

CONCERNUL REPUBLICAN AL INDUSTRIEI
MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII
"INMACOM"

SOCIETATEA CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ
INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘTIINȚIFICE
ȘI PROIECTARE ÎN DOMENIUL
MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КОНЦЕРН
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ "ИНМАКОМ"

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕНО-
СТЬЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

"INMACOMPROIECT"

www.inmacomproiect.md

2015, Republica Moldova, mun. Chișinău,
str. Sarmizegetusa nr.15, tel, fax 521-130, tel.52-10-29

27.12.2023 nr. 01/42

la nr. _____ din _____

2015, Республика Молдова, мун. Кишинэу,
ул. Сармизежетуса, 15, тел, факс 521-130,52-10-29

Г

Г

"DEMATEK WATER
MANAGEMENT" SRL

Г

Г

Vă înaintăm prezentul Aviz la Evaluarea tehnică nr. nr. 02/05-055:2023 care a fost aprobată în data de 15 decembrie 2023 la ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL. Avizul tehnic al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții îl vom transmite după ce va fi semnat la Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova.

Director

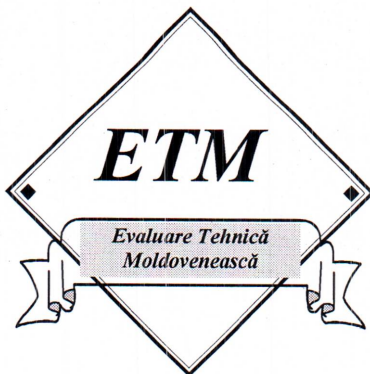


A. Belousova

Ex. V. Proaspăt
+373 22 52 10 29

**MINISTERUL INFRASTRUCTURII ȘI DEZVOLTĂRII REGIONALE
AL REPUBLICII MOLDOVA**

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



**Evaluare tehnică
Nr. 02/05-055:2023**

Valabilitate până la 30.12.2026

**Cod NM MD 3925
CAPACE ȘI GRĂTARE DIN MATERIALE COMPOZITE
PENTRU CĂMINE DE VIZITARE**

Titular: "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL,
str. Preciziei Nr. 6M, sector 6, București, România,
Tel.: +40 723 36 45 25.

Producător: "RECO PRODUCTION" LTD,
str. Ravnets nr. 27, Novi Iskar 1281, Bulgaria,
tel. +359 888 888 726, +359 879 299 211

Evaluarea tehnică a fost emisă de ICȘP „INMACOMPROIECT” SRL, MD 2015, mun. Chișinău, str. Sarmizegetusa nr. 15, tel/fax 022 52-11-30, Grupa specializată nr. 5 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice".

Prezenta evaluare tehnică conține 19 pagini și anexa 73 pagini care face parte integrantă din prezenta evaluare.

Prezenta evaluare tehnică este eliberată în conformitate cu Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea ghișeului unic de elaborare a evaluării tehnice în construcții, în baza anexei nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 913 din 06 noiembrie 2014.

***Prezenta Evaluare tehnică
nu ține loc de Certificat de calitate***

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 5 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice" a ICȘP „INMACOMPROIECT” SRL analizând Dosarul tehnic și documentele prezentate de firma "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL, str. Preciziei Nr. 6M, sector 6, București, România referitor la: "Capace și grătare din materiale compozite pentru cămine de vizitare" fabricate de firma "RECO PRODUCTION" LTD, str. Ravnets nr. 27, Novi Iskar 1281, Bulgaria, tel. +359 888 888 726, +359 879 299 211, eliberează Evaluarea tehnică nr. 02/05-055:2023 în conformitate cu documentele tehnice valabile în Republica Moldova, aferente domeniului de referință și dosarul tehnic elaborat de "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL.

1 Definirea succintă

1.1 Descrierea succintă

Capacele, grătarele din materiale compozite sunt utilizate pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament din instalațiile de canalizare și alimentare ca apă, căminelor de racord din rețelele de canalizare, gaz, electricitate, telecomunicații, pentru accesul la vane, hidranți etc.

Se fabrică de asemenea capace tip răsuflători pentru gaz.

Capacele și grătarele se fabrică din rășini aromatice, în amestec cu filleri minerali, prin laminare, presare și prelucrare mecanică în matrițe speciale.

Clasificarea elementelor:

- element ușor;
- element greu;
- element greu magistral.

Capacele și grătarele din materiale compozite se produc în următoarele variante:

- clasa D400, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;
- clasa C250, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa C250, cu grătar și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa B125, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa B125, cu capac și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa B125, cu grătar și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa A1 5, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa A1 5, cu capac și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială.

Capacele, grătarele și ramele sunt fabricate astfel încât să poată fi montate și în benzinării/rafinării etc. Dimensiunile capacelor, grătarelor și ramelor sunt prezentate în Dosarul tehnic a prezentei Evaluări tehnice. De asemenea, se pot fabrica modele echivalente cu cele menționate în

prezenta Evaluare tehnică, cu dimensiuni diferite, dar respectându-se cerințele din Evaluarea tehnică.

Capacele și grătarele pot fi prevăzute cu sau fără balama.

Capacele și grătarele pot fi prevăzute cu garnitură împotriva vibrațiilor și/sau pentru etanșare. Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu sisteme de asigurare antifurt operabile cu chei speciale. Capacele pot fi prevăzute cu orificii pentru aerisire și/sau ventilație. Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu extensie pentru conectare la cămine cu DN315 mm, DN 400 mm, DN 500 mm, DN 630 mm etc.

Capacele pot fi fabricate cu termoizolație (pernă de aer etc.) pentru protecție împotriva înghețului.

Capacele pot fi din construcție etanșe, asigurând protecție împotriva pătrunderii lichidelor.

Acolo unde situația o impune, capacele cu rame pot fi ridicate la nivel cu ajutorul inelelor de ridicare fabricate din materiale compozite, PE, PVC etc.

Inelele de ridicare la nivel sunt furnizate ca accesorii, la cerere.

La solicitarea clienților, capacele și grătarele cu rame pot fi fabricate într-o gamă variată de culori.

De asemenea, produsele pot fi colorate diferit, pe una sau mai multe fețe/laturi, în una sau mai multe culori sau un amestec de culori, reprezentând diferite simboluri/înscrisuri.

1.2 Identificarea produselor

Produsele fabricate de "RECO PRODUCTION" LTD sunt marcate în timpul procesului tehnologic sau ulterior, prin etichetare sau gravare.

Pe fața vizibilă a capacului, a grătarului sau a ramei, pot fi înscrisurate următoarele informații:

- numele producătorului;
- norma de fabricație;
- clasa de rezistență conform normei.

Produsele se identifică după declarația de performanță, astfel:

- numele producătorului;
- adresa producătorului
- denumirea produsului;
- data fabricației;
- număr lot.

Fiecare livrare va fi însoțită de declarație de performanță cu prezenta Evaluare tehnică, conform prevederilor legale în vigoare și instrucțiuni de depozitare și utilizare în limba română.

2 EVALUARE TEHNICĂ

2.1 Domeniul de utilizare acceptat

Capacele, grătarele și ramele din materiale compozite, fabricate de RECO PRODUCTION LTD, Bulgaria sunt utilizate pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament, din instalațiile de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a., conform clasei de rezistență corespunzătoare locului de montare.

Produsele cuprinse în această evaluare tehnică se aplică numai urmare a unui proiect de execuție întocmit cu respectarea Legii 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare și a reglementărilor tehnice în vigoare.

Prezenta Evaluare tehnică se referă numai la produsele plasate pe piața Republicii Moldova, și nu poate fi utilizată în alte scopuri.

2.2 Aprecierea asupra produsului

2.2.1 Aptitudinea de exploatare

Rezistență mecanică și stabilitate –

Capacele, grătarele și ramele din materiale compozite sunt fabricate din materiale de calitate, analizate și verificate de laboratoare acreditate. Produsele prezintă rezistență mecanică la condițiile normale de transport, la sarcinile mecanice din exploatare, fiind controlate și testate conform normelor în domeniu: rezistență la rupere, săgeată remanentă.

Produsele întrunesc condițiile cerute de normativele în domeniu, rezistând condițiilor de exploatare pentru care sunt fabricate.

Securitatea la incendiu - Produsele nu fac obiectul acestei cerințe particulare de comportare la foc. Clasa de reacție la foc este F (fără încercare), în conformitate cu SM EN 13501-1.

Igienă, sănătate și mediu înconjurător - Produsele utilizate nu conțin substanțe radioactive sau cancerigene, deșeuri toxice, rebuturi industriale sau alte substanțe ori elemente dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător. La executarea lucrărilor, se vor respecta următoarele reglementări tehnice: Normativul NCM A 08.02; Codul muncii al Republicii Moldova Nr. 154 din 28.03.2003;

Siguranță și accesibilitate în exploatare - Materialele utilizate la fabricarea capacelor, grătarelor și ramelor nu absorb și nu interacționează cu apa și lichidele, astfel produsele nu necesită protecție împotriva coroziunii. Capacele trebuie să fie prevăzute cu sisteme de asigurare antifurt sau pentru a fi utilizate în condiții unde deschiderea accidentală sau voită trebuie evitată.

Produsele își păstrează caracteristicile în domeniul de temperatură cuprins între -40°C și +200°C.

Produsele nu implică riscul de accidente la utilizarea lor normală. Dacă se respectă condițiile de montaj impuse de producător și normativele în vigoare se apreciază o bună siguranță în funcționare.

Produsele prezintă o bună planeitate a suprafețelor superioare ale ramelor și capacelor/grătarelor.

Suprafața de contact este special concepută împotriva alunecării, chiar și în condiții atmosferice extreme.

Produsele fabricate din materiale compozite nu conduc electricitatea și curentul electric.

Produsele sunt rezistente la radiațiile ultraviolete.

Produsele permit trecerea semnalului de unde radio datorită materialelor din care sunt fabricate.

Protecția împotriva zgomotului – Nu influențează această cerință.

Economia de energie – Nu influențează această cerință.

Izolare termică – Nu influențează această cerință.

Utilizare sustenabilă a resurselor naturale - Se va aplica conform Legii 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

2.2.2 Durabilitatea și întreținerea

Datorită materialelor utilizate, a procesului tehnologic modern automat, a testelor și a calculelor efectuate, durata medie de viață estimată este de 25 de ani.

Termenele sunt valabile în cazul în care produsele sunt manipulate, transportate, depozitate, montate și exploatate corespunzător.

Produsele nu necesită operații de întreținere speciale. La operațiunile de deschidere/închidere se recomandă curățarea suprafețelor, verificarea gradului de uzură al garniturii (element consumabil)

- dacă este cazul, ungerea balamalei și a componentelor sistemului de asigurare.

Garanția produsului dată de producător este de 60 luni.

2.2.3 Fabricația și controlul

Capacele, grătarele și ramele din materiale compozite sunt fabricate prin laminare, presare și prelucrare mecanică pe linii tehnologice automate, procesul de fabricație fiind controlat în următoarele faze, cu parametrii determinanți:

- caracteristicile materialelor componente;
- alegerea materiei prime;
- aditivarea;
- compoziția materialului;
- cantitatea materialului utilizat;
- controlul formei;
- temperatura de prelucrare;
- operația, timpul și forța de presare;
- verificarea caracteristicilor mecanice.
- verificarea rezistenței la forța de inspecție.

Tehnologia utilizată la fabricarea capacelor, grătarelor și ramelor din materiale compozite prevede o abatere maximă de la dimensiunile nominale de $\pm 6\%$.

În vederea asigurării constantei calității, producătorul va urmări:

- **Intern unității:** controlul intern sever și eficient atât pentru materiile prime și respectarea parametrilor tehnologiei, cât și pentru produsul finit, control efectuat conform Manualului de Asigurare a Calității al producătorului.
- **Extern unității:** obținerea unei forme de certificare recunoscută pentru sistem și produs.

Evaluarea conformității produselor poate fi efectuată după sistemul 3 sau 4 din Regulamentul (UE) nr.305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011.

Produsele evaluate se situează la nivelul cel mai înalt al standardelor internaționale datorită performanțelor calitative.

2.2.4 Punerea în operă

Punerea în operă se realizează conform prescripțiilor (instrucțiunilor) de utilizare ale producătorului și se efectuează de către unități specializate, calificate pentru acest tip de lucrări.

Produsele se pot utiliza fără dificultăți particulare.

Punerea în operă se realizează conform proiectului întocmit de personal specializat, respectând instrucțiunile de utilizare ale producătorului și normativele în domeniu. Lucrările de instalare și montaj a produselor se vor efectua doar de către personal calificat în domeniu și cu ajutorul utilajelor, dispozitivelor și materialelor corespunzătoare.

Se va ține cont de corelație dintre locul de punere în operă și clasa dispozitivelor de acoperire.

Prevenirea noncalității în procesul executării lucrărilor se va asigura conform normativelor și legislației în vigoare.

2.3 Caietul de prescripții tehnice

2.3.1 Condiții de concepții

Produsele trebuie să corespundă cerințelor declarațiilor de performanță ale producătorului și alte documente tehnico-normative care sunt în vigoare în Republica Moldova.

Proiectarea lucrărilor de montaj a instalațiilor se va face conform reglementărilor tehnice în vigoare, ținând seama de recomandările producătorului. Se vor avea în vedere, în principal, recomandările cuprinse în NCM A.08.02, NCM G.03.02, NCM G.03.03, SM EN 752, CP G.03.02 și precizările din prezenta Evaluare Tehnică.

2.3.2 Condițiile de fabricare

Calitatea constantă a produsului va fi asigurată și garantată de producător și comerciant prin certificatul de calitate eliberat pentru fiecare lot livrat.

Controlul de inspecție se efectuează minimum o dată în an de grupa specializată care a elaborat Evaluarea tehnică pe bază de contract.

2.3.3. Condițiile de livrare

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Evaluarea tehnică, de Declarația de performanță cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Certificate de calitate pentru materiile prime și materialele utilizate și de instrucțiuni de utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română. Depozitarea, manipularea și utilizarea produselor se vor face în conformitate cu recomandările producătorului.

Produsele livrate vor fi ambalate și etichetate corespunzător, astfel încât să-și păstreze intacte caracteristicile de calitate în timpul transportului, manipulării și depozitării.

2.3.4 Condițiile de punere în operă

Punerea în operă se efectuează conform instrucțiunilor elaborate și stabilite de producător, sau reprezentantul acestuia.

Controlul materialelor întrebuintate, al modului de execuție se va face pe toată durata lucrării.

Produsele vor fi puse în operă după ce s-a verificat că a fost livrat cu declarația de performanță și dacă corespunde documentelor normative în vigoare.

Punerea în operă a produselor se va face conform cu NCM E.03.02, NCM A.08.02 și alte documente tehnico-normative care sunt în vigoare Republica Moldova.

3 Remarci complimentare ale grupei specializate

3.1 Grupa specializată nr. 05 a examinat produsele și remarcă că:

- capacele și grătarele din materiale compozite sunt realizate pe linii tehnologice moderne (utilaje, mașini, instalații) și automatizate și fiind aplicate corect vor avea în continuare o comportare corespunzătoare în exploatare, în condițiile specific ale Republicii Moldova;
- constanta calității este asigurată prin autocontrol de producător și control exterior – Certificate EN ISO 9001:2015; EN ISO 14001:2015; OHSAS 18001.
- orice modificare a tehnologiei de realizare a produselor, de introducere a noi materii prime care vor conduce la modificări ale caracteristicilor, se vor aduce la cunoștința elaboratorului de Evaluare tehnică.

3.2 Cerințe privind siguranța produsului asupra sănătății umane: nu conțin substanțe nocive, nu poluează și nu prezintă pericol pentru sănătatea oamenilor și mediul ambiant la utilizare cu respectarea condițiilor stabilite de "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL.

Calitatea produselor va fi asigurată și garantată de producător și comerciant prin declarație de performanță eliberată pentru fiecare lot livrat.

Concluzii: Utilizarea în Republica Moldova a capacelor și grătarelor din materiale compozite este apreciată favorabil, dacă se respectă prevederile prezentei Evaluări Tehnice.

Condiții

- Calitatea produselor și metodele de utilizare au fost examinate și găsite satisfăcătoare de ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL.
- Controlul de inspecție asupra stabilității caracteristicilor confirmate prin evaluarea tehnică în cursul procesului de utilizare / comercializare se efectuează de către grupa specializată care a eliberat evaluarea tehnică cu încadrarea organelor de certificare sau laboratoarelor de încercări acreditate pentru acest domeniu de activitate.
- Oriunde se face referire în această evaluare la acte legislative sau reglementări tehnice, trebuie avut în vedere ca aceste acte să fie în vigoare la data elaborării acestei evaluări;
- Acordând această evaluare, Consiliul tehnic permanent pentru construcții nu se

implică în prezența sau absența drepturilor de brevet conținute în produs și /sau drepturile legale ale firmei de a comercializa produsul;

- Trebuie menționat ca orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, conținută în prezenta evaluare tehnică, reprezintă cerințele minime necesare la utilizarea lui;
- Acordând această evaluare, Consiliul tehnic permanent pentru construcții nu acceptă nici o responsabilitate față de vre-o persoană sau organism pentru orice pierdere sau daună survenită în legătură cu un rău personal ivit ca un rezultat direct sau indirect al folosirii acestui produs.
- Deținătorul Evaluării tehnice la folosirea produselor procurate va prezenta obligatoriu fiecărui agent economic care va folosi aceste produse copia evaluării tehnice și instrucțiunile de transport, depozitare și exploatare

VALABILITATE:

30 decembrie 2026

NOTĂ:

1. Controlul de inspecție asupra produselor evaluate tehnic se efectuează de grupa specializată respectivă minimum o dată în an.
2. Prelungirea valabilității sau revizuirea Evaluării tehnice trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării termenului stabilit.
3. În cazul neprelungirii valabilității, Evaluarea tehnică se anulează de la sine.

DIRECTOR
ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL



Anastasia BELOUSOVA

DOSARUL TEHNIC
CAPACE ȘI GRĂTARE DIN MATERIALE COMPOZITE
PENTRU CĂMINE DE VIZITARE

Beneficiar: "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL, str. Preciziei Nr. 6M, sector 6, București, România.

Producător: "RECO PRODUCTION" LTD, str. Ravnets nr. 27, Novi Iskar 1281, Bulgaria, tel. +359 888 888 726, +359 879 299 211

Grupa specializată nr. 5 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice"

RAPORT TEHNIC

A. DESCRIEREA

1 Principiul

Capacele, grătarele din materiale compozite sunt utilizate pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament din instalațiile de canalizare și alimentare ca apă, căminelor de racord din rețelele de canalizare, gaz, electricitate, telecomunicații, pentru accesul la vane, hidranți etc.

Se fabrică de asemenea capace tip răsuflători pentru gaz.

Capacele, grătarele, inclusiv ramele lor se fabrică din rășini aromatice, în amestec cu filleri minerali, prin laminare, presare și prelucrare mecanică în matrițe speciale.

2 Elemente componente primare

Tabelul 1. Dimensiunile capacelor, grătarelor și ramelor

Produs	Clasa	Dimensiuni ramă, mm	Dimensiuni capac, mm	Pas liber, mm	Înălțime, mm
RCFA15-400-400	A15	500x500	434x434	400x400	38÷62
RCFA15-500-500	A15	600x600	534x534	500x500	38÷62
RCFA15-600-600	A15	764x764	634x634	600x600	38÷82
RCFA15-Ø300	A15	360	330	300	100÷110
RCFA15-Ø600	A15	887	660	600	81÷101
RCFB125-500-500	B125	600x600	534x534	500x500	38÷62
RCFB125-600-600	B125	764x764	634x634	600x600	38÷82
RCFB125-400-450	B125	410x470	400x450	380x430	100÷110
RCFB125-Ø300	B125	360	330	300	100÷110
RCFB125-Ø600	B125	887	660	600	81÷101

Clasificarea elementelor:

- element ușor;
- element greu;
- element greu magistral.

Capacele, grătarele și ramele din materiale compozite, clasa B125, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;

- clasa B125, cu capac și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;
- clasa B125, cu grătar și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;
- clasa A15, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială;
- clasa A15, cu capac și ramă de formă rectangulară, cu și fără balama, cu sistem de închidere în două puncte, operabil cu cheie specială.

Capacele, grătarele și ramele sunt fabricate astfel încât să poată fi montate și în benzi-nării/rafinării etc. Capacele și grătarele pot fi prevăzute cu sau fără balama.

Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu garnitură împotriva vibrațiilor și/sau pentru etanșare. Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu sisteme de asigurare antifurt operabile cu chei speciale. Capacele pot fi prevăzute cu orificii pentru aerisire și/sau ventilație. Capacele și grătarele cu rame pot fi prevăzute cu extensie pentru conectare la cămine cu DN315 mm, DN 400 mm, DN 500 mm, DN 630 mm etc.

Capacele pot fi fabricate cu termoizolație (pernă de aer etc.) pentru protecție împotriva înghețului.

Capacele pot fi din construcție etanșe, asigurând protecție împotriva pătrunderii lichidelor.

Acolo unde situația o impune, capacele cu rame pot fi ridicate la nivel cu ajutorul inelelor de ridicare fabricate din materiale compozite, PE, PVC etc.

Inelele de ridicare la nivel sunt furnizate ca accesoriu, la cerere.

La solicitarea clienților, capacele și grătarele cu rame pot fi fabricate într-o gamă variată de culori. De asemenea, produsele pot fi colorate diferit, pe una sau mai multe fețe/laturi, în una sau mai multe culori sau un amestec de culori, reprezentând diferite simboluri/în-scrieri.

3 Elemente

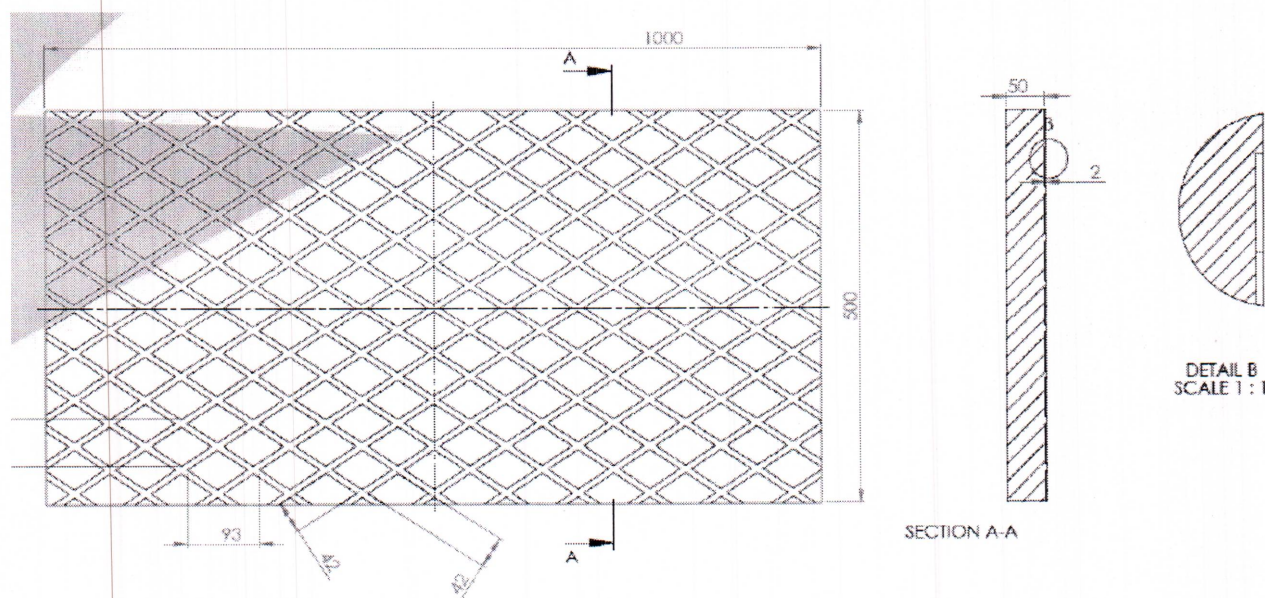


Fig. 1. Capac din material compozit, RCA 15-1000-500-50

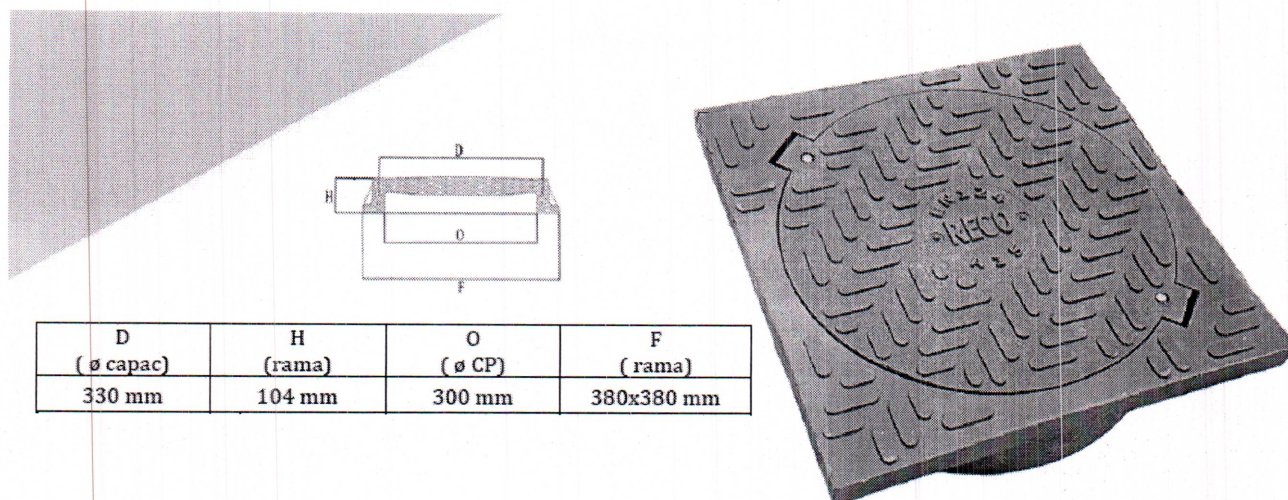


Fig. 2. Capac din material compozit, RCA 15-Ø300

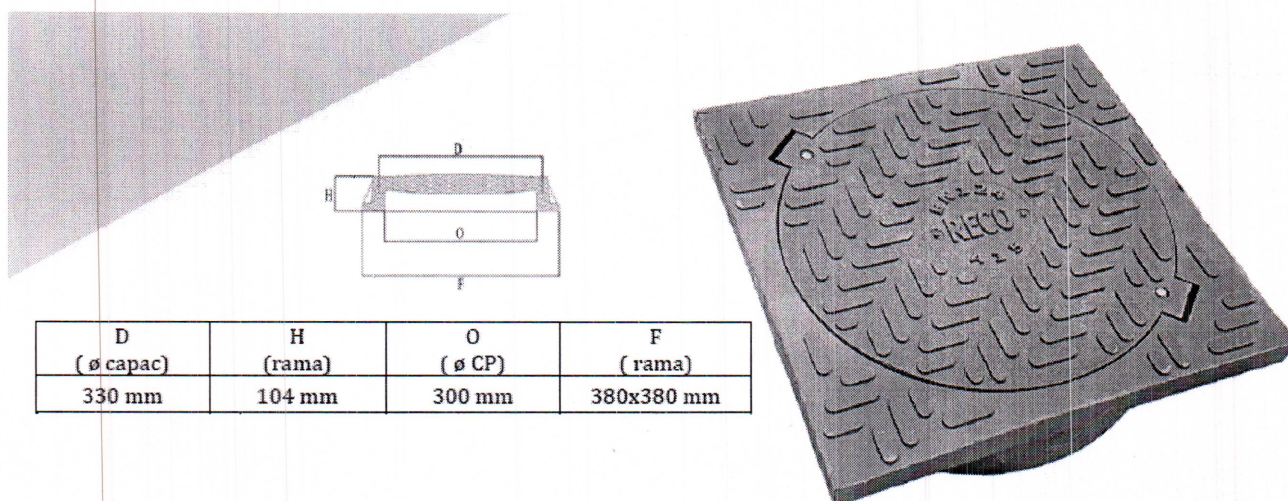


Fig. 3. Capac din material compozit, RCFA 15-Ø300

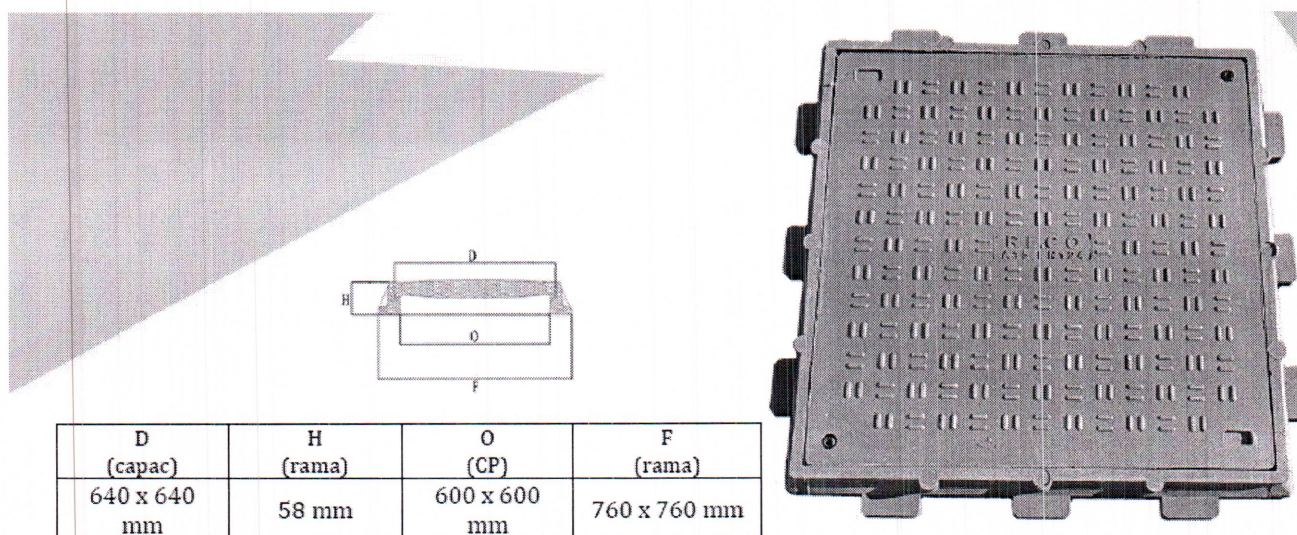


Fig. 3. Capac din material compozit, RCFA 15-600-600

4 Fabricare

Fabricarea produselor se face pe baza Normelor tehnice ale producătorului și este însoțită de un autocontrol intern și control extern periodic asigurat de instituții autorizate. Controlul fabricației produselor se realizează conform condițiilor de control și calitate începând cu materia primă, care trebuie să fie însoțită de buletine de analiză respective, după cum urmează:

- controlul calității materiei prime;
- controlul calității produsului în procesul de fabricare;
- controlul produsului finit.

5 Punerea în operă

Punerea în operă a produselor evaluate se realizează în conformitate cu recomandările, instrucțiunile tehnice producătorului și cerințelor prezentei evaluări tehnice.

B. REFERINȚE

Utilizări pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament, din instalațiile de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a. în țările UE, România.

C. REZULTATELE EXPERIMENTALE

1. Grupa specializată își asumă încercările efectuate de Institutul de cercetări științifice în construcții - CTC - ICSC SRL, 1618 Sofia, Bd. N. Petkov, nr. 86 (protocoale de testare Nr. 24-1-23, Nr. 31-1-22, Nr. 806-1-602, № 32-1-31, № 27-1-26/21.01.2016, № 28-1-27, № 31-1-30, № 30-1-29, Nr. 33-1-22, № 29-1-28) conform tabelelor 1-12.

Tabelul 1. Capace dreptunghiulare cu rama și cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 400/400 mm, clasa A 15

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduală după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	0,6	pentru clasa A 15: $\leq 4,0$ ²⁾
2.	Încărcare de sarcină la testare: - cu o forță de 15 kN timp de 30 s - forța de distrugere	-		Rezista la sarcină fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN		65	pentru clasa A 15: ≥ 15

Note:

1) 2/3 от 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduală admisibilă este egală cu orificiul luminat (CO)/100.

Tabelul 2. Capace dreptunghiulare cu rama și cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 500/500 mm, clasa A 15

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduală după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	0,7	pentru clasa A 15: $\leq 5,0$ ²⁾
2.	Încărcare de sarcină la testare: - cu o forță de 15 kN timp de 30 s - forța de distrugere	-		Rezista la sarcină fără deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN		59	pentru clasa A 15: ≥ 15

Tabelul 3. Capace dreptunghiulare cu rama și cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 600/600 mm, clasa A 15

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduală după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	0,9	pentru clasa A 15: $\leq 6,0$ ²⁾
2.	Încărcare de sarcină la testare: - cu o forță de 15 kN timp de 30 s - forța de distrugere	-		Rezista la sarcină fără deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN		52	pentru clasa A 15: ≥ 15

Note:

1) 2/3 от 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduală admisibilă este egală cu orificiul luminat (CO)/100.

Tabelul 4. Capace rotunde cu rama și cu închiderea din polimercompozit având diametru nominal de 300 mm, clasa A 15

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduală după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015	0,1	pentru clasa A 15: $\leq 3,2$ ²⁾

2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forță de 15 kN timp de 30 s - forță de distrugere	-		Rezista la sarcina fără deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
		kN		88	pentru clasa A 15: ≥ 15

Tabelul 5. Capace rotunde cu rama si cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 600 mm, clasa A 15

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015	0,8	pentru clasa A 15: $\leq 6,6$ ²⁾
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forța de 15 kN timp de 30 s - forța de distrugere	- kN		Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri 51,7	Nu se permite deschiderea unor fisuri pentru clasa A 15: ≥ 15

Tabelul 6. Capace dreptunghiulare cu rama si cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 400/450 mm, clasa B 125

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015	0,8	pentru clasa B 125: $\leq 1,3$ ²⁾
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forță de 125 kN timp de 30 s - forța de distrugere	- kN		Rezista la sarcina fără deschiderea unor fisuri 128	Nu se permite deschiderea unor fisuri pentru clasa B 125: ≥ 125

Note:

1) 2/3 or 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduala admisibila este egala cu orificiul luminat (CO)/100.

Tabelul 7. Capace dreptunghiulare cu rama și cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 500/500 mm, clasa B 125

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	1,1	pentru clasa B 125: $\leq 5,0$ ²⁾
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forța de 125 kN timp de 30 s	-	SSB EN 124-5: 2015	Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
	- forța de distrugere	kN		142	pentru clasa B 125: ≥ 125

Tabelul 8. Capace dreptunghiulare cu rama si cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 600/600 mm, clasa B 125

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	1,6	pentru clasa B 125: $\leq 6,0$ ²⁾
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forța de 125 kN timp de 30 s	-	SSB EN 124-5: 2015	Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
	- forța de distrugere	kN		138	pentru clasa B 125: ≥ 125

Note:

1) 2/3 de la 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduala admisibila este egala cu orificiul luminat (CO)/100.

Tabelul 9. Capace dreptunghiulare cu rama si cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat 400/450 mm, clasa C 250

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015	0,8	pentru clasa C 250: $\leq 1,3$ ²⁾

2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forță de 250 kN timp de 30 s	-	SSB EN 124-5: 2015	Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
	- forță de distrugere	kN		264	pentru clasa C 250: ≥ 250

Tabelul 10. Capace rotunde cu rama si cu închiderea din polimercompozit cu dimensiuni nominale ale orificiului luminat Ø 600 mm, clasa C 250

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	1,2	pentru clasa C 250: ≤ 2,0 ²⁾
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forță de 250 kN timp de 30 s	-	SSB EN 124-5: 2015	Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
	- forță de distrugere	kN		283	pentru clasa C 250: ≥ 250

Tabelul 11. Capace rotunde cu rama si cu închiderea din polimercompozit avand diametru nominal de 300 mm, clasa D 400

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015	0,6	pentru clasa D 400: ≤ 1,1 ²⁾
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forță de 400 kN timp de 30 s	-		Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
	- forță de distrugere	kN		433	pentru clasa D 400: ≥ 400

Note:

1) 2/3 de la 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduala admisibila este egala cu orificiul luminat (CO)/100.

Tabelul 12. Capace rotunde cu rama si cu închiderea din polimercompozit avand diametru nominal de 300 mm, clasa D 400

Nr.	Denumirea caracteristicii	U. M.	Metode de testare	Rezultate de la testare	Valoare și toleranță a caracteristicii după SSB EN 124-1:2015 și SSB EN 124-5: 2015
1.	Deformare reziduala după aplicarea a 2/3 din forța de încărcare la testare ¹⁾	mm	SSB EN 124-1: 2015 SSB EN 124-5: 2015	1,4	pentru clasa D 400: $\leq 2,0$ ²⁾
2.	Încărcare de sarcina la testare: - cu o forța de 400 kN timp de 30 s	-		Rezista la sarcina fara deschiderea unor fisuri	Nu se permite deschiderea unor fisuri
	- forța de distrugere	kN		426	pentru clasa D 400: ≥ 400

Note:

1) 2/3 de la 15 kN = 10 kN

2) Deformarea reziduala admisibilă este egală cu orificiul luminat (CO)/100.

NOTE:

1. Conform Anexei nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 384 din 12.05.2010, capitolul VI, poziția dată nu este inclusă în Lista produselor alimentare și nealimentare supuse autorizării sanitare.

2. Încheierea de securitate la incendiu nu se aplică pentru capace și grătare din materiale compozite pentru cămine de vizitare clasa de reacție la foc este F (fără încercare), în conformitate cu SM EN 13501-1.

Lista documentelor normative utilizate la elaborarea evaluării tehnice

- 1 NNCME.03.02-2014 Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor
- 2 NCM A.08.02:2014 Securitatea și sănătatea muncii în construcții
- 3 NCM G.03.02:2015 Rețele și instalații exterioare de canalizare
- 4 NCM G.03.03:2015 Instalații interioare de alimentare cu apă și canalizare
- 5 CP G.03.02-2006 Proiectarea și montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din materiale de polimeri
- 6 SM EN 13501-1:2019 Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție. Partea 1: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de reacție la foc
- 7 SM EN 124-1:2016 Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale. Partea 1: Definiții, clasificare, principii generale de proiectare, cerințe de performanță și metode de încercare
- 8 SM EN 124-5:2016 Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale. Partea 5: Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere de materiale composite
- 9 SM SR EN ISO 9000:2016 Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular
- 10 SM SR EN ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe
- 11 Legea nr. 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții
- 12 Hotărârea Guvernului Nr.913 din 25 iulie 2016 privind aprobarea Reglementărilor tehnice cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții
- 13 Codul muncii al Republicii Moldova Nr. 154 din 28.03.2003.

Extras din procesul verbal al ședinței de deliberare al grupei specializate

Procesul verbal nr. 10 din 15 decembrie 2023

Grupa specializată nr. 5 alcătuită din următorii specialiști:

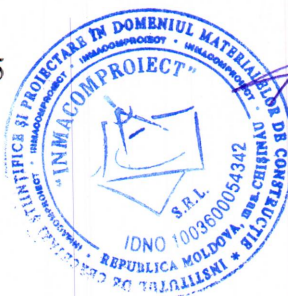
- președinte: V. Proaspăt
- membrii: ing. A. Belousova
ing. E. Oprea
ing. V. Mursa
ing. C. Roșca

Întrunită la data de 15 decembrie 2023 pentru a analiza documentația prezentată de solicitant referitor la produsul "Capace și grătare din materiale compozite pentru cămine de vizitare" fabricate de firma "RECO PRODUCTION" LTD, str. Ravnets nr. 27, Novi Iskar 1281, Bulgaria, tel. +359 888 888 726, +359 879 299 211 împreună cu întreg dosar de date și documentații tehnice pus la dispoziție de beneficiar decide:

- aprobarea eliberării Evaluării tehnice Nr. 02/05-055:2023 pentru "Capace și grătare din materiale compozite pentru cămine de vizitare" cu domeniul de utilizare: pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament, din instalațiile de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a. Elementele ușoare, mediu – în zone verzi și pe părțile carosabile; elemente grele – pentru autodrumuri de destinație generală; element greu magistral – pentru autodrumuri magistrale cu transport intensiv.

- se recomandă furnizorului "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL, str. Preciziei Nr. 6M, sector 6, București, România, tel.: +40 723 36 45 25 să realizeze încercări control calitate și suplimentare la cererea grupei specializate conform graficului de audit a produselor evaluate pentru verificarea calității conform cerințelor Legii nr. 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții.

Președintele Grupei specializate nr. 5



V. Proaspăt

CERERE

pentru evaluare tehnică în construcții

Nr.... 055din 10 20_23__

1. **ADRESANT:** *Ghișeul unic de evaluare tehnică în construcții*
2. **SOLICITANT:** "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL, str. Preciziei Nr. 6M, sector 6, București, România.
3. **PRODUS:** Capace și grătare din materiale compozite pentru cămine de vizitare
4. **UNITATEA PRODUCĂTOARE:** "RECO PRODUCTION" LTD, str. Ravnets nr. 27, Novi Iskar 1281, Bulgaria, tel. +359 888 888 726, +359 879 299 211
5. **ACORDUL PRODUCĂTORULUI:** *în baza contractului cu producătorul*
6. **TITULAR EVALUARE TEHNICĂ:** "DEMATEK TRADE INVESTMENT" SRL, str. Preciziei Nr. 6M, sector 6, București, România, Tel.: +40 723 36 45 25
7. **CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE ALE PRODUSULUI:** *conform anexelor*
8. **DOMENII PROPUSE DE UTILIZARE ÎN CONSTRUCȚII:** pentru protecția și închiderea căminelor de vizitare, căminelor de inspecție, gurilor de scurgere, căminelor de apometre pentru branșament, din instalațiile de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a.

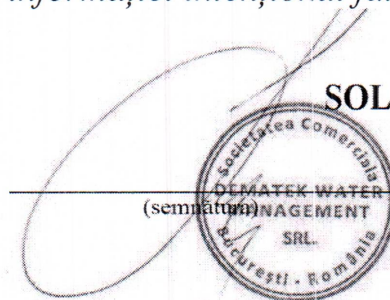
PRIN PREZENTA CERERE CONFIRM ASUMAREA URMĂTOARELOR OBLIGAȚII:

- asigurarea eșantioanelor de produs necesare încercărilor de laborator;
- permiterea efectuării de încercări de laborator suplimentare la cererea grupei specializate, de către un laborator acreditat;
- permiterea constatării condițiilor de fabricație a produsului sau echipamentului dacă este cazul;
- decontarea pe bază de contract a tuturor cheltuielilor derivate din procedura de elaborare a evaluării tehnice.

Am luat cunoștință că durata maximă de elaborare a evaluării tehnice este de 4 luni, începînd cu data la care sînt îndeplinite toate obligațiile contractate cu organismul elaborator de evaluare tehnică cu privire la asigurarea eșantioanelor de produs necesare încercărilor de laborator.

Am fost informat despre răspunderea care survine în cazul declarării cu bună știință în cererea pentru evaluare tehnică în construcții a informației intenționat false.

SOLICITANT



Director general Alexandru Negrescu