 - 365 utilizând procedul cu rosturi subțiri, în conformitate cu codul CR 6 : 2013, valorile necesare sunt date în tabelele 1 și 2.

Curbele caracteristice pentru zidăria termoizolantă Porotherm sunt date în figura 1.

#### • Siguranță și accesibilitate în exploatare

Construcțiile realizate cu procedul de zidărie termoizolantă Porotherm FZ 8 -365 cu rosturi subțiri nu prezintă particularități în

**Acordul tehnic nr. 001SB-01/426-2019**



*[Handwritten signature]*



raport cu construcțiile realizate din produse tradiționale.

• **Securitate la incendiu**

Produsele ceramice se încadrează în clasa de combustibilitate C0.

Clasa de rezistență la foc a blocurilor ceramice este A1.

Valoarea limită a rezistenței la foc, pentru zidăria termoizolantă Porotherm realizată cu mortar pentru rosturi subțiri, este REI 90 –M.

Valoarea limită a rezistenței la foc, pentru zidăria termoizolantă Porotherm realizată cu spumă adezivă, este REI 90.

• **Igiena, sănătate și mediu înconjurător.**

Materiile prime utilizate la fabricarea elementelor ceramice și a spumei poliuretanică nu emană substanțe poluante sau radioactive și nu constituie un risc pentru sănătatea oamenilor. Elementele componente nu se află pe lista substanțelor cancerigene sau a celor potențial cancerigene pentru om,

• **Protecție împotriva zgomotului**

Valorile pentru calcul al indicelui de izolare a zgomotului aerian pentru perete tencuit sunt date în tabelul 2.

• **Economia de energie și izolație termică**

Pereții exteriori realizați cu procedeul de zidărie termoizolantă Porotherm al clădirilor încălzite, asigură rezistențe termice superioare

**Agrementul tehnic nr. 001SB-01/426-2019**

față de cele necesare pentru această categorie de construcții, fără a fi necesare măsuri suplimentare de izolare termică.

• **Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.**

Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale se va aplica conform Legii 10 din 1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

**2.2-2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului**

Calitatea superioară a materialelor de baza și a materialelor de înzidire respectiv: a spumei tip DRYFLX extra și a mortarului Porotherm DM asigură o bună comportare în timp a zidărilor realizate cu procedeul termoizolant Porotherm.

La solicitări ciclice ale zidăriei s-a constatat o reducere a rezistenței la forfecare în rost de maxim 10 %.

Durabilitatea elementelor de construcții realizate cu produsele procedeului termoizolant Porotherm se apreciază ca fiind asemănătoare cu a elementelor realizate cu materiale tradiționale, respectiv 50 ani.

**2.2-3. Fabricarea și controlul**

Fabricarea produselor se face cu tehnologii moderne, asigurându-se astfel realizarea la parametrii ceruți și constanța calității acestora.





Procesul tehnologic de fabricație a elementelor ceramice Porotherm FZ 8-365 precum și a materialelor de izolare respectiv: a spumei poliuretanică tip Dryfix extra și a mortarului pentru rosturi subțiri Porotherm DM, este complet automatizat și se desfășoară sub control riguros.

Calitatea produselor se certifică prin documente tehnice care cuprind principalele performanțe ale fiecărui lot fabricat.

Fabricarea elementelor ceramice Porotherm FZ 8 -365 se face de către firma Schlagmann Porothon® GmbH & Co.KG, Germania, unitate certificată.

Spuma poliuretanică DRYFIX extra este produsă de către firma Polypag AG Elveția fiind certificată de organismul de certificare al Elveției.

Mortarul în strat subțire Porotherm DM este produs de către Wienerberger AG, Austria.

Caracteristicile materialelor componente și ale procedurii au fost verificate și confirmate de către laboratoare acreditate din Europa și de către INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC București conform rapoartelor de încercări cuprinse în Dosarul Tehnic.

În vederea asigurării constanței calității producției, producătorii urmăresc:

a) intern: menținerea realizării producției în conformitate cu sistemul de asigurare a

calității propriu, precum și a celorlalte reglementări legale aplicabile privind proiectarea, fabricarea, evaluarea și certificarea produselor;

b) extern: examinarea periodică a produselor de către laboratoare de specialitate autorizate și neutre.

Schlagmann Porothon GmbH & Co. KG., Polypag AG Elveția și Wienerberger AG sunt certificate de către organismele naționale, având certificate aflate în valabilitate.

#### 2.2-4. Punerea în operă

Punerea în opera a procedurii de zidărie termoizolantă Porotherm se face fără dificultăți particulare într-o lucrare de precizie normală efectuată cu personalul calificat în condițiile respectării prevederilor de punere în opera data de producător.

Punerea în operă se face pe baza planurilor de execuție întocmite de proiectantul construcției având la baza prevederile din instrucțiunile producătorului.

Pentru blocurile ceramice care se pot fixa împreună fără nut și feder (colțuri, elemente tăiate, etc.) rosturile perpendiculare verticale se vor umple cu spumă.

Pentru fixare cu spumă adezivă înainte de așezarea blocurilor Porotherm FZ 8 -365 în zid, suprafețele de așezare ale blocurilor ceramice se vor curăța de praf, iar după aceasta va fi necesară umezirea pentru

solidificarea corespunzătoare a spumei adezive.

În momentul aplicării spumei adezive temperatura ambientală trebuie să fie cuprinsă între -5 și +35 grade Celsius, iar temperatura conținutului tubului cu spumă adezivă trebuie să aibă minim + 10 grade Celsius.

Nu se va utiliza spumă adezivă ce a fost stocată mai mult de nouă luni. Dacă este stocată în spații cu temperatură mai mare de 20 grade Celsius perioada de stocare se reduce.

Spuma poliuretanică este ambalată în recipiente sub presiune și din acest motiv este interzisă expunerea ambalajului la temperaturi mai mari de +50 grade Celsius. Utilizarea și expunerea ambalajului la foc deschis chiar și în formă goliță este interzisă, existând pericolul de explozie.

Produsul intră în categoria materialelor explozive și din acest punct de vedere trebuie să se respecte toate normele de manipulare, depozitare, transport și utilizare specifice acestui tip de material.

Acolo unde este necesară o aderență superioară celei tehnologice se poate aplica o suprafață suplimentară de spumă adezivă.

Pentru realizarea zidăriei termoizolatoare cu mortar pentru rosturi subțiri se vor respecta fazele tehnologice indicate de producător ce constau din: realizarea unui strat nivelat la baza zidului

care să asigure perfectă orizontalitate. După asigurarea planeității primului rând se trece la umezirea rândului de bază și aplicarea mortarului în pat subțire Porotherm DM utilizând rola de aplicare sau o gletieră cu zimți. În continuare se va realiza zidăria respectând regulile de tesere pentru zidăria tradițională conform specificației producătorului.

### 2.3. Caietul de prescripții tehnice

#### 2.3-1. Condiții de concepție

La concepție s-a avut în vedere realizarea unor zidării performante din punct de vedere al rezistenței termice, care să răspundă cerințelor specifice de utilizare precum și a specificității zonei seismice din România.

Proiectarea structurilor realizate cu procedeul de zidărie termoizolantă Porotherm se face în condițiile impuse de standardele specifice precum și a codurilor de proiectare aplicabile domeniului.

La elaborarea proiectului de execuție se va respecta prevederile următoarelor reglementări tehnice românești:

- SR EN 1991-1-1 - Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1 Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri;
- SR EN 1991-1-1 /NA:2008 - Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1

*Acțiuni generale - Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări din exploatare pentru construcții. Anexă națională;*

- SR EN 1992-1-1 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1 Reguli generale și reguli pentru clădiri;

- SR EN 1992-1-1 /AC:2012 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1 Reguli generale și reguli pentru clădiri;

- SR EN 1992-1-1/NB:2008 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1 Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;

- SR EN 1992-1-1/NB/A91:2009 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1 Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;

- SR EN 1996-1-1 - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată Reguli generale pentru structuri de zidărie armate și nearmate;

- SR EN 1996-1-1 /AC - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată Reguli generale pentru structuri de zidărie armate și nearmate;

- SR EN 1996-1-1 /NB - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată. Anexa națională;

- SR EN 1996-2 - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 2: Proiectare, alegere materiale și execuție zidărie;

- SR EN 1996-2 /AC - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 2: Proiectare, alegere materiale și execuție zidărie;

- SR EN 1996-2 /NB - Eurocod 6: Proiectarea structurilor de zidărie. Partea 2: Proiectare, alegere materiale și execuție zidărie. Anexa națională;

Document de evaluare european privind seturi de compartimentare interioară pentru pereți neportanți (ETAG 003-1998);

- P 100-1:2013 - „Cod de proiectare seismică”;

- CR 6:2013 ”Cod de proiectare pentru structuri din zidărie”;

- P 118 - „Normativ de siguranță la foc a construcțiilor”.

### **2.3-2 Condiții de fabricare**

Fabricarea produselor ceramice Porotherm FZ 8 -365, a spumei poliuretanică tip Dryfix extra și a mortarului porotherm DM se face pe linii tehnologice moderne ce asigură realizarea acestora la parametrii ceruți, conform prevederilor tehnice de execuție ale producătorului.

Producătorul efectuează controlul calității procesului de fabricație și al produselor conform sistemului calității, prin



autocontrol și control extern periodic asigurat de laboratoare acreditate.

Controlul permanent al calității este asigurat atât prin controlul procesului de fabricație cât și prin controlul tuturor materiilor prime folosite în acest proces.

Producatorii: Schlagmann Porotherm GmbH & Co. KG este certificata de către PÜZ BAU mbH, Polypag AG Elveția de către Bureau Veritas Certificare Elveția, și Wienerberger AG de către WIEN-ZERT, certificate aflate în valabilitate.

### 2.3-3. Condiții de livrare

La livrare produsele sunt însoțite de Declarația de performanță a producătorului și de Instrucțiunile de transport, depozitare, punere în operă, utilizare și întreținere redactate în limba româna.

Declarația de performanță se întocmește ținând seama de prevederile din Regulamentul 305 al UE, privind obligativitatea furnizorului de materiale, elemente de construcții și produse destinate construcțiilor, de a efectua analize și încercări de laborator numai în laboratoare acreditate.

Elementele ceramice termoizolante Porotherm FZ 8 -365 se livrează în pachete (pe paleti) în ambalaj impermeabil.

Transportul se efectuează în mijloace de transport auto sau CF acoperite, produsele fiind bine ancorate și protejate astfel încât să nu suporte deteriorări mecanice.

**Agrementul tehnic nr. 001SB-01/426-2019**

Spuma adezivă Porotherm Profi Dryfix extra se livrează în cutii de carton, conținând 12 flacoane de 750 ml. Se va evita depozitarea pe perioade lungi de timp, durata maximă fiind de 9 luni. Pentru depozitarea la temperaturi de peste 20 grade Celsius și în medii cu umezeală, perioada maximă de depozitare se reduce.

Mortarul Porotherm DM se livrează paletizat în saci. Durata maximă de depozitare este de 12 luni.

### 2.3-4. Condiții de punere în operă

Punerea în opera a procedurii de zidărie termoizolantă Porotherm se face pe baza proiectului întocmit de proiectantul de rezistență al construcției în conformitate cu tehnologia și instrucțiunile de montare ale producătorului.

La lucrările de execuție se vor respecta și prevederile din următoarele reglementări românești:

- CR 6:2013 "Cod de proiectare pentru structuri din zidărie".

- P 100 -1:2013 – „ Cod de proiectare seismică”.

- C 300-94 " Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora " .

La punerea în operă a produselor care fac obiectul acestui agreement, se vor respecta prevederile din următoarele documente normative: Legea nr. 319:2006, HG



1425:2006, HG 955:2010 „Norme metodologice de aplicare a legislației securității și sănătății în muncă” Legea nr. 211:2011.

## CONCLUZII

### Aprecieră globală

• Utilizarea în România a “Procedeu de zidărie termoizolantă Porotherm” în domeniile de utilizare acceptate este apreciată **favorabil** dacă se respectă prevederile prezentului agrement tehnic

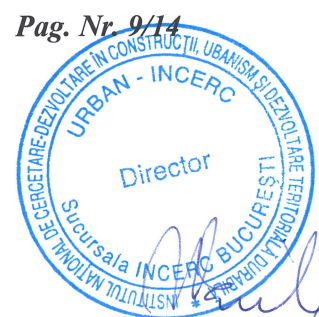
### Condiții

- Calitatea produselor și tehnologia de fabricare au fost examinate și găsite corespunzătoare de către INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC București și vor fi menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.
- Acordând acest agrement, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsul sau echipamentul.
- Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, procedeu sau echipament, care este conținută sau se referă la acest agrement tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă
- INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC București răspunde de exactitatea

Agrementul tehnic nr. 001SB-01/426-2019

datelor înscrise în Agrementul Tehnic și de testele care au stat la baza acestor date.

- Agrementul tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor tehnice în vigoare.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform programului stabilit de către INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC București, care constă în determinarea la 12 luni a caracteristicilor dimensionale și a rezistenței inițiale la forfecare pentru 2 produse .
- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- Sucursala INCERC București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC declanșarea acțiunii de suspendare a agrementului 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 agrement tehnic nu se conformează acestor prevederi, se



va declanșa procedura de retragere a  
agrementului tehnic.

**VALABILITATE:**

19.03.2022

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.

Semnătura

Pentru grupa specializată nr. 1

Președinte

Dr.ing. Emil-Sever Georgescu



**3. Remarci complementare ale grupei specializate**

Grupa specializată nr.1 "Elemente structurale și fundații", examinând documentația tehnică prezentată de firma SC WIENERBERGER SISTEME DE CĂRĂMIZI S.R.L. București, precum și rezultatele verificărilor de laborator efectuate la Sucursala INCERC Bucuresti, privind "Procedeu de zidărie termoizolantă Porotherm" formulează următoarele:

- Produsele ceramice Porotherm FZ 8 - 365 precum și spuma adezivă Porotherm Profi DRYFIX extra și mortarul pentru rosturi subțiri Porotherm DM sunt fabricate pe linii tehnologice complet automatizate;

- Condițiile de fabricație, tehnologiile și utilajele performante utilizate precum și controlul exigent al calității, permit realizarea produselor la parametrii ceruți și menținerea constanței calității acestora.

Materialele utilizate la fabricația produselor procedului, nu conțin substanțe dăunătoare sănătății utilizatorilor.

Semnătură

Raportorul Grupei Specializate nr. 1

Dr. Ing. Claudiu Matei

Agrementul tehnic nr. 001SB-01/426-2019





#### 4. Anexe

Dosarul Tehnic al agrementului tehnic nr. 001SB-01/426-2016 conținând 59 pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Grupa specializată nr.1 analizând documentația tehnică pusă la dispoziția INCĐ URBAN-INCERC Sucursala INCERC Bucuresti de către S.C. WIENERBERGER SISTEME DE CĂRĂMIȘI SRL apreciază favorabil utilizarea procedeeului de zidărie termoizolantă Porotherm pentru realizarea zidăriilor în domeniile de utilizare acceptate și propune avizarea de către CTPC a agrementului tehnic 001SB -01/426-2016 "Procedeu de zidărie termoizolantă Porotherm" cu termen de valabilitate 3 ani

Consumurile de material precum și detaliile de execuție vor fi puse la dispoziția beneficiarilor prin grija distribuitorului. Procedeeul de zidărie termoizolantă Porotherm se va utiliza pe baza unui proiect care să conțină toate detaliile necesare realizării elementelor în condiții de calitate.

#### TITULARI DE AGREMENT TEHNIC:

Semnătura,

Raportorul Grupei Specializate nr. 1,  
Dr.Ing. Claudiu Matei

Membrii grupei specializate: Dr. ing. Emil-Sever Georgescu  
Ing. Cristian Grigorasenco  
Dr. Ing. Daniela Dobre



## Caracteristicile principale ale produselor procedului pentru zidărie termizolantă Porotherm

Nr. crt	Denumire	UM	Produsul – valori determinate	Executant
			Porotherm FZ 8-365	
0	1	2	3	4
1.	Dimensiunile efective : - lungime ( <b>lu</b> ) Toleranța valorii medii ( <b>Tm</b> ) - lățime ( <b>Wu</b> ) Toleranța valorii medii - înălțime ( <b>hu</b> ) Toleranța valorii medii	mm	366 + 2 / -1 4 244 + 3 / -1 3 248 + 2 / 0 0.5	Sucursala INCERC Bucuresti
2.	Paralelismul suprafețelor de așezare	mm	1	Sucursala INCERC Bucuresti
3.	Densitatea aparentă medie declarată Limitele de variație	Kg/m <sup>3</sup>	750	Sucursala INCERC Bucuresti
4.	Rezistența la compresiune a blocurilor ceramice <b>fb</b>	N/mm <sup>2</sup>	13.9	Sucursala INCERC Bucuresti
5.	Densitatea spumei	Kg/m <sup>3</sup>	16-20	EMI
6.	Rezistența medie la încovoiere a spumei	N/mm <sup>2</sup>	≥ 0.20	EMI
7.	Rezistența la compresiune a spumei	N/mm <sup>2</sup>	≥ 0.06	EMI
8.	Clasa de combustibilitate	-	C0	MBABS Raport 3542/743/1 2- TM - 26.02.2016
9	Clasa de reacție la foc	-	A1	MBABS Raport 3542/743/1 2- TM - 26.02.2016
10	Rezistența la compresiune a mortarului <b>fm</b>	N/mm <sup>2</sup>	10.4	Sucursala INCERC Bucuresti



Tabel nr.2

Caracteristicile principale ale procedurii de zidărie termoizolantă Porotherm

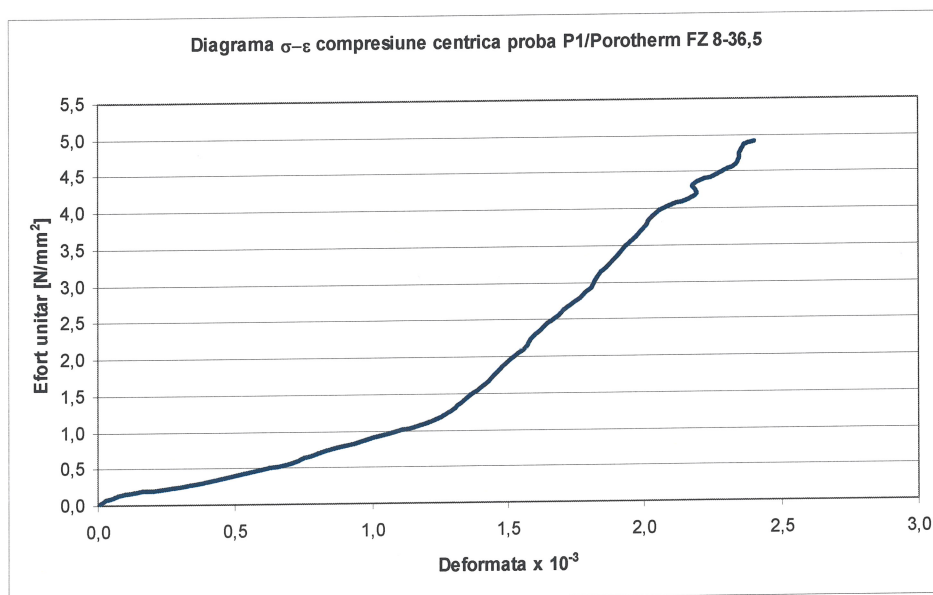
Nr. crt	Denumire	UM	Valori determinate	Executant
0	1	2	3	4
<i>Zidarie executată cu spumă adezivă Dryfix extra</i>				
1.	Valoarea caracteristică a rezistenței inițiale la forfecare – <b><math>f_{vko}</math></b>	$N/mm^2$	0.146	Sucursala INCERC Bucuresti
2.	Valoarea caracteristică a rezistenței la compresiune - <b><math>f_k</math></b>	$N/mm^2$	4.30	Sucursala INCERC Bucuresti
3.	Deformata specifică ultimă la rupere – <b><math>\epsilon_u</math></b>	$x 10^{-3}$	2.30	Sucursala INCERC Bucuresti
6.	Valoarea caracteristică a rezistenței la încovoiere paralel cu rostul de pozare <b><math>f_{xk1}</math></b>	$N/mm^2$	0.145 (pentru 2 x 2 cordoane de spumă valoarea estimată 0.200)	Sucursala INCERC Bucuresti
7.	Valoarea caracteristică a rezistenței la încovoiere perpendicular pe rostul de pozare <b><math>f_{xk2}</math></b>	$N/mm^2$	0.072 (pentru 2 x 2 cordoane de spumă valoarea estimată 0.110)	Sucursala INCERC Bucuresti
<i>Zidărie executată cu mortar Porotherm DM</i>				
8.	Valoarea caracteristică a rezistenței inițiale la forfecare – <b><math>f_{vko}</math></b>	$N/mm^2$	0.300	Sucursala INCERC Bucuresti
9.	Valoarea caracteristică a rezistenței la compresiune - <b><math>f_k</math></b>	$N/mm^2$	3.90	Sucursala INCERC Bucuresti
10.	Modul de elasticitate <b><math>E_{xk}</math></b>	$kN/mm^2$	4900	Sucursala INCERC Bucuresti
11.	Valoarea caracteristică a rezistenței la încovoiere paralel cu rostul de pozare <b><math>f_{xk1}</math></b>	$N/mm^2$	0.103	Sucursala INCERC Bucuresti
12.	Valoarea caracteristică a rezistenței la încovoiere perpendicular pe rostul de pozare <b><math>f_{xk2}</math></b>	$N/mm^2$	0.132	Sucursala INCERC Bucuresti





Nr. crt	Denumire	UM	Valori determinate	Executant
0	1	2	3	4
1.	Indice de izolare la zgomot aerian pentru perete tencuit – $R_w$	dB	47	UTS Raport nr.122-1001- 12P-269
2.	Conductivitatea termica	W/mK	0.08	MFPA Raport nr. B22.13.137.01
3.	Rezistența la foc pentru expunere pe o față pentru zidăria executata cu spuma adeziva Dryfix extra		REI 90	MBABS Raport 3768/953/12- TM - 06.01.2016
4	Rezistența la foc pentru expunere pe o față pentru zidăria executata cu mortar pentru rosturi subțiri		REI 90	MBABS Raport 3542/743/12- TM - 26.02.2016

**Figura nr. 1**  
Curba medie efort-deformație pentru încercarea la compresiune centrică





ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI  
ADMINISTRAȚIEI PUBLICE  
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**A V I Z T E H N I C**

În baza procesului verbal nr. **1-190**, din data de **19.03.2019** al Comisiei de avizare nr. **1** a agrementelor tehnice în construcții:

**CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**AVIZEAZĂ FAVORABIL:**

agrementul tehnic nr. **001SB-01/426-2019**, elaborat de **INCD URBAN INCERC SUCURSALA INCERC BUCUREȘTI**, pentru **PROCEDEU DE ZIDĂRIE TERMOIZOLANTĂ POROTHERM**, al cărui producător este **S.C. WIENERBERGER SISTEME DE CĂRĂMIZI S.R.L., București**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **19.03.2021** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **19.03.2022**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

**PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**Ciprian Lucian ROȘCA**



**Șef Secretariat Tehnic al CTPC**

**Gheorghe HAȘCĂU**

Handwritten text, possibly a signature or name, located in the lower middle section of the page.

Small handwritten mark or characters, possibly initials, located below the first block of text.

Large handwritten signature or name, located in the bottom left corner of the page.