



Agreement Tehnic

003-05/703-2018

Prelungește și extinde AT 003-05/510-2016

CAPACE ȘI GRĂTARE - PAM, CU RAMĂ, DIN FONTĂ DUCTILĂ

*DUCTILE CAST IRON MANHOLE COVERS AND GULLY GRATINGS - PAM
REGARDS, GRILLES ET BOUCHES D'EGOUT - PAM, EN FONTE DUCTILE
SCHACHTABDECKUNGEN UND AUFSÄTZE - PAM, AUS DUKTILEN GUSSEISEN*

COD : 18

PRODUCĂTOR:

SAINT - GOBAIN PAM

21, Avenue Camille Cavallier - BP 129,
54705 PONT-A-MOUSSON CEDEX - Franța
Tel / Fax : 0033 3 83 80 74 18 / 0033 3 83 80 07 13

**TITULAR AGREMENT
TEHNIC:**

**S.C. SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS
ROMÂNIA S.R.L.**

Șos. Pipera , nr. 43, Floreasca Park, corp A, etaj 3,
birouri 25-41, sector 2, București
Tel / Fax : 021 207 57 39 ; 021 207 57 10

**ELABORATOR
AGREMENT TEHNIC:**

S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L.

București, Str. Preciziei nr.6R, sector 6, cod 062203
Tel: +4021-318 08 51;
Fax: +4021-318 08 50



GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05

PRODUSE, PROCEDEE ȘI ECHIPAMENTE PENTRU INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 24.10.2021 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent Pentru Construcții și nu ține loc de
certificat de calitate.

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr.05 – Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor din cadrul S.C. PROCEMA - CERCETARE S.R.L., analizând documentația de solicitare de prelungire și extindere a agrementului tehnic nr. 003-05/510-2016, prezentată de firma S.C. SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMÂNIA S.R.L. – București și înregistrată cu nr. 1916 din data de 28.09.2018, referitoare la CAPACE ȘI GRĂTARE – PAM, CU RAMĂ, DIN FONTĂ DUCTILĂ fabricate de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța, eliberează prezentul **Agrement Tehnic nr. 003-05/703-2018**, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință și cu ghidurile de agrement tehnic nr. 133 și 161, toate valabile la această dată. Motivul extinderii constă în mărirea gamei cu modelele: Rexess2, Planet, Korupam, Astra, Pamtight 800,-Briton și Pamrex E600.

I. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Prezentul agrement tehnic se referă la **Capace și grătare – PAM, cu ramă, din fontă ductilă**, fabricate de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța.

Capacele sunt elementele mobile ale unui dispozitiv de acoperire sau ale unui dispozitiv de închidere, care acoperă intrarea în căminele de vizitare.

Grătarele sunt elementele mobile ale unui dispozitiv de acoperire sau ale unui dispozitiv de închidere, care permite apei de ploaie ce le traversează să se scurgă în căminul de evacuare.

Capacele - PAM asigură acoperirea și securizarea căminelor de vizitare de toate tipurile (rețea de apă rece, apă caldă, canalizare, linii de cabluri de date, cabluri electrice și telefonice, aparatură de măsurare și control).

Căminele de vizitare acoperite de capace și grătare - PAM sunt amplasate în locuri corespunzătoare tuturor grupelor de montare, conform standardului EN 124, de la "Grupa 1" (zone exclusiv pentru pietoni) până la "Grupa 6" (trafic cu încărcări mari pe osie, exemplu piste pentru avioane).

Capacele și grătarele ce fac obiectul acestui agrement tehnic sunt construite în mai multe variante, după cum urmează:

- **Standard**, când capacul sau grătarul se așează direct sau cu garnitura antizgomol pe suprafața de rezemare;

- **Securizate**, când acoperirea este securizată împotriva deschiderii neautorizate.

Dispozitivele de blocare pot fi deschise numai cu cheie specială, destinată acestui scop:

- **Etanșe**, când prin mai multe garnituri de etanșare și sisteme de fixare etanșe se previne intrarea apei de ploaie și a apei din inundații în cămin, se previne ieșirea apei din cămine în cazul intrării sub presiune a sistemului de canalizare și se elimină zgomotul prin evitarea contactului direct al capacului cu rama.

Capacele și grătarele pentru cămine de vizitare și sau guri de evacuare sunt compuse din următoarele elemente:

- **cadrul**, sau rama este elementul fix al dispozitivului de acoperire sau de închidere, care servește ca suprafață de rezem pentru capac sau grătar. Este fabricat din fontă ductilă și realizează o bună legătură între beton și cadru. Cadrul este de diferite forme cu deschidere circulară, pătrată sau rectangulară. Este prevăzut cu o suprafață de sprijin pentru rezemarea și asigurarea stabilității capacului sau grătarului, o degajare pentru montarea garniturii (pentru anumite clase și modele), o suprafață profilată pentru încastrare în beton și/sau elemente de fixare și ancoraj (pentru anumite clase și modele);

- **capacul** este elementul mobil al dispozitivului de acoperire sau de închidere. El este de formă circulară, pătrată sau rectangulară. Capacul este fabricat din fontă ductilă fiind prevăzut cu o suprafață de sprijin concavitate în care se toarnă beton sau se acoperă cu pavele, la montaj.



Capacul este prevăzut la exterior cu o suprafață antiderapantă și cu locașuri pentru manipulare și ridicare (pentru anumite modele), cu fără orificii de aerisire. La partea inferioară este prevăzut cu nervuri radiale, pentru mărirea rezistenței la rupere.

• **grătarul** este elementul mobil al dispozitivului de închidere. El este de formă circulară, pătrată sau rectangulară. Suprafața grătarului este de tip plan sau tip concav (formă de rigolă sau jgheab). Grătarul este fabricat din fontă ductilă. Intervalale (sloturile) dintre barele grătarului sunt de diferite mărimi și forme, funcție de capacitatea hidraulică a grătarului. Sloturile sunt repartizate uniform în deschiderea liberă, astfel încât să se realizeze suprafața de scurgere necesară debitului de apă care trebuie preluat. Suprafața de scurgere este indicată pentru fiecare tipodimensiune în parte și reprezintă 30% din aria deschiderii canalului de evacuare, conform EN 124.

Axa longitudinală a sloturilor este orientată de la 0° la 45° și de la 135° la 180° față de direcția traficului, pentru toate clasele. Lățimea sloturilor este cuprinsă în domeniul (16 : 32) mm și lungimea lor este ≤ 170 mm.

Când axa longitudinală a sloturilor este orientată de la 45° la 135° față de direcția traficului, lățimea sloturilor este cuprinsă în domeniul (16 : 42) mm, pentru clasa C 250 și (20 : 42) mm, pentru clasele D 400, E600 și F 900. Lungimea sloturilor pentru acest caz este nelimitată.

La partea inferioară grătarele sunt prevăzute cu nervuri radiale, pentru mărirea rezistenței la rupere.

Grosimea muchiilor și a suprafețelor de contact dintre ramă și capac grătar sunt conform standardului EN 124.

Fixarea capacului grătarului, pentru anumite modele, în varianta securizată se face prin elemente de asamblare între capac grătar și cadru în poziția de montaj și exploatare.

Astfel securizarea împotriva vandalismului și a sabotajului la capace se realizează suplimentar prin sisteme antifurt și sisteme anti-intruziune prin care deschiderea capacelor și a grătarelor se poate face numai de persoane autorizate, cu chei speciale.

Aceste sisteme se pretează la cămine de vizitare în care sunt echipamente de măsurare control, doze de joncțiune și derivație cabluri, etc.) pentru care se cer măsuri speciale de securitate. Aceste securizări sunt confecționate din oțel, așezate pe partea inferioară a capacului, acoperite de acesta. Orice încercare de a deschide capacul cu o daltă, patent, poanson sau o cheie obișnuită este imposibilă.

AT 003-05/703-2018

de măsurare control, doze de joncțiune și derivație cabluri, etc.) pentru care se cer măsuri speciale de securitate. Aceste securizări sunt confecționate din oțel, așezate pe partea inferioară a capacului, acoperite de acesta. Orice încercare de a deschide capacul cu o daltă, patent, poanson sau o cheie obișnuită este imposibilă.

Poziționarea capacului gratarului pe ramă, pentru anumite clase și modele, se face prin utilizarea garniturilor din elastomeri, material rezistent la variațiile climatice și solicitările mecanice.

Garniturile antizgomot sunt montate în locașuri special făcute pe cadru, asigură stabilitatea verticală a rezemării și eliminarea zgomotului.

Sarcinile dinamice pe care capacele le preiau din deplasarea autovehiculelor pe drumurile publice sunt distribuite pe întreaga suprafață.

Capacele pot avea inscripționări privind echipamentul din cămin: cabluri electrice de iluminat sau telefonice, cabluri de date, aparate de măsură, țevi de canalizare (apă uzată sau apă de ploaie), țevi de apă potabilă, țevi de apă caldă (apă fierbinte, abur) sau țevi de gaze. Însemnele de pe capac previn confuziile sau amestecarea lor la reînaltare.

Capacele căminelor de vizitare și grătarele gurilor de scurgere se fabrică în mai multe clase conform standardului EN 124: B 125, C 250, D 400, E 600 și F 900. Forța de inspecție (forța aplicată la încercare) este funcție de clasa capacului, respectiv 125 kN (clasă B 125), 250 kN (clasa C 250), 400 kN (clasă D 400), 600 kN (clasă E 600) și 900 kN (clasă F 900).

Firma SAINT - GOBAIN PAM fabrică o gamă diversificată de capace, grătare și guri de scurgere, din fontă ductilă și beton fontă ductilă (capace), cu fără orificii de aerisire, cu fără separatoare de nămol, în varianta standard sau securizată, cu deschidere circulară, pătrată sau rectangulară.

Tipurile de capace pentru cămine sunt următoarele:

• **AKSESS**, capac hidraulic de formă pătrată rectangulară, fără ventilație, prevăzute cu fără sistem anti-intruziune, clasă B) 25, fabricat în 9 mărimi ;

• **TEK**, capac de formă circulară, cu fără ventilație, cu garnitură antizgomot, prevăzute cu balama și sistem de blocare cu bară

elastică, clasă B 125; opționale disponibile sistem tip "pană" de fixare capac și sisteme anti-intruziune;

- **Capac hidraulic cu ramă pătrată**, clasă B 125, pentru zonă pietonală, capace pătrate fabricate în 7 mărimi;
- **Capac hidraulic cu ramă circulară**, clasă B 125, pentru zonă pietonală, capace circulare fabricate în 4 mărimi;
- **Capac necarosabil cu ramă pătrată**, clasă B 125, pentru zonă pietonală, capace circulare fabricate în 7 mărimi,;
- **Capac necarosabil cu ramă circulară**, clasă B 125, pentru zonă pietonală, capace circulare fabricate în 2 mărimi;
- **OPTEA**, capac hidraulic, clasă B 125, pentru zonă pietonală, capace pătrate fabricate în 4 mărimi;
- **PARXESS**, capac hidraulic clasă C 250, ramă pătrată, fabricat în patru mărimi,;
- **PAYSAGE**, capac clasă C 250, ramă circulară de 850 mm sau pătrată 815 x 815 mm, prevăzute cu balama și garnitura din PE antizgomot;
- **KORUM sau KOREX**, capac clasă D 400, cu fără ventilație, de formă circulară, prevăzut cu sistem de blocare cu bară elastică și balama ce permite blocarea capacului la închidere la 90°, cu garnitura din PEPP (comp. polietilena propilena) antizgomot ; opționale disponibile: sistem tip "pană" de fixare capac și sistem anti-intruziune;
- **PAMREX 600 /700/ 800**, capac clasă D 400, cu fără ventilație, de formă circulară, prevăzut cu balama ce permite deschiderea capacului la 130° și blocarea la închidere la 90°, cu garnitura din elastomer antizgomot; opționale disponibile: sistem de fixare capac, sistem anti-intruziune și sistem de reducere a efortului la deschidere (cu gaz);
- **PAMREX cu ramă aparentă de formă pătrată**, capac clasă D 400, destinat străzilor pavate, cu fără ventilație, de formă circulară, prevăzut cu balama;
- **PAMTIGHT (PAMETANCHE)** cu ramă circulară pătrată - capac clasă D 400, fără ventilație, prevăzut cu sistem de fixare etanș cu 6 / 8 bolțuri, cu două garnituri din polietilenă (antizgomot) și o garnitură din elastomer (de etanșare); capacul este etanș pentru valori ale presiunii de până la 5 bar;

- **INTER-AX2** – capac clasă D 400, fără ventilație, de formă pătrată. Capacul este format din 2 părți de forma triunghiulară cu posibilitate de fixare în poziție la 90°.
- **VIATOP** capac clasă D400, cu fără ventilație, de formă circulară, opțional sisteme anti-intruziune și dispozitiv de colectare nămol din oțel inoxidabil.
- **VIATOP NIVEAU 600 H 200 / 600 H 140 / 700 H 200**, capac ajustabil clasă D 400, cu fără ventilație, de formă circulară, cu garnitura din elastomer antizgomot; opțional disponibil dispozitiv de colectare nămol;
- **AMBER**, capac clasă D 400, cu fără ventilație, de formă circulară, cu o zonă de pe suprafața capacului umplută cu beton, cu sistem de blocare cu bară elastică; opțional disponibil dispozitiv de colectare nămol;
- **G-TEX**, capac clasă D 400, cu fără ventilație de formă circulară. Capacul are sistem de blocare cu bară elastică, sistem de deschidere „Pull-Slip” și opțional sistem anti-intruziune.
- **RC 40**, capac clasă D 400, fără ventilație, de formă circulară, cu capacul umplut cu beton;
- **REXESS 785** – capac clasă D 400, cu fără ventilație, capac rotund și ramă de formă circulară, prevăzut cu balama, cu garnitură antizgomot, cu sistem de închidere automată cu bară elastică, deschidere capac la 130° cu blocare la 90° la închidere; opționale disponibile: sistem de fixare capac (pană) și sistem anti-intruziune;
- **REXESS 850x850** – capac clasă D 400, cu fără ventilație, capac rotund și ramă de formă pătrată, prevăzut cu balama, cu garnitură antizgomot, cu sistem de închidere automată cu bară elastică, deschidere capac la 130° cu blocare la 90° la închidere; opționale disponibile: sistem de fixare capac (pană) și sistem anti-intruziune;
- **REXESS 900** – capac clasă D 400, cu fără ventilație, capac rotund și rama de formă circulară, cu bride de încastrare în beton, prevăzut cu balama, cu garnitură antizgomot, cu sistem de închidere automată cu bară elastică, deschidere capac la 130° cu blocare la 90° la închidere; opționale disponibile: sistem de fixare capac (pană) și sistem anti-intruziune;
- **REXESS 2** – capac clasă D 400, cu fără ventilație, capac rotund și ramă de formă

circulară - pătrată, prevăzută cu balama, cu garnitură antizgomot din EVA (etilen vinil acetat), cu sistem de închidere automată cu bară elastică, deschidere capac la 110° cu blocare la 90° la închidere; opționale disponibile sistem de fixare capac (pană) și sistem anti-intruziune;

- **ASTRA** – capac clasă D 400, cu / fără ventilație, capac rotund și ramă de formă circulară, prevăzută cu balama, cu garnitură antizgomot din polietilenă, cu sistem de închidere automată cu bară elastică, deschidere capac la 110° cu blocare la 90° la închidere; opționale disponibile sistem de fixare capac (pană) și sistem anti-intruziune;

- **KORUPAM** – capac clasă D 400, cu / fără ventilație, capac rotund și ramă de formă circulară, prevăzută cu balama, cu garnitură antizgomot din polietilenă, cu sistem de închidere automată cu bară elastică, deschidere capac la 110° cu blocare la 90° la închidere; opționale disponibile sistem de fixare capac (pană) și sistem anti-intruziune;

- **PLANET** – capac clasă D 400, cu / fără ventilație, capac rotund și ramă de formă circulară, prevăzută cu balama, cu garnitură antizgomot din polietilenă, cu sistem de închidere automată cu bară elastică, deschidere capac la 110° cu blocare la 90° la închidere;

- **URBAMAX 600**, capac clasă E 600 / **URBAMAX 900** capac clasă F 900, cu / fără ventilație, capac rotund și ramă de formă circulară pătrată, prevăzută cu garnitură antizgomot din elastomer;

- **PAMREX 600**, capac clasă E600, cu / fără ventilație, de formă circulară, ramă de formă circulară / pătrată, prevăzută cu balama, cu garnitura antizgomot din elastomer; opționale disponibile sistem de fixare capac și sistem anti-intruziune

- **BRITON E600** – capac pătrat cu ramă, clasă E600, format din două bucăți cu profil transversal; opționale disponibile sistem de fixare capac.

- **BRITON F900** – capac dreptunghiular cu ramă, clasă F900, format din patru bucăți cu profil transversal; opționale disponibile sistem de fixare capac.

Saint-Gobain produce următoarele tipuri de capace de cămine pentru aplicații speciale de telefonie, cabluri electrice, sisteme de comunicații tehnice, etc, cum ar fi:

- **T-MAX** – capac dreptunghiular cu ramă din oțel, clasă B 125, cu sistem de prindere a capacului pe ramă și de fixare în poziție la 90°. Pentru clasă B 125 se produce modelul cu un singur capac și opțional poate fi dotat cu tampoane de izolare fonică.

- **T-MAX** – capac dreptunghiular cu ramă din oțel, clasă C 250, cu sistem de prindere a capacului pe ramă și de fixare în poziție la 90°. Modelul se produce cu 1- 4 capace și opțional poate fi dotat cu tampoane de izolare fonică, sistem de deschidere închidere asistată și sistem anti-intruziune.

- **TMAXi** - capac dreptunghiular cu ramă din oțel, clasă C 250, cu sistem de prindere a capacului pe ramă și de fixare în poziție la 90°. Pentru clasă C 250 modelul se produce cu 1, 2, 3, 4 sau 5 capace. Opțional poate fi dotat cu tampoane de izolare fonică, sistem de deschidere închidere asistată și sistem anti-intruziune.

- **TMAXi** - capac dreptunghiular cu ramă din fontă ductilă, clasă D 400, format din două bucăți cu profil transversal, cu sistem de prindere a capacului pe ramă și de fixare în poziție la 90°. Pentru clasă D 400 se produce modelul cu 2, 4 sau 6 capace. Opțional poate fi dotat cu tampoane de izolare fonică, sistem de deschidere închidere asistată și sistem anti-intruziune.

- **TELECOM-OPT-Emax** – capac pătrat cu ramă, clasă D400, format din 2, 3 sau 4 bucăți de forma triunghiulară. Capacul are posibilitate de fixare în poziție la 90°.

- **PAMETIC 2** – capac cu ramă pătrată sau dreptunghiulară pentru cămine cu cerințe ridicate de etanșare, fabricat în toate clasele de încărcare B125 ÷ F900. Capacul este produs în 2 variante constructive: capac solid din fontă ductilă sau capac cu locaș de umplere cu beton. Modelul poate fi produs cu 1 – 20 capace.

Saint-Gobain produce următoarele tipuri de capace de cămine de bransament:

- **Capace cu înălțime ajustabilă pentru cămine de bransament** - clasă C 250, capace circulare cu ramă circulară sau pătrată, fără ventilație, pentru cămine de bransament din PVC sau fontă cu DN 250, 300 și 400 mm. Capacul este prevăzută cu balama, cu garnitură de etanșare pe tubulatura căminului prin intermediul căreia se aplica înălțimea ajustabilă între 80 ÷ 95 mm.

Tipurile de grătare stradale pentru cămine de evacuare sau pentru guri de scurgere sunt clasificate după clasa de încărcare, forma și dimensiunea ramei și tipul suprafeței de preluare a apei :

- **AQUAFLO** - grătar cu rama pătrată, clasa B125, cu suprafața de colectare plană, de 3 dm^2 și $5,75 \text{ dm}^2$.

- **PAYSAGE** - grătar cu ramă circulară sau pătrată, clasa C250, cu garnitură antizgomot din polietilenă, cu suprafața de colectare multi-direcțională, plană, de $13,5 \text{ dm}^2$.

- **GRĂTAR PĂTRAT** - cu ramă, clasa C250, cu suprafața de colectare multidirecțională, plană sau concavă, între $1,7 \div 28,50 \text{ dm}^2$.

- **SQUADRA** - grătar cu rama pătrată, clasa C 250, cu suprafața de colectare multidirecțională, plană sau concavă (inclusiv rama), cu sistem de închidere automată cu bară elastică; suprafața de preluare este între $2,7 \div 27,4 \text{ dm}^2$;

- **AXAM** - grătar cu ramă pătrată, clasa C 250 D 400, cu suprafața de colectare multidirecțională, plană, de $9,5 \div 10,2 \text{ dm}^2$;

- **GRATAR AT** - cu ramă dreptunghiulară, clasa C250, cu suprafața plană, cu două modele de fante; suprafața de preluare este între $7,5 \div 8,7 \text{ dm}^2$.

- **SOLE** - grătar cu ramă dreptunghiulară, clasa C250, cu balama, cu suprafața plană, de 9 dm^2 .

- **OPTEA** - grătar cu ramă pătrată, clasa C250, cu suprafața de colectare multidirecțională, plană, între $2,3 \div 15,3 \text{ dm}^2$.

- **ITALIA, LAZIO, MILANO** - grătare cu ramă pătrată, clasa C250, cu suprafața plană (Italia, Milano) și suprafața concavă (Lazio), între $7,7 \div 11,8 \text{ dm}^2$.

- **MECALINEA** - grătare dreptunghiulare, clasa C250, ce se pozează pe rame profil T pentru canale deschise, poate avea și găuri în loc de fante; accesorii disponibile: rama cu $L=750 \text{ mm}$ și piese de conectare. Suprafața de preluare este între $5,8 \div 20,13 \text{ dm}^2$.

- **AUTOLINEA** - grătare dreptunghiulare clasa C250 D400 ce se pozează pe rame profil T pentru canale deschise, cu sistem de închidere automată cu bară elastică; accesorii disponibile: rama cu $L=750 \text{ mm}$ și piese de conectare. Suprafața de preluare este între $7,6 \div 28,4 \text{ dm}^2$ - $10,8 \div 20 \text{ dm}^2$.

- **SELECTA** - grătar pentru gura de descărcare, clasa C 250 pentru montaj prin

AT 003-05/703-2018

încăstrare în bordură, cu suprafața de colectare plană, punctuală, cu sistem de închidere automată cu bară elastică; suprafața de preluare este între $7,6 - 9,8 \text{ dm}^2$.

- **SELECTA 500** - gura de descărcare cu grătar pentru montaj la bordură, clasa C 250, cu profil A sau T, cu suprafața de colectare plană sau cu grătar continuu de selectare la admisia apei în gura de descărcare, cu sistem de închidere automată cu bară elastică. Suprafața de preluare este între $7,6 \div 9,8 \text{ dm}^2$.

- **SELECTA MAXI cu înălțime variabilă** - gura de descărcare cu grătar pentru montaj la bordură, clasa C250, cu profil A sau T, cu suprafața de colectare plană sau cu grătar continuu de selectare la admisia apei în gura de descărcare, cu sistem de închidere automată cu bară elastică și sistem de ajustare a înălțimii încorporat. Suprafața de preluare este între $9,4 - 14,5 \text{ dm}^2$.

- **REXEL** - grătar circular cu ramă circulară sau pătrată, clasa D400, cu suprafața de colectare multidirecțională, plană, cu inel antizgomot, cu sistem de închidere automată cu bară elastică, cu balama; suprafața de preluare este de $13,5 \text{ dm}^2$.

- **PAMREX** - grătar circular cu rama circulară sau pătrată, clasa D400, cu suprafața de colectare multidirecțională, plană, cu balama, inel antizgomot ; suprafața de preluare este de $10,75 \text{ dm}^2$.

- **DEDRA 400** - grătar pătrat cu ramă, clasa D 400, cu suprafața de colectare multidirecțională, plană sau concavă, cu balama și sistem de blocare la 90° , cu sistem de sprijin al ramei în trei sau patru puncte în funcție de tipul și locul de amplasare al grătarului. Rama grătarului plat instalat în zona carosabilă este cu sprijin pe patru laturi, iar cea montată lângă bordură este cu sprijin pe 3 laturi. Grătarul concav are o bază de sprijin pe patru laturi. Suprafața de preluare este de $11,3 \text{ dm}^2$.

- **DEDRA 600** - grătar pătrat cu ramă, clasa D 400, cu suprafața de colectare multidirecțională, plană, cu balama și sistem de blocare la 90° , cu sistem de sprijin al ramei în trei sau patru puncte în funcție de tipul și locul de amplasare al grătarului. Rama grătarului instalat în zona carosabilă este cu sprijin pe patru laturi, iar cea montată lângă



bordură este cu sprijin pe 3 laturi. Suprafața de preluare este de 18.7 dm².

• **TRANSLINEA D400/E600** - grătare dreptunghiulare clasa D 400 / E600, ce se pozează pe rame profil T pentru canale deschise pozate transversal pe căile de rulare; accesorii disponibile: rama cu L - 750 800 mm și piese de conectare. Suprafața de preluare este de 12.1dm².

Grilele pentru protejare arbori sunt de tipul: DESLANDES, MONET, FANTIN-LATOURE, DAUBIGNY, SEURAT, CEZANNE, GAUGAIN, ETNA, SANTORIN și KILIMANDJARO cu următoarele dimensiuni: diametrul exterior cuprins între 1000 ÷ 2000 mm și diametrul interior cuprins între 460 ÷ 1000 mm.

Cutiile stradale se fabrică în următoarele game :

• **PAVA** – cutii stradale cu posibilitate de extindere încorporată. Gama are 3 tipuri: **Pava 10** (H=145 mm și Hext=105 mm), **Pava 14** (H=250 mm și Hext=184 mm), **Pava 19** (H=192 mm și Hext=140 mm). Capacul cutiilor poate avea formă circulară, pătrată, rectangulară sau hexagonală;

• **TOTALE** – cutii stradale carosabile și necarosabile. Varianta carosabilă are o suprafață de sprijin mărită pentru asigurarea stabilității sub acțiunea încărcărilor din trafic. Ambele variante au H=160 mm la care se poate adăuga o extensie de înălțime Hext=166 mm;

• **TOTALE MAXI** – cutii stradale carosabile de formă circulară, hexagonală sau pătrată. Suprafața de sprijin este ramforsată pentru asigurarea stabilității sub acțiunea unui trafic intens. Cele trei variante au H=180 mm la care se poate adăuga o extensie de înălțime Hext=370 mm.

Masa capacelor și a grătarelor este cuprinsă în domeniul 4 : 300 kg (capac grătar și ramă). Masa produselor din fontă ductilă este mai redusă față de masa produselor clasice din fontă.

Produsele sunt fabricate din fontă ductilă, cu grafit nodular, conform standard EN 1563.

1.2. Identificarea produselor

Identificarea capacelor și a grătarelor PAM , cu ramă, din fontă ductilă fabricate de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța, se face la fabricare prin marcaje, aplicate atât pe capac grătar, cât și pe rama capacului grătarului.

Marcajele cuprind următoarele date:

- marcaj material - fontă ductilă: GS
- numele și sau sigla producătorului SAINT-GOBAIN PAM ;
- numele și sau codul produsului;
- clasa de rezistență;
- standardul de produs EN 124;
- marca organismului de certificare (de ex. NF, ÜA, AENOR, BENOR, DIN Plus, Kitemark, etc.)

2. Acordul tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Capacele PAM din fontă ductilă, fabricate de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța sunt utilizate la acoperirea și închiderea căminelor de vizitare din rețelele de alimentare cu apă rece, apă caldă și de canalizare, rețelelor de linii de cabluri de date, aparatură de măsurare și control, amplasate în toate locurile corespunzând tuturor grupelor zonelor de montare 1 ÷ 6, conform standardului EN 124.

Grătarele PAM din fontă ductilă fabricate de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța sunt utilizate la acoperirea și închiderea gurilor de scurgere (cămine) de

evacuare) din rețelele de canalizare, amplasate în locurile corespunzând tuturor grupelor zonelor de montare 1 ÷ 6, conform standardului EN 124.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Capacele și grătarele PAM , cu ramă, din fontă ductilă, fabricate de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța, pot fi utilizate în construcții deoarece îndeplinesc cerințele fundamentale ale Legii 10/1995, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

Unele produse sunt certificate cu marca NF de către AFNOR.

- **Rezistență mecanică și stabilitate**

Calitatea materialelor (fontă ductilă, beton clasa C 35 45, oțel zincat) și soluțiile adoptate în concepția produselor conferă rezistență mecanică, rezistență la uzură și stabilitate.

Fonta cu grafit nodular din care se fabrică capacele grătarele și ramele este un material rezistent la uzura cauzată de frecarea cu roțile vehiculelor ce rulează pe asfalt. Fonta cu grafit nodular are o rezistență la tracțiune de minimum 400 N/mm² și o duritatea Brinell cuprinsă în domeniul 200 ÷ 220 HB, conform standardului EN 1563.

Materialele folosite la fabricarea produselor (fontă ductilă și beton, pentru capace umplute cu beton) asigură rezistența produselor în domeniul de temperatură cuprins între -35°C și +65°C.

Materialele sunt rezistente la coroziune, la acțiunea factorilor de mediu și a soluțiilor saline folosite la topirea zăpezii.

Șocurile și vibrațiile datorate traficului sunt suportate bine de fontă, material cu coeficient de amortizare ridicat.

Produsul rezistă fără a se deteriora în timpul transportului, depozitării și exploatării.

- **Securitate la incendiu**

Materialele utilizate la fabricarea produselor, fontă ductilă, sunt materiale incombustibile, clasa de reacție la foc A1. Asupra acestor produse nu s-au efectuat încercări de comportare la foc.

- **Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

Produsele nu prezintă niciun pericol pentru sănătatea oamenilor și nici nu constituie un factor de poluare a mediului în conformitate cu legislația în domeniu, dacă se respectă cu strictețe indicațiile din manualul de exploatare și întreținere al produselor.

La utilizarea acestor produse sunt respectate condițiile prevăzute de legislația în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006, Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, Ord. MS 119/2004 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și

Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.

După expirarea duratei de viață, materialele folosite la fabricarea capacele grătarelor se pot recicla.

- **Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Produsele asigură securitatea utilizatorilor față de eventualele răniri, având suprafețele accesibile netede, fără muchii tăioase, bavuri ascuțite sau proeminente aciculare. La exterior capacele și grătarele sunt prevăzute cu rizuri, ce protejează participanții la trafic împotriva alunecării.

Unele modele de capace sunt asigurate împotriva deschiderii nedorite prin intermediul unor dispozitive anti-intruziune sau de blocare. Dispozitivul anti-intruziune poate fi manevrat doar cu o cheie specială numai de personal autorizat.

Cutiile stradale sunt prevăzute cu sistem de autoblocare ce previne scoaterea capacului de către echipamentele de curățare a străzilor.

Grătarele sunt astfel concepute încât asigură o poziționare sigură în ramă prin utilizarea sistemului de sprijin în trei sau patru puncte și a garniturilor de amortizare (la anumite modele și clase de rezistență).

- **Protecție împotriva zgomotului**

Materialele utilizate la fabricarea produselor ca și tehnologia de execuție și de montaj conduc la produse care nu induc vibrații și zgomote în structurile în care sunt montate. Această protecție se realizează prin prelucrarea suprafeței de rezemare a capacului grătarului (strunjire), asigurându-se un contact intim al capacului grătarului cu rama și prin garniturile din cauciuc sintetic, montate atât în locașul din capac grătar, cât și în locașul cadrului.

- **Economie de energie și izolare termică**

Economia de energie se asigură prin concepția produsului, tehnologia avansată de fabricație și întreținerea minim necesară, care conduc la realizarea unor produse cu consumuri energetice reduse.

Produsele nu au influență asupra cerințelor legate de izolația termică.



- **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**
Materialele folosite la fabricarea capacelor / grătarelor se pot recicla după expirarea duratei de viață

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Soluțiile adoptate în concepția produselor, calitatea materialelor utilizate și rezistența la coroziune conduc la o durată de viață de minim 50 ani, în condițiile unei exploatare normale. Durata de viață se evidențiază prin măsurători făcute de fabricant privind evoluția în timp a parametrilor determinanți pentru produs.

Garanția acordată de furnizorul român la livrarea produselor, în condiții normale de exploatare, este conform legislației în vigoare.

Întreținerea capacelor și a grătarelor trebuie să se execute de personal specializat, în conformitate cu instrucțiunile producătorului și cu reglementările tehnice indicate în normele și normativele de la cap. 2.3.4 din prezentul acord.

2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricarea capacelor și a grătarelor - PAM, cu ramă, din fontă ductilă de către firma SAINT-GOBAIN PAM, se face în sistem de management al asigurării calității, conform standardului ISO 9001:2015, firma fiind certificată de către BUREAU VERITAS cu certificatul nr. FR034033-1 și în sistem de management de mediu, conform standardului ISO 14001:2015, firma fiind certificată de către SGS cu certificatul nr. FR14 19085.

Organizarea tehnică internă este structurată astfel încât permite un control permanent al furniturilor externe, fiind disponibil un program de verificare intern / extern conform Manualului de Asigurare a Calității propriu producătorului.

Calitatea producției este asigurată prin executarea unui control permanent, atât pentru materiale și pentru respectarea parametrilor tehnologici, cât și pentru produsul finit.

Sistemul calității constă în verificarea procedurilor privind tehnologia de fabricație, începând de la materia primă până la produsul finit.

Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control bazat pe

AT 003-05/703-2018

pe proceduri de verificare vizuală și acustică cu scopul de a depista eventualele fisuri ce pot afecta proprietățile tehnico-funcționale ale pieselor.

Din fiecare șarjă de turnare se prelevează epruvete de control și se efectuează periodic sau la cererea beneficiarului testări fizico-chimice de către un laborator acreditat.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a capacelor și a grătarelor – PAM, cu ramă, din fontă ductilă fabricate de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța, se face de către persoane specializate, pe baza documentației producătorului și cu respectarea reglementărilor tehnice prevăzute la pct. 2.3.4. din prezentul acord.

Punerea în operă se execută prin betonarea cadrului, deasupra unui cămin betonat cu o adâncime de minim 1 m, în spații verzi și trotuare sau pe străzi cu trafic intens, cu încărcare statică maxim admisibilă de 900 kN.

Executarea betonării se face cu respectarea prescripțiilor din standardele EN 206 și EN 1045.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

În proiectarea produselor și elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor capacelor și a grătarelor – PAM, cu ramă, din fontă ductilă, precum și a regulilor de verificare a calității declarate în Manualul de Asigurare a Calității propriu producătorului.

Produsele sunt astfel concepute și executate încât corespund prevederilor standardelor EN 124, DIN 1229, EN 1563, ISO 185, ISO 945, DIN 19583, DIN 19583, DIN 19584, DIN 19596 1, DIN 19596 2, DIN 19596 3 și a normativelor românești în domeniu.

Produsele sunt astfel concepute încât să reziste acțiunilor mecanice, termice, chimice, a șocurilor și a vibrațiilor din trafic, a coroziunii și a condițiilor atmosferice excesive în domeniul de temperatură cuprinsă între -35 °C și +65 °C.

Produsele prin concepție, materialele utilizate și modul de montare prezintă



rezistență, stabilitate, siguranță în exploatare și oportunități pentru montarea rapidă și ușoară.

Pentru a rezista solicitărilor diferitelor forme de uzură ce apar în mod normal în exploatare, materialele din care se fac capacele, fontă ductilă cu grafit nodular, trebuie să corespundă standardului EN 1563.

Ansamblul capac grătar și ramă este astfel realizat încât capacele și grătarele se montează-demontează cu ușurință, cu scule special fabricate de producător, fără a se înțepeni.

Produsele sunt astfel concepute încât nu constituie un factor de poluare a mediului ambiant și nu prezintă niciun fel de pericol pentru sănătatea oamenilor.

2.3.2. Condiții de fabricare

În elaborarea și aplicarea tehnologiei de fabricație a produselor s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor tehnice ale capaceelor și a grătarelor PAM, cu ramă, din fontă ductilă.

Procesul de fabricație al produselor se desfășoară în conformitate cu prevederile standardului de produs și cu prevederile planului calității.

Fabricația se desfășoară în sistem de management al asigurării calității, conform standardului ISO 9001:2015, firma fiind certificată de către BUREAU VERITAS cu certificatul nr. FR034033-1 și în sistem de management de mediu, conform standardului ISO 14001:2015, firma fiind certificată de către SGS cu certificatul nr. FR1419085.

În procesul de fabricație se respectă regulile de verificare a calității declarate în Manualul de asigurare a calității propriu producătorului.

Condițiile de fabricație sunt impuse de standardul ISO 9001, pentru respectarea procedurilor procesului de fabricație și standardele SR EN 124, EN 1563, ISO 945, pentru respectarea caracteristicilor constructiv-funcționale și de încercări.

Materialele care intră în alcănuirea produselor trebuie să fie însoțite de certificate de conformitate și vor fi procurate numai de la furnizori agreați.

În procesul de fabricație produsele sunt marcate, la turnare, cu date de

identificare (simbol firmă producătoare, tip fontă ductilă, tipul codul produsului clasa de rezistență, marca organismului de certificare).

Fiecare produs este testat în laboratorul propriu. Probele cuprind următoarele verificări:

- calitatea materialelor;
- execuția și aspectul;
- dimensiunile;
- suprafața de rezemare dintre capac grătar și cadru;
- încercarea la forța minimă de inspecție.

Suprafața de sprijin dintre capac grătar și cadru este astfel prelucrată încât abaterea limită de la planitate este maxim 0,5 mm, conform EN 124.

Încercarea la rupere se efectuează conform EN 124, prin aplicarea forței de inspecție corespunzătoare clasei produsului încercat.

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare produsele sunt însoțite de certificat de garanție, fișe tehnice, instrucțiuni de montare, exploatare și întreținere, în limba română, precum și de declarația producătorului de conformitate a produsului cu Acordul Tehnic eliberat pentru acesta, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO CEI 17050-1: 2010 și SR EN ISO CEI-2:2005 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor".

Livrarea se poate face separat doar ramă sau capac grătar sau în seturi ramă-capac grătar.

Produsele se livrează din fabrică ambalate, câte 3÷25 bucăți, cu etichetă de identificare și acoperite cu folie din polietilenă.

Produsele se transportă așezate pe rastele din lemn, bine ancorate sau în pachete din mai multe bucăți legate cu bandă de oțel.

Transportul și manipularea se fac astfel încât să se asigure integritatea calitativă a produsului.

Depozitarea se face în magazii închise, sau în aer liber. Produsele sunt așezate pe rastele de lemn sau în pachete legate cu bandă de oțel.

Pe timpul transportului și depozitării produsele se vor păstra în ambalajele originale.



2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a capacelor și a grătarelor - PAM , cu ramă, din fontă ductilă fabricate de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța, se face de personal specializat, respectând instrucțiunile de montaj ale producătorului și cerințele fundamentale ale Legii 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

Înainte de punerea în operă toate suprafețele ce vin în contact cu betonul vor fi curățate de impurități.

Turnarea betonului în concavitatea capacului se va face astfel ca suprafața superioară a betonului turnat să fie plană, la același nivel cu fața superioară a părții metalice.

Betonul trebuie să fie marca C 35/45, conform standardelor EN 206 și EN 1045.

Cadrul(rama) se betonează la nivelul îmbrăcăminții asfaltice rutiere sau pietonale cu ciment, asigurând contact continuu pe tot conturul acestuia.

Suprafețele interioare care nu vin în contact cu betonul se vor proteja cu un strat de bitum.

La întocmirea proiectelor de rețele subterane de apă, canalizare și cabluri de date se vor respecta instrucțiunile de montare, exploatare și întreținere ale fabricantului și prevederile reglementărilor românești în vigoare:

- I 9 - 2015 – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;

- NP 133 - 2013 – Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților;

- P 96-2015 – Ghid pentru proiectarea și executarea instalațiilor de canalizare a apelor meteorice din clădiri civile, social-culturale și industriale;

- C 56 - 2002 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente;

- C 300 - 1994 - Norme de PSI pe durata executării lucrărilor de construcție și instalațiilor aferente acestora;

- Ordinul M.A.I. nr. 163/28.02.2007 privind aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor ;

- Ordinul M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;

- Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006 ;

- Legea protecției mediului nr. 265/2006;

- Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare ;

- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare ;

- Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea capacelor și a grătarelor PAM , cu ramă, din fontă ductilă fabricate de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța, în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agrement.

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către Bureau Veritas, AFNOR-Franța , AENOR- Spania, AMT DER Wiener Landesregierung - Certificare produse de construcții Viena - Austria și trebuie menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.
- Oriunde se face referire în acest agrement la acte legislative sau reglementări tehnice, trebuie avut în vedere că aceste acte erau în vigoare la data elaborării 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 relativă 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.

PROCEMA CERCETARE răspunde de exactitatea datelor înscrise în agrementul tehnic și de încercările sau testele care au



stat la baza acestor date. Acordul tehnic nu îi absolvă pe furnizori și sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.

- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor, va fi realizată conform programului stabilit de comun acord cu PROCEMA - CERCETARE și anume: verificarea aspectului exterior și execuția, starea garniturilor, securitatea închiderilor și verificarea valabilității certificatelor firmei producătoare; verificările se vor efectua la interval de 12 luni, în SITU, la cel puțin o lucrare selectată din lista de referințe pusă la dispoziție de titularul acordului tehnic,
- Acțiunile cuprinse în program și modul de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- Orice modificare a tehnologiei de fabricare și / sau introducerea de noi materii prime și materiale se va aduce la cunoștința elaboratorului de acord tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea modificarea acordului tehnic.
- PROCEMA - CERCETARE va informa Consiliul Tehnic Permanent Pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC-lui 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 a produselor.

- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Valabilitate:

24.10.2021

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 amulează de la sine.

**Pentru grupa specializată Nr.05
Președinte**

Ing. Claudia IONESCU

DIRECTOR GENERAL,

ing. Mihaela TOPOLOGEANU

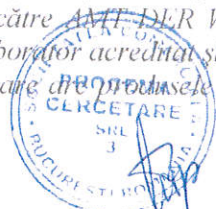


3. Remarci complementare ale grupe specializate

În vederea prelungirii și extinderii acordului tehnic nr.003-05 510-2016 pentru produsul **CAPACE ȘI GRĂTARE - PAM , CU RAMĂ , DIN FONTĂ DUCTILĂ** fabricate de firma **SAINT-GOBAIN PAM – Franța**, a fost analizată documentația pusă la dispoziție de către firma **S.C. SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMÂNIA S.R.L.**, în calitate de solicitant și titular.

În urma analizării documentației s-a constatat că firma **SAINT-GOBAIN PAM – Franța** își desfășoară activitatea pentru proiectare, producție și distribuție în sistem de management al asigurării calității, conform standardului ISO 9001:2015 firma fiind certificată de către **BUREAU VERITAS** cu certificatul nr. **FR034033-1** și în sistem de management de mediu, conform standardului ISO 14001:2015 , firma fiind certificată de către **SGS** cu certificatul nr. **FR14 19085**.

Sunt efectuate teste de către **ATL DER Wiener Landesregierung - Certificare produse de construcții Viena - Austria**, laborator acreditat și **Bureau Veritas Certification - Franța (NB 2294)**. De asemenea firma producătoare are și alte certificate de către **AFNOR-Franța (NB 0049)** și **AFNOR-Spania (NB 0099)**.



Tehnologia modernă de fabricație aplicată de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța pentru "CAPACE ȘI GRĂTARE - PAM, CU RAMĂ, DIN FONTĂ DUCTILĂ", conferă produselor realizate eficiență, fiabilitate și o durabilitate de cel puțin 50 de ani, în condițiile respectării prevederilor prezentului agrement tehnic.

Pe durata valabilității agrementului tehnic firma S.C. SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMÂNIA S.R.L., a pus în operă produsele în orașele : București, Focșani, Galați, Suceava, etc. prin intermediul firmelor: S.C. ACVATOT S.R.L. București, S. C. DOMUS CONSTRUCTION GRUP S.R.L. București și S.C. TRIADA PROD IMPEX S.R.L. București, de la care deține scrisori de recomandare.

S-a constatat de către membrii grupei specializate, conform recomandărilor atașate la dosarul tehnic, că produsele puse în operă conform procedurilor fabricantului, în condiții normale de exploatare, se încadrează în parametrii de funcționare declarați de producător și au prezentat o fiabilitate ridicată. Pe durata utilizării acestor produse nu au existat avarii și accidente tehnice, conform recomandărilor atașate la dosarul tehnic.

Solicitantul agrementului se va îngriji ca la punerea în funcțiune și recepția la beneficiar a produselor, acestea să aibă elaborate instrucțiuni de exploatare și întreținere concrete, care să cuprindă și norme de tehnica securității muncii specifice.

În perioada de valabilitate a Agrementului Tehnic, titularul acestuia va urmări comportarea în timp a produselor puse în operă în unele lucrări de referință (comportarea în exploatare a produselor), rezultatele urmând a fi prezentate la solicitarea prelungirii termenului de valabilitate a Agrementului Tehnic.

Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform normativelor și reglementărilor românești în vigoare, precum și a programului stabilit de PROCEMA-CERCETARE.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de introducere a noi componente sau materiale, se va aduce la cunoștința elaboratorului de agrement tehnic.

Deoarece pe durata de valabilitate a agrementului tehnic nr. 003 - 05 / 510 - 2016 producătorul nu a schimbat tehnologia de fabricație, caracteristicile tehnice ale materialelor utilizate în fabricație și ale produselor rămânând aceleași și luând în considerare rapoartele de încercare și referințele de la beneficiari, grupa de specialitate nr. 05 din cadrul PROCEMA CERCETARE SRL nu a considerat necesară refacerea testelor de laborator efectuate de Bureau Veritas Certification-Franța (NB 2294), AFNOR-Franța (NB 0049) și AENOR- Spania (NB 0099), considerându-le valabile și însușindu-și rezultatele.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCĂRI

Nr. Crt	Denumire caracteristică	UM	Valoare referință	Normativ/ Standard	Valoare determinată	Observații
Capac PLANET, clasa D400, rama rotundă ϕ 785						
1.	Forță de inspecție. S-a aplicat o forță de 400 KN și s-a menținut 30 sec.	KN	≥ 400	EN 124	400,9	Bureau Veritas Corespunde Nu au existat fisuri sau deformari remanente
2	Elongație minimă	%	≥ 7	EN 124	7,1	Bureau Veritas Corespunde

Agrementul tehnic este valabil pentru "CAPACE ȘI GRĂTARE - PAM, CU RAMĂ, DIN FONTĂ DUCTILĂ" fabricate de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța, identificabile conform datelor din Dosarul Tehnic și la care fabricația pune în operă și performanțele sunt cel puțin la nivelul prezentat.



4. Anexe

- **EXTRASE SEMNIFICATIVE DIN PROCESUL VERBAL NR.978 DIN 10.10.2018 AL ȘEDINȚEI DE DELIBERARE A GRUPEI SPECIALIZATE NR. 05.**

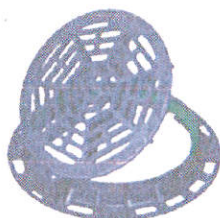
În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr.5 la care au participat ing. Claudia IONESCU, ing. Cristina GEORGESCU, ing. Gianni FLAMAROPOL, ing. Gabriela CEPREANU și invitat din partea firmei S.C. SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA S.R.L., s-au evidențiat îndeosebi următoarele aspecte:

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate instrucțiunile elaborate de CTPC;
- Produsele „CAPACE ȘI GRĂTARE PAM , CU RAMĂ, DIN FONTĂ DUCTILĂ ”, fabricate de firma SAINT-GOBAIN PAM – Franța, corespund cerințelor fundamentale de calitate cuprinse în Legea 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

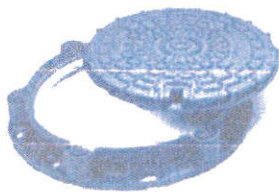
Constatând acestea, comisia internă de avizare a **APROBAT** prezentul Agrement Tehnic, cu o valabilitate de 3 ani.

- Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 003-05/703-2016 conținând 75 pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Raportul Grupei Specializate Nr.05 ing. Cristina Georgescu



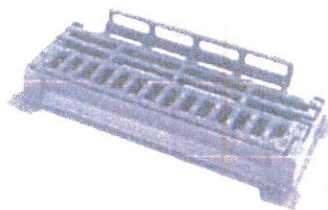
Grilaj Rexel



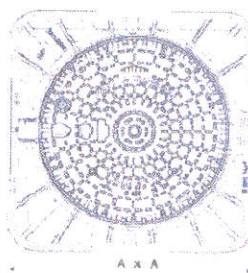
Capac Urbamax 900



Capac Pamrex



Grătar dreptunghiular Selecta



Capac Pamrex 600

- **Membrii grupei specializate:**

Ing. Claudia IONESCU - președinte

Ing. Cristina GEORGESCU

Ing. Gianni FLAMAROPOL





ROMÂNIA

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

AVIZ TEHNIC

În baza procesului verbal nr. **2-142**, din data de **24.10.2018** al Comisiei de avizare nr. **2** a agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **003-05/703-2018**, elaborat de **SC PROCEMA CERCETARE SRL BUCUREȘTI**, pentru **CAPACE ȘI GRĂTARE – PAM, CU RAMĂ, DIN FONTĂ DUCTILĂ**, al cărui producător este **SAINT-GOBAIN PAM, Pont-a-Mousson Cedex, Franța**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **24.10.2020** 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 **24.10.2021**, 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