**MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII ŞI ADMINISTRAŢIEI**
**CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCŢII**

# *Agrement Tehnic*
# *002-04/1685-2024*

***PANOURI PROFILATE DIN BETON UŞOR PENTRU PLACĂRI PEREŢI ŞI FAŢADE***

## *BRUTT BETON PANEL*

*PROFILED LIGHT CONCRETE PANELS FOR WALL AND FACADES*
*PANNEAUX PROFILÉS EN BÉTON LÉGER POUR REVÊTEMENT DE MURS ET FAÇADES*
*PROFILPLATTEN AUS LEICHTBETON FÜR WAND- UND FASSADEVERKLEIDUNG*

*COD: 21*

***PRODUCĂTOR:***
***GRISCO CONSTRUCT S.R.L.***
*Str. Zăgazului, nr. 4, sector 1, Bucureşti*
*Tel: 0745517538*

***TITULAR AGREMENT TEHNIC:***
***GRISCO CONSTRUCT S.R.L.***
*Str. Zăgazului, nr. 4, sector 1, Bucureşti*
*Tel: 0745517538*

***ORGANISMUL ELABORATOR DE AGREMENT TEHNIC:***
***LABORATORUL CENTRAL S.A.***
*Bucureşti, str. Barbu Văcărescu nr. 162, sector 2,*
*Tel: 021 2304258; 0726694071; 0726694072*
*E-mail: office@laboratorul-central.ro*
***GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 4 Finisaje, protecţii anticorozive şi speciale, tencuieli, placaje şi pardoseli***

***Prezentul agrement tehnic este valabil până la data de 17.07.2027 numai însoţit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcţii .***

***CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCŢII***

***Grupa specializată nr. 4 din cadrul S.C. Laboratorul Central S.A. – Bucureşti, analizând documentaţia de solicitare de agrement tehnic prezentată de GRISCO CONSTRUCT S.R.L. – Bucureşti şi înregistrată cu nr. 11 din data de 26.02.2024, referitoare la " Panouri profilate din beton ușor pentru placări pereți și fațade BRUTT BETON PANEL" realizate de firma GRISCO CONSTRUCT S.R.L - Bucureşti., elaborează prezentul agrement tehnic nr. 002-04/1685-2024, în conformitate cu documentele tehnice româneşti aferente domeniului de referinţă.***

## 1. Definirea succintă

### 1.1. Descrierea succintă

*BRUTT BETON PANEL sunt panouri prefabricate din beton, cu flexibilitate crescută și greutate redusă.*
*Panourile au dimensiunile standard de 10 x 900 x 2800 mm sau 12 x 900 x 2800 mm și o greutate de circa 15-16 kg/m$^2$.*
*La cerere se pot realiza panouri având si alte dimensiuni.*
*Panourile au suprafața superioară riflată în diferite forme, suprafața inferioară netedă și sunt diferit colorate.*
*Suprafaţa riflată se poate realiza în mai multe modele.*
*Panourile pot fi din beton brut autentic sau tratate cu o soluție de impregnare hidrofobă pe bază de siloxan sau silicat.*
*Panourile sunt fabricate din ciment, agregat de marmură albă, nisip de cuarț cu granulometrie controlată și pigmenți minerali.*
*Panourile sunt armate cu 2 straturi de împâslitură din fibră de sticlă.*

### .1.2. Identificarea produselor

*Panourile BRUTT BETON PANEL se livrează sub formă de plăci, protejate cu folie de palastic, depozitate pe paleţi de lemn.*
*Fiecare ambalaj poartă o etichetă, în limba română, pe care sunt menţionate următoarele date de identificare:*
** denumirea producătorului şi adresa;*
** denumirea comercială a produsului;*
** culoarea;*
** dimensiunile panoului:*
** greutatea netă*
** numărul lotului;*
** data fabricaţiei;*
** instrucţiuni succinte referitoare la modul de transport, depozitare şi punere în operă.*
*Fiecare livrare va fi însoţită de declaraţia de conformitate a produsului cu Agrementul Tehnic eliberat pentru acesta conform SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 şi SR EN ISO/CEI 17050-2:2005.*

## 2. Agrementul Tehnic

### 2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcţii

*Panourile BRUTT BETON PANEL se utilizează pentru:*
*- elemente de decor pentru placarea fațadelor clădirilor prin montare pe elemente portante din profile metalice calculate conform standardelor corespunzătoare, în special la presiunea vântului.*
*- elemnte de decor pentru placarea pereților interiori.*

*Produsele se pot folosi şi in zone cu umiditate ridicată ( băi, duşuri, etc).*
*Produsele nu se folosesc in zone aflate permanent sub apă.*

*Produsele se aplică numai urmare unui proiect de execuţie întocmit cu respectarea Legii 10/1995 privind calitatea în construcţii, republicată şi a reglementărilor tehnice în vigoare.*

### *2.2. Aprecieri asupra produsului*

### *2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcţii*

*Caracteristicile fizico-mecanice ale panourilor BRUTT BETON PANEL sunt verificate prin încercări de laborator conform standardelor şi reglementărilor tehnice româneşti aferente domeniului de utilizare şi corespund cerinţelor fundamentale stabilite în Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, republicată.*

** **Rezistenţă mecanică şi stabilitate***
*Panourile BRUTT BETON PANEL sunt elemente nestructurale care nu influenţează rezistenţa şi stabilitatea clădirilor.*

** **Securitate la incendiu***
*Produsul este alcătuit din materiale anorganice incombustibile (ciment, agregat de marmură, nisip şi pigmenţi minerali) şi este armat în interior cu împâslitură de fibra de sticlă.*

** **Igienă, sănătate şi mediu înconjurător***
*In condiţiile de utilizare prezentate ale produselor finite, nu apar riscuri semnificative pentru sănătatea populaţiei.*
*In vederea protejării sănătăţii populaţiei şi a prevenirii, reducerii şi controlului poluării mediului înconjurător, activităţile privind comercializarea şi utilizarea produselor trebuie să ţină cont de declaraţiile producătorului menţionate în fişa tehnică, în conformitate cu legislaţia în vigoare.*
*Pentru a diminua riscul asupra sănătăţii populaţiei, trebuie să se respecte instrucţiunile din fişa tehnică a produselor.*
*Produsul respectă prevederile următoarelor acte normative:*
*- HG 668/2017 privind stabilirea condiţiilor pentru comercializarea produselor pentru construcţii, Capitolul al 3-lea: Comercializarea produselor pentru construcţii care fac obiectul unui agrement tehnic în construcţii, art. 15.*
*- HG 526/2018 pentru aprobarea Planului naţional de acţiune la radon.*
*- Ordinul MS nr. 381/05.04.2004 privind aprobarea Normelor sanitare de bază pentru desfăşuarea în siguranţă a activităţilor nucleare. Actualizat.*
*- Ordinul MS nr. 752/2018 privind aprobarea Normelor privind cerinţele de bază de securitate radiologică.*
*Pentru cimentul CEM A-LL 42.5R produs de S.C. Holcim Romania S.A. care intră în componenţa produsului, indicele concentraţiei activitaţii este A(226Ra) = 0,0857 Bq/g, A(228Ac)=0,0083 Bq/g, A(40K) = 0,0033 Bq/g conform Raport de Incercare nr. 22/12.05.2022 emis de Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Fizică şi Inginerie Nucleara Horia Hulubei – Bucureşti – Măgurele.*
*Produsul îndeplineşte cerinţele art.73 din Normele privind cerinţele de bază de securitate radiologică OMS 752/2018.*
*- Ordinul MS. Nr.119/2014 – pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei, la art.19, alin (1) se specifică: Materialele folosite în construcţia, finisarea şi dotarea locuinţelor se aleg astfel încât să nu polueze aerul interior şi*

*să asigure izolarea higrotermică şi acustică corespunzatoare.*

** **Siguranţa şi accesibilitate în exploatare***

*Produsul, pus în operă corespunzător, nu pune în pericol siguranţa utilizatorului.*

** **Protecţie împotriva zgomotului***

*Produsul nu influenţează această cerinţă.*

** **Economie de energie şi izolare termică***

*Produsul nu este un panou izolator termic.*

*Produsul poate fi montat pe faţadă după executarea sistemului de izolare termică a clădirii, neinfluenţând caracteristicile termice ale acestuia.*

** **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale***

*Pentru utilizarea sustenabilă a resurselor naturale, la proiectarea, execuţia şi demolarea construcţiei la care se utilizează produsul se va ţine cont de urmatoarele:*

*(a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolarea construcției - produsul poate fi reutilizat sau reciclat inainte de demolarea construcției;*

*(b) durabilitatea construcțiilor*

*- durabilitatea produsului este conform punctului 2.2.2. Durabilitate - Intreţinere din prezentul Agrement Tehnic. Produsul nu influentează durabilitatea în timp a construcţiei;*

*(c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul - pus în operă, produsul nu poluează mediul înconjurător.*

### *2.2.2.Durabilitatea (fiabilitatea) și întreţinerea produsului*

*In condiţiile respectării precizărilor producătorului privind tehnologia de prelucrare şi punere în operă, durabilitatea panourilor BRUTT BETON PANEL este garantată de acesta 30 de ani în condiţiile unei exploatări normale.*

*Intreţinerea placărilor realizate cu panourile BRUTT BETON PANEL se face prin spălare cu detergenţi neutri şi apă conform instrucţiunilor producătorului.*

### *2.2.3. Fabricaţia şi controlul*

*Fabricarea panourilor BRUTT BETON PANEL se face pe baza normelor tehnice ale producătorului GRISCO CONSTRUCT S.R.L. - București conform unor reţete proprii în condiţii care asigură reproductibilitatea performanţelor corespunzătoare domeniilor de utilizare preconizate.*

*Constanţa calităţii produselor este asigurată prin exercitarea unui control intern atât pentru materiile prime şi respectarea parametrilor tehnologici, cât şi asupra produsului finit.*

### *2.2.4. Punerea în operă*

*Punerea în operă a BRUTT BETON PANEL se face de către echipe specializate în lucrări de placări.*

*Punerea în operă se face numai conform unui proiect de execuţie.*

*Principalele faze ale procesului de punere în operă sunt:*

*<u>Placarea fațadelor cu sistem ventilat</u>*

*1. Realizarea structurii portante metalice calculată conform standardelor corespunzătoare, în special la presiunea vântului;*

*2. Prinderea elementelor portante pe structura construcţiei cu elemente de prindere specifice tipului de structură (ancore mecanice, dibluri, şuruburi etc);*

*3. Tăierea, găurirea şi prelucrarea marginilor panourilor:*

*Panourile BRUTT BETON PANEL pot fi tăiate, găurite și prelucrate cu*

*dispozitive electrice sau cu aer comprimat utilizate in mod normal in tâmplărie sau in prelucrarea plăcilor ceramice.*
*Panourile se taie folosind fierăstrău circular cu carbură rezistentă la uzură sau cu discuri diamantate.*
*Panourile se găuresc folosind burghie HSS adecvate pentru gaurirea in metal. Găurirea se face in modul fără impact.*
*Prelucrarea marginilor panourilor se face cu slefuitor.*
*4. Montarea panourilor pe structura metalica portanta se realizează:*
*- prin lipire cu sistem Bostik Panel Tack sau Sika Tack Panel conform instrucțiunilor producatorului de sistem*
*- cu ajutorul pieselor de fixare: pop-nit cu diametrul 4 mm, lungime 18 sau 25 mm, lungime distanţier 14,25 mm;*
*2. Placarea pereților interiori*
*La interior panourile BRUTT BETON PANEL se montează prin lipire direct pe perete.*
*Panourile se pot aplica pe suporturi din: beton, gipscarton, tencuiala, lemn.*
*Lipirea se realizează:*
*- cu adeziv silanic:*
*Se aplică pe toata lungimea panoului patru șnururi la distanta de aproximativ 30 cm unul de altul.*
*- cu adeziv flexibil alb pentru piatră naturală pentru zone cu umiditate ridicată ( băi, duşuri, etc) :*
*Adezivul se aplică in pat dublu cu mistria zimțată conform instrucțiunilor producatorului de adeziv.*
*Rosturile dintre panouri nu necesită chituire în afară de zona băii sau duşului unde se recomandă folosirea unui chit pentru placări ceramice.*

### *2.3. Caietul de prescripţii tehnice*

#### *2.3.1. Condiţii de concepţie*

*Panourile BRUTT BETON PANEL sunt realizate în condiţiile impuse de normele tehnice ale fabricantului GRISCO CONSTRUCT S.R.L - București*
*La proiectare se va ţine cont de prevederile normativelor:*
*ST 043 – 2001 - Specificaţie tehnică privind cerinţele de performanţă pentru ancorarea în beton cu sisteme mecanice şi metode de încercare.*
*SR EN 1991-1-4:2006/NB:2007 Eurocod 1: Acţiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acţiuni generale. Acţiuni ale vântului. Anexa naţională*
*NP 082-2004 - Cod de proiectare. Bazele proiectării şi acţiuni asupra construcţiilor. Acţiunea vântului.*

#### *2.3.2. Condiţii de fabricare*

*Producătorul are implementat un sistem integrat de management al calităţii şi mediului conform ISO 9001:2015.*

#### *2.3.3. Condiţii de livrare*

*La livrare produsul va fi însoţit în mod obligatoriu de o declaraţie de conformitate cu Agrementul Tehnic, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 şi SR EN ISO/CEI 17050-2:2005 "Evaluarea conformităţii. Declaraţia de conformitate dată de furnizor".*
*Tot la livrare produsul trebuie să fie însoţit de instrucţiunile de utilizare în limba română.*

### *2.3.4. Condiţii de punere în operă*

*Punerea în operă se face conform instrucţiunilor elaborate de producător şi prevederilor prezentului agrement tehnic.*
*La punerea în operă se vor respecta:*
- *prevederile normativului C 300-1994 "Normativ de prevenire şi stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcţie şi instalaţii aferente acestora";*
- *Legea nr. 319/2006 referitor la securitatea şi sănătatea muncii, cu modificările şi completările ulterioare.*
- *OUG nr. 92 / 2021 privind regimul deseurilor. Deşeurile se vor depozita conform OUG nr.2 / 2021.*

***Concluzii***
***Aprecierea globală***

*Utilizarea panourilor BRUTT BETON PANEL în domeniile de utilizare acceptate este* ***apreciată favorabil,*** *în condiţiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agrement.*

***Condiţii***
- *Calitatea produselor şi metoda de fabricare, au fost examinate şi găsite satisfăcătoare şi trebuie menţinute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.*
- *Acordând acest agrement Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcţii, nu se implică în prezenţa şi/sau absenţa drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreţine produsul.*
- *Orice recomandare referitor la folosirea în condiţii de siguranţă a acestor produse, care este conţinută sau se referă la acest agrement tehnic, reprezintă cerinţe minime necesare la punerea sa în operă.*
- *Laboratorul Central S.A. răspunde de exactitatea datelor înscrise în Agrementul Tehnic şi de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Agrementul Tehnic nu îi absolvă pe furnizori şi/sau pe utilizatori de responsabilităţile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.*
- *Verificarea menţinerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată conform programului stabilit de către Laboratorul Central S.A. astfel:*
  *• la 2 ani de la emiterea agrementului tehnic (la solicitatea prelungirii Avizului Tehnic) se va verifica următoarele caracteristici ale produselor agrementate:*
- *Caracteristici dimensionale*
- *Rezistenţa la incovoiere.*
  *• la 3 ani de la emiterea agrementului tehnic, dacă se solicită prelungirea acestuia, se vor verifica toate caracteristicile produselor agrementate.*
  *Acţiunile cuprinse în program şi modul lor de realizare vor respecta actele normative şi reglementările tehnice în vigoare.*
- *S.C. Laboratorul Central S.A. va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcţii despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menţinerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC pentru declanşarea acţiunii de suspendare a agrementului tehnic.*
- *Suspendarea se declanşează şi în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menţinerii constante a condiţiilor de fabricaţie şi utilizare ale produsului.*
- *În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează acestor*

*prevederi, se va declanşa procedura de retragere a agrementului tehnic.*

***Valabilitatea agrementului tehnic este: 17.07.2027***
***Valabilitatea avizului tehnic este: 17.07.2026***
*Prelungirea valabilităţii avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puţin trei luni înainte de data expirării acestuia.*
*În cazul neprelungirii valabilităţii avizului tehnic, agrementul tehnic se anulează de la sine.*
*Modificarea /Extinderea agrementului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate iniţial.*

***Pentru grupa specializată nr. 4***

***Preşedinte***
***Ing. Anda ROŞCA***

***DIRECTOR***
***S.C. LABORATORUL CENTRAL S.A.***

***Ing. Ion GĂLETEANU***

LABORATORUL CENTRAL S.A. 2 BUCUREŞTI

## 3. Remarci complementare ale grupei specializate

*In condiţiile respectării precizărilor producătorului privind tehnologia de prelucrare şi punere în operă, durabilitatea placării cu panouri BRUTT BETON PANEL este garantată de acesta 30 de ani în condiţiile unei exploatări normale.*

*Sinteza rapoartelor de încercare:*
- *Rapoarte de Incercări nr. 3.124 din 27.06.2024 emis de Laboratorul Central S.A. (Autorizaţie Inspectoratul de Stat în Construcţii 4071 / 20.07.2023).*
-

| *Nr. crt.* | *CARACTERISTICA* | *Valori determinate* | *Valori de referinta conform ST a producătorului* | *Metoda de determinare* | *Incercari. efectuate de* |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ***BRUTT BETON PANEL Gri, cu riflaj rotund*** | | | |
| *1* | *Grosimea* | *10,23 mm* | *10 mm* | - | *LABORATORUL CENTRAL S.A.* |
| *2* | *Masa pe unitatea de suprafaţă* | *15,05 Kg/m²* | - | - | |
| *3* | *Densitatea* | *1650 Kg/m³* | - | *SR EN 1015-10:2002/A12007* | |
| *4* | *Tensiunea de încovoiere* | *25,05 N/mm²* | - | *SR EN 1015-11:2020* | |
| *5* | *Rezistenţa la îngheţ-dezgheţ (25 cicluri)*<br>*- Aspect*<br>*-Rezistenţa la încovoiere* | *Fără modificări*<br>*25,02 N/mm²* | - | *SR 3518:2009*<br>*SR EN 1015-11:2020* | |
| *6* | *Clasa de perfomanţă privind reacţia la foc* | *performanţă nedeterminată* | | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Grosimea* | *mm* | *10* | *12* |
| *Lațime standard* | *mm* | *900* | *900* |
| *Lungime standard* | *mm* | *2800* | *2800* |
| *Aria suprafeței* | *$m^2$* | *2,52* | *2,52* |
| *Greutatea* | *Kg* | *37,8* | *42* |

## *4. Anexe*

*Procesul verbal nr. 39/27.06.2024 de deliberare a Grupei Specializate nr. 4 din cadrul LABORATORULUI CENTRAL S.A. BUCURESTI cuprinde analiza Dosarului Tehnic al Agrementului Tehnic nr. 002-04/1685-2024 cu privire la „PANOURI PROFILATE DIN BETON UȘOR PENTRU PLACĂRI PEREȚI ȘI FAȚADE BRUTT BETON PANEL".*

*La sedința de deliberare a grupei specializate nr. 4 au participat: ing. Anda Roșca, ing. Răzvan Tanciu, ing. Anda Ciupitu. In cadrul procesului verbal se arată faptul că panourile BRUTT BETON PANEL pot fi utilizate cu rezultate corespunzătoare în domeniile menționate în prezentul Agrement Tehnic, în condițiile respectării condițiilor de punere în operă și a modului de depozitare a materialelor înainte de utilizare.*

*În urma analizei, grupa specializată propune aprobarea de către CTPC a Agrementului Tehnic 002-04/1685-2024 „PANOURI PROFILATE DIN BETON UȘOR PENTRU PLACĂRI PEREȚI ȘI FAȚADE BRUTT BETON PANEL", cu termen de valabilitate 17.07.2027.*





***Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 002-04/1685-2024 conținând 21 pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.***

***Raportorul grupei specializate nr. 4***
***Ing Anda Ciupitu***

***Membrii grupei specializate: ing. Anda Roșca***
***ing. Răzvan Tanciu***
***ing. Anda Ciupitu***

LABORATORUL CENTRAL S.A. 2 -BUCUREȘTI-