

CONCERNUL REPUBLICAN AL INDUSTRIEI  
MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII "INMA-  
COM"

SOCIETATEA CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ  
INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘTIINȚIFICE  
ȘI PROIECTARE ÎN DOMENIUL MATERIALE-  
LOR DE CONSTRUCȚII

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КОНЦЕРН ПРОМЫШ-  
ЛЕННОСТИ 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.52-20-86  
22.12.2021 nr. 01/44  
la nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

2015, Республика Молдова, мун. Кишинэу,  
ул. Сармизежегуса, 15, тел, факс 521-130,52-20-86

"Vamora Grup" SRL

Г

Г

Vă înaintăm prezentul Aviz tehnic la Evaluarea tehnică nr. 02/05-044:2021 care a fost aprobată în data de 22 decembrie 2021 la ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL. Avizul Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții îl vom transmite după aprobarea Consiliului de către Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova.



A. Belousova

Ex. E. Proaspăt, conf.univ., dr.șt.tehn.  
+373 22 521 078

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

**CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**



**Evaluare tehnică  
Nr. 02/05-044:2021**

*Valabilitate până la 30.12.2023*

*(Prelungește Evaluarea tehnică 02/05-028:2018)*

**Cod NM MD 7325  
Capace cu ramă, rotund, din fontă, clasa de rezistență D400**

**Titular:** "Vamora Grup" SRL, mun. Chisinau,  
bd. Moscova 15/2, ap.26, tel. 373 69915083,  
022780007, c.f. 1003600046895

**Producător:** "İstikamet Dokum Anonim Sirketi", Turcia,  
str. Poyra Koyu Poyraosb Mevkii, 10, Cadde  
Nr. 5/1001 11302 Bozuyuk Bilecik, tel. 90 228 3550025

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

Prezenta evaluare tehnică conține 15 pagini și anexa 29 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 este valabilă numai însoțită 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. 5 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice" a ICȘP "INMA-COMPROIECT" SRL analizând Dosarul și documentele prezentate de "Vamora Grup" SRL, mun. Chisinau, bd. Moscova 15/2, ap. 26, tel. 373 69915083, referitor la: "Capace cu ramă, rotund, din fontă, clasa de rezistență D400" fabricate de "Istikamet Dokum Anonim Sirketi", Turcia, str. Poyra Koyu Poyraosb Mevkii, 10 eliberează Evaluarea tehnică nr. 02/05-044:2021 în conformitate cu documentele tehnice valabile în Republica Moldova, aferente domeniului de referință și dosarul tehnic elaborat de "Vamora Grup" SRL.

## 1 Definirea succintă

### 1.1 Descrierea succintă

Capacele și ramele sunt realizate din fontă ductilă prin procedee de turnare în matrițe.

Ansamblul este format din elementul fix (cadru sau ramă) și unul sau mai multe elemente mobile numite capace sau grătare, utilizate pentru acoperirea și/sau închiderea căminelor de vizitare și a gurilor de scurgere.

Cadrul este fix și are rol de suprafață de rezemare și fixare pentru capacele utilizate.

Clasificarea elementelor:

- element greu;
- element greu magistral.

Locul de amplasare și grupa de încărcare a dispozitivelor de acoperire/ închidere este conform SM EN 124-1. Capacele și ramele din fontă ductilă se produc în următoarele tipuri:

- clasa D400, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama;
- clasa D400, grătar din fontă ductilă fără ramă.

Dimensiunile capacelor, grătarelor și ramelor se regăsesc în Dosarul tehnic a prezentei evaluări tehnice.

De asemenea, se pot fabrica modele echivalente cu cele menționate în prezenta evaluare, cu dimensiuni și forme diferite, dar respectându-se cerințele din

SM EN 124-1.

Capacele pot fi prevăzute cu sau fără balama.

Capacele cu ramă și balama pot fi prevăzute, în funcție de model, cu sistem de închidere de tip clic elastic cu arc lamelar.

Capacele și rame pot fi prevăzute cu garnitură de etanșare și/ sau împotriva vibrațiilor.

Capacele și rame pot fi prevăzute cu sisteme antifurt operabile cu chei speciale.

Capacele pot fi prevăzute cu orificii pentru aerisire și / sau ventilație și pot avea suprafețele mecanizate.

În funcție de model, capacele pot prezenta cavități care se pot umple cu beton /mortar /asfalt /ciment sau alte materiale de umplutură.

Capacele și ramele pot fi acoperite cu diferite tipuri de vopsele, printre care și vopsea epoxidică, pot fi galvanizate sau pot suporta orice alte tratamente împotriva coroziunii.

### 1.2 Identificarea produselor

Produsele fabricate de "Istikamet Dokum Anonim Sirketi" Turcia, sunt marcate în timpul procesului tehnologic sau ulterior, prin gravare sau etichetare respectiv.

Pe fața vizibilă a produselor pot fi inscripționate următoarele informații:



- numele producătorului;
- norma de fabricație;
- clasa de rezistență conform normei;
- informație personificată despre beneficiar, la solicitare.

Produsele se identifică după declarația de performanță, astfel:

## 2 EVALUARE TEHNICĂ

### 2.1 Domeniul de utilizare acceptat

Capacele și ramele din fontă ductilă se utilizează 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.

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.

#### 2.2.1 Aptitudinea de exploatare

**Rezistență mecanică și stabilitate** – Produsele se realizează la instalații performante, în condiții normale de exploatare. Produsele se execută cu utilaje de producție specializate, cu sisteme automatizate și sunt fabricate din materiale de calitate, analizate și verificate.

Produsele prezintă rezistență mecanică la condițiile normale de transport, manipulare și exploatare;

**Securitatea la incendiu** – Produsele sunt realizate din materiale incombustibile, nu fac obiectul unor exigențe speciale la foc.

- numele producătorului;
- adresa producătorului
- denumirea produsului;

La livrare produsul va fi însoțit de declarația de performanță, prezenta evaluare tehnică și instrucțiuni de depozitare și utilizare în limba română.

Securitatea incendiară conform NCM E.03.02;

**Igienă, sănătate și mediu înconjurător** - Produsele au o comportare corespunzătoare, fără eliminare de noxe. Produsele corespund cerințelor ecologice (nu sunt toxice sau poluante, nu degajă noxe, nu sunt radioactive) și nu sunt cuprinse în lista noxelor 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** - Exploatarea în condițiile precizate de producător conferă siguranță în exploatare prin menținerea caracteristicilor funcționale declarate pe durata de viață estimată a produsului.

Exploatarea în condițiile precizate de producător conferă siguranță în exploatare prin menținerea caracteristicilor funcționale declarate pe durata de viață estimată a produsului.

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

Sunt disponibile ansamble capac-ramă



prevăzute cu balama care are atât rol de protecție împotriva accidentelor în cazul intervențiilor necesare, cât și rol de asigurare împotriva sustragerii.

Unghiul de deschidere al capacelor și grătarelor articulate este superior valorii de 100° impusă de SM EN 124-1.

Deblocarea și deschiderea capacelor nu necesită scule speciale.

Sunt disponibile modele prevăzute cu sistem de închidere de tip clic elastic cu arc lamelar care fixează capacul / grătarul în ramă.

Sunt disponibile modele prevăzute cu sisteme de încuiere/ antifurt pentru a fi utilizate în condiții unde deschiderea accidentală sau voită trebuie evitată;

**Protecția împotriva zgomotului** – Nu influențează această cerință. Produsele nu produc zgomot și vibrații în condiții normale de instalare și exploatare, datorită construcției (planeitate bună, joc individual și total redus, suport elastic, finisaje corespunzătoare).

**Economia de energie** – Nu influențează această cerință.

**Izolare termică** – Nu influențează această cerință. Produsele nu fac obiectul unor cerințe speciale pentru izolare termică atât în timpul transportului și depozitării, cât și după punerea în operă.

**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 50 de ani.

Termenele sunt valabile în cazul în

care produsele sunt manipulate, transportate, depozitate, montate și exploatare corespunzător.

Produsele nu necesită operații de întreținere speciale.

Garanția produsului dată de producător este de 24 luni.

### 2.2.3 Fabricația și controlul

Capacele și ramele din fontă ductilă sunt fabricate prin turnare și prelucrare mecanică pe linii tehnologice, procesul de fabricație fiind controlat în următoarele faze și parametrii determinanți:

- caracteristicile nisipului de formare;
- caracteristicile materialelor componente;
- alegerea materiei prime;
- compoziția materialului;
- temperatura de topire;
- cantitatea materialului utilizat;
- controlul formei;
- temperatura de prelucrare;
- operația / timpul de turnare;
- verificarea caracteristicilor mecanice: rezistența la tracțiune, dilatarea, nodulizarea.

Asupra produsului se fac următoarele verificări:

- verificări dimensionale;
- verificarea suporturilor elastice;
- verificarea suprafețelor;
- verificarea dispozitivelor de deschidere și blocare;
- verificarea unghiului de deschidere;
- verificarea rezistenței la forța de inspecție.

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

Prin intermediul laboratoarelor externe, se efectuează regulat, controale și teste asupra calității produselor, fapt ce



garantează menținerea calității produselor fabricate.

În vederea asigurării constantei calității, producătorul va urmări:

- **Intern unității:** controlul intern sever și eficient atât pentru materiile prime și respectarea parametrilor tehnologiei (dozaje, temperaturi, presiuni etc.), cât și pentru produsul finit.
- **Extern unității:** obținerea unei forme de certificare recunoscută pentru sistem și produs.

*Evaluarea conformității produselor trebuie efectuată conform sistemului 2+ sau 3 din Regulamentul (UE) nr.305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011.*

#### **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 așa cum este precizată în SM EN 124-2.

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 Certificatelor de calitate ale producătorului și alte documente tehnico-normative care sunt în vigoare în Republica Moldova. După tip trebuie să corespundă SM EN 124-1.

Proiectarea lucrărilor de montaj a produselor se va face conform reglementărilor tehnice în vigoare, ținând seama de recomandările producătorului. Se vor avea în vedere, în principal, recomandările cuprinse în GOST 25150, GOST 12.3.006, SNiP III-4.

### **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.

Fabricația se desfășoară conform specificațiilor tehnice la nivelul de calitate declarat de producător. Producătorul va efectua verificări, teste și certificări periodice în vederea confirmării menținerii caracteristicilor specificate. Fiecare produs va fi marcat corespunzător.

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**

Produsele se livrează în pachete și sunt însoțite de certificate de calitate și instrucțiuni de utilizare.

La livrare, produsele trebuie să fie însoțite de declarația de performanță, care atestă că sunt respectate toate caracteristicile și specificațiile mai sus prezentate ale produselor.

Produsele trebuie să fie însoțite de instrucțiuni de utilizare, în limba română.



### 2.3.4 Condițiile de punere în operă

Punerea în operă se efectuează conform procesului tehnologic elaborat și stabilit de producător (utilizator).

Punerea în operă a produselor se va face respectându-se documentele tehnico-normative care sunt în vigoare în Republica Moldova.

Prevenirea accidentelor în lucru se va asigura conform NCM A 08.02:2014, normativelor și legislației în vigoare.

Produsele vor fi puse în operă după ce s-a verificat că a fost livrat cu certificatul de conformitate sau declarația de performanță.

Personalul va purta echipament de protecție corespunzător și va respecta regulile de igienă a muncii.

## 3 Remarci complimentare ale grupei specializate

### 3.1 Grupa specializată nr. 5 a examinat produsele și remarcă că:

- Capacele cu ramă, rotund, din fontă, clasa de rezistență D400 sunt realizate pe linii tehnologice moderne (utilaje, mașini, instalații) și fiind aplicate corect vor avea în continuare o comportare corespunzătoare în exploatare, în condițiile specifice ale Republicii Moldova. Dacă rezultatul verificărilor periodice nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, se va solicita declanșarea acțiunii de suspendare a prezentei Evaluări Tehnice;
- constanta calității este asigurată prin autocontrol de producător și control exterior – certificat ISO 9001:2015; certificat SMM ISO 14001:2015; certificat SM al Sănătății OHSAS 18001:2007;
- produsele anterior au fost evaluate, Evaluarea tehnică nr. 02/05-028:2018.

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 "Vamora Grup" SRL.

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

**Concluzii:** Utilizarea în Republica Moldova a capacelor cu ramă, rotund, din fontă, clasa de rezistență D400 în domeniile de utilizare acceptate 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 siguranța 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.

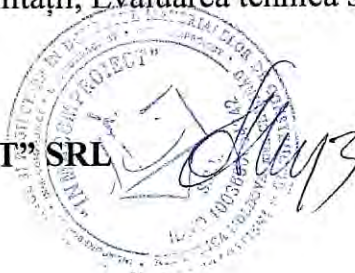
**VALABILITATE:**

**30 decembrie 2023**

**NOTĂ:**

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

**DIRECTOR  
ICȘP „INMACOMPROIECT” SRL**



**Anastasia BELOUSOVA**



**DOSARUL TEHNIC**  
**Capace cu ramă, rotund, din fontă,**  
**clasa de rezistență D400**

**Beneficiar: "Vamora Grup" SRL,**  
mun. Chisinau, bd. Moscova  
15/2, ap.26, tel. 373 69915083

**Producător: "Istikamet Dokum Anonim**  
**Sirketi", Turcia, str. Poyra**  
Koyu Poyraosb Mevkii 10

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

## A. DESCRIEREA

### 1 Principiul

Capacele și ramele sunt realizate din fontă ductilă prin procedee de turnare în matrițe. Ansamblul este format din elementul fix (cadru sau ramă) și unul sau mai multe elemente mobile numite capace sau grătare, utilizate pentru acoperirea și/sau închiderea căminelor de vizitare și a gurilor de scurgere.

Cadrul este fix și are rol de suprafață de rezemare și fixare pentru capacele utilizate.

Capacele și ramele din fontă ductilă se produc în următoarele tipuri:

- clasa D400, cu capac și ramă de formă circulară, cu și fără balama;
- clasa D400, grătar din fontă ductilă fără ramă.

Capacele pot fi prevăzute cu sau fără balama.

Capacele cu ramă și balama pot fi prevăzute, în funcție de model, cu sistem de închidere de tip clic elastic cu arc lamelar.

Capacele și rame pot fi prevăzute cu garnitură de etanșare și/ sau împotriva vibrațiilor.

Capacele și rame pot fi prevăzute cu sisteme antifurt operabile cu chei speciale.

Capacele pot fi prevăzute cu orificii pentru aerisire și / sau ventilație și pot avea suprafețele mecanizate.

În funcție de model, capacele pot prezenta cavități care se pot umple cu beton /mortar /asfalt /ciment sau alte materiale de umplură.

Capacele și ramele pot fi acoperite cu diferite tipuri de vopsele, printre care și vopsea epoxidică, pot fi galvanizate sau pot suporta orice alte tratamente împotriva coroziunii.

### 2 Elemente componente primare

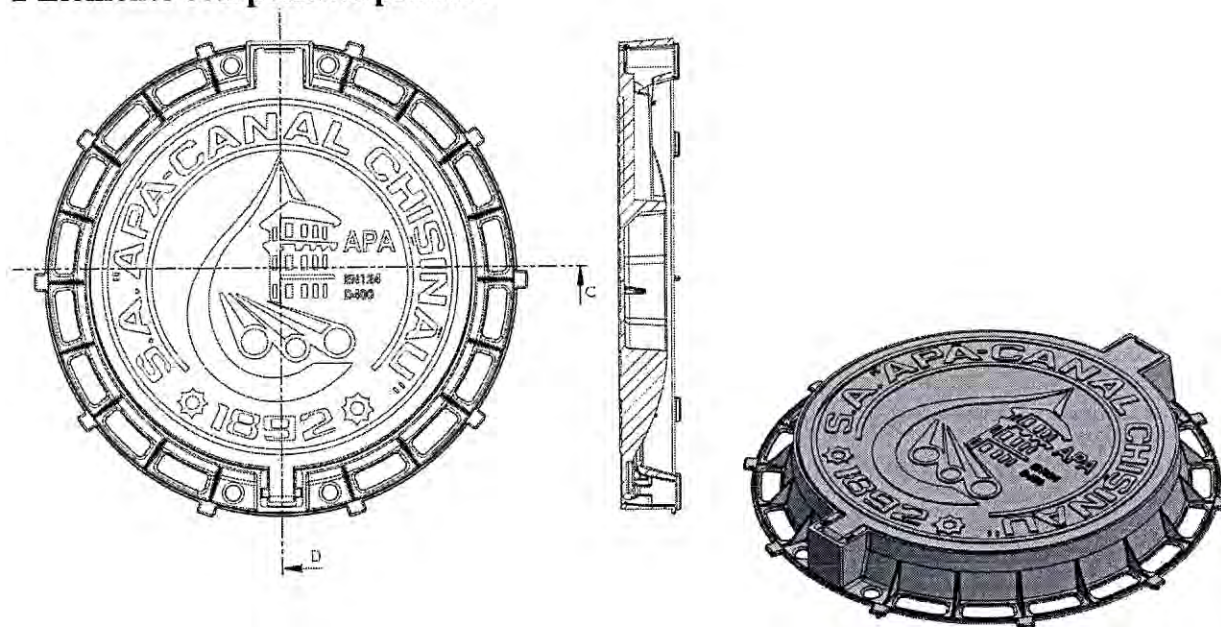


Figura 1. Capac fontă D400, rotund  
Dimensiuni – Dint 600, Dext 820, H100



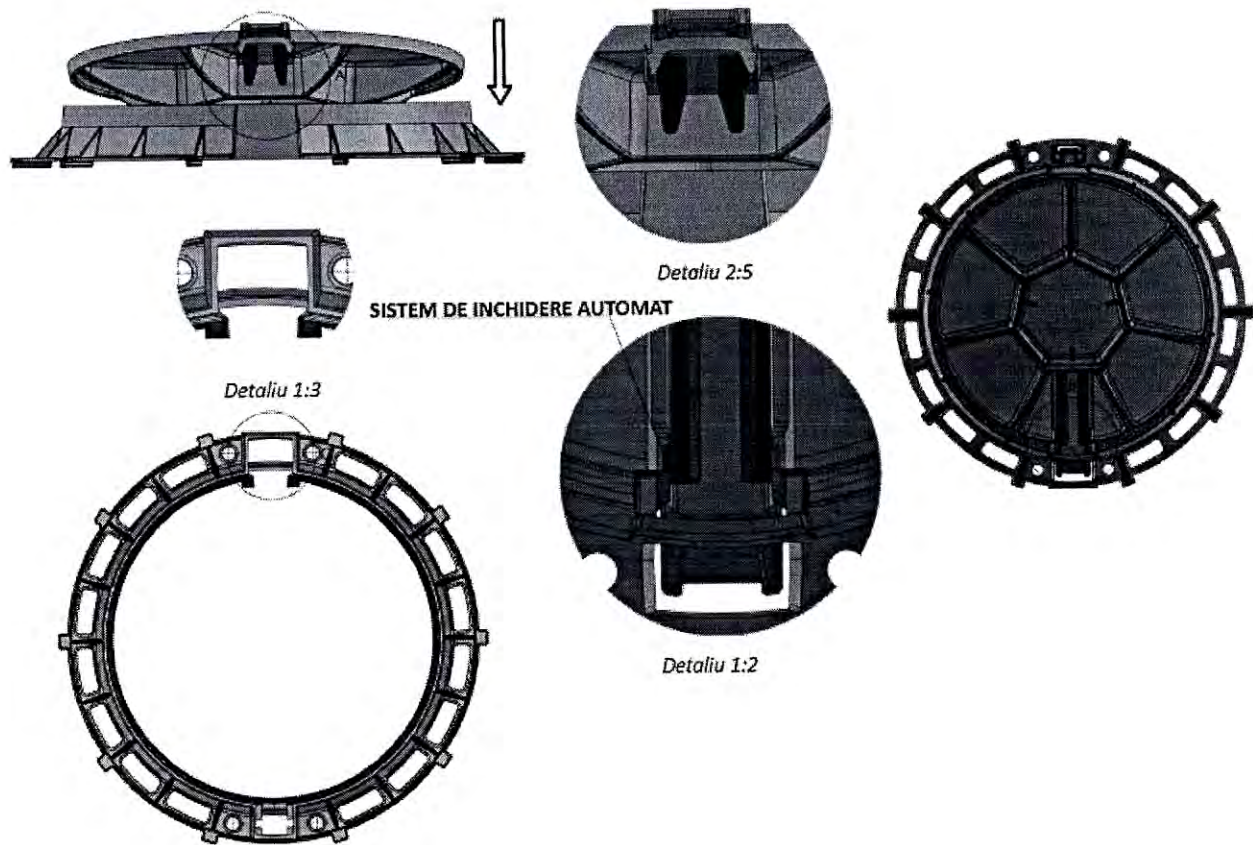


Figura 2. Capac fontă D400, rotund. Sistem de închidere automat

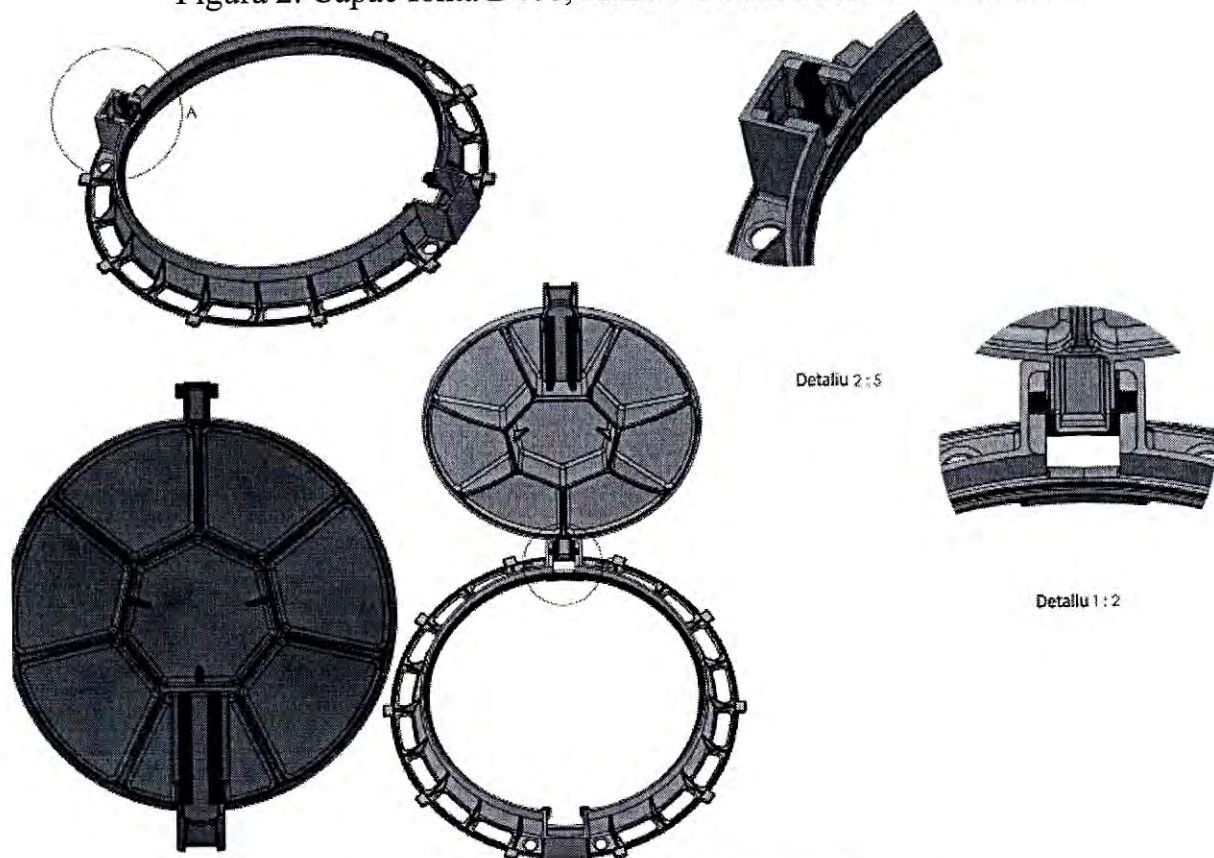


Figura 3. Capac fontă D400, rotund. Detalii



Figura 4. Capac și rama tip 1020

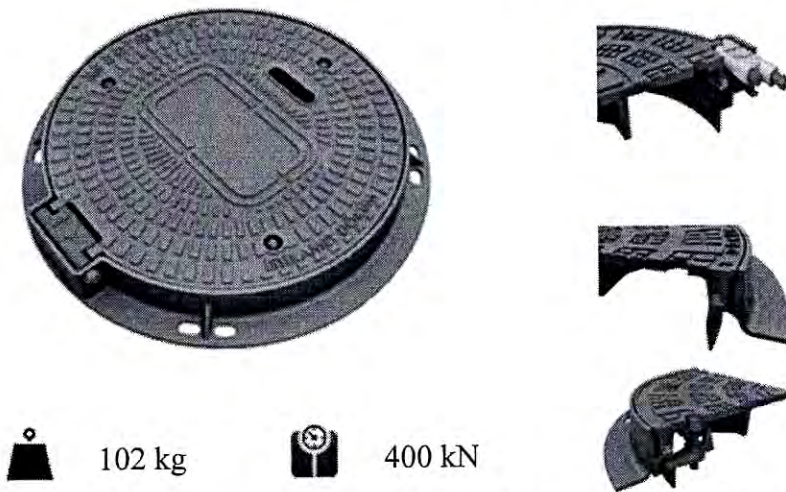


Figura 5. Capac și rama tip 1020.D3





Figura 6. Capac și rama tip 1211


Rama tip 1956





 140 kg

 400 kN

 29 kg


 400 kN

Figura 7. Capac și rama tip 1213

Capac tip 1280

### 3 Elemente

Capacele și grătarele din fontă ductilă se utilizează 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.

### 4 Fabricare

Fabricarea produselor care fac obiectul prezentei evaluări tehnice se îndeplinește conform procesului tehnologic, stabilit de producător, care garantează obținerea produselor calitative.

Verificarea calității se va face de producător prin încercări de lot-recepție.

### 5 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.

## B. REZULTATELE EXPERIMENTALE

1. Grupa specializată Nr. 05 își însușește rezultatele performanțelor produselor în baza raportului de încercări Nr. 600 din 22.06.2021 emis de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă URBAN-INCERC, SUCURSALA CLUJ - NAPOCA, România și sunt trecute în tabelele nr. 1, nr.2 , Nr. 3.

Tabelul 1

## Dimensiuni

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Orificii de aerisire	capacul nu are orificii de aerisire			
Grosime capac (înălțime capac)	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Cota de trecere (CO)	595 mm	596 mm	595 mm	595 mm
Adâncimea de așezare	23,5 mm	23,3 mm	23,6 mm	23,5 mm
Joc total între capac și ramă	0,5 mm	0,5 mm	1 mm	0,5 mm
	Măsurătoarea s-a făcut cu șuruburile desfăcute			
Aria de rezemare a capacului	21900 mm <sup>2</sup>	21900 mm <sup>2</sup>	21900 mm <sup>2</sup>	21900 mm <sup>2</sup>
Securizarea capacului în ramă	- prin masa capacului;			
Manipularea capacului	Manual, cu dispozitive obișnuite de desfăcere a șuruburilor (atașate capacului)			
Suprafața de scurgere a apei	180100 mm <sup>2</sup>	180100 mm <sup>2</sup>	180100 mm <sup>2</sup>	180100 mm <sup>2</sup>
	Prin geometria și dispunerea amprentelor, este asigurată scurgerea apei de pe capac			
Poziționarea capacului în ramă	Este determinată / condiționată de fixarea cu un șurub			
Planeitatea capacului	0,5 mm	0,5 mm	0,3 mm	0,5 mm
Concavitățile capacului	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm

Tabelul 2 Rezistența la derapare a capacului

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Dimensiuni amprente	25x25 mm	25x25 mm	25x25 mm	25x25 mm
înălțime amprente	4,5 mm	4,5 mm	4,5 mm	4,5 mm
Nr. amprente	156 buc.	156 buc	156 buc	156 buc
Suprafața totală a amprentelor	102500 mm <sup>2</sup>	102500 mm <sup>2</sup>	102500 mm <sup>2</sup>	102500 mm <sup>2</sup>
Procent amprente	36,3%	36,3%	36,3%	36,3%
Constatări	Amprețele sunt distribuite uniform pe suprafața capacului			

Tabelul 3. Masa capacului / siguranța la deschiderea capacului pentru copii

Capacul este asigurat în ramă cu două șuruburi de fixare ce se pot acționa doar cu dispozitiv specific de deschidere

Capac	Masa capac (kg)
1	33,2
2	34,5
3	32,9
Media	33,6

2. Certificatul de Securitate la incendiu nu se aplică pentru capacele din fontă ductilă.

### C. REFERINȚE

Capacele și grătarele din fontă ductilă sunt utilizate în țările din UE și Republica Moldova.



## Lista documentelor normative utilizate la elaborarea evaluării tehnice

- 1 NCM E.03.02-2014 Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor
- 2 NCM A.08.02:2014 Securitatea și sănătatea muncii în construcții
- 3 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
- 4 SM EN 124-2:2016 Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale. Partea 2: Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere de fontă
- 5 SNiP 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения
- 6 GOST 12.3.006-75 Система стандартов безопасности труда. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности
- 7 SM SR EN ISO 9000:2016 Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular
- 8 SM SR EN ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe
- 9 Legea nr. 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții
- 10 Reglementarea tehnică cu privire la produsele pentru construcții aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 226 din 29.02.2008
- 11 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.12 din 22 decembrie 2021**

Grupa specializată nr. 5 alcătuită din următorii specialiști:

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

Întrunită la data de 22 decembrie 2021 pentru a analiza documentația prezentată de solicitant și referitor la produsul "Capace cu ramă, rotund, din fontă, clasa de rezistență D400" fabricate de "Istikamet Dokum Anonim Sirketi", Turcia, str. Poyra Koyu Poyraosb Mevkii, 10 împreună cu întreg dosar de date și documentații tehnice pus la dispoziție de beneficiar decide:

- aprobarea eliberării Evaluării tehnice Nr. 02/05-044:2021 pentru "Capace cu ramă, rotund, din fontă, clasa de rezistență D400" 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..

- se recomandă furnizorului "Vamora Grup" SRL, mun. Chisinau, bd. Moscova 15/2, ap. 26, tel. 373 69915083 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.

Raportorul Grupei specializate nr. 5



E. Proaspăt





Sucursala Cluj Napoca

Laborator: IME

Adresa: Cluj Napoca, Calea Florești, nr. 117, cod 400524, tel/fax: 0264 425988, 0264 425462; info@incerc-cluj.ro

APROBA,

Director General INCD "URBAN-INCERC"

Autorizația ISC. nr. 2300/10.06.2011

conf. univ. dr. arh. Vasile MEIȚĂ

## RAPORT DE ÎNCERCĂRI Nr. 600 din 22.06.2018

Referențial SR EN 124-6:2015

**1. Comanda client/Contract:** FN din 18.06.2018 / 1525 din 18.06.2018 emisa de STANDART PARK ROMANIA SRL / nr. 9480C din 2018

**2. Denumirea obiectului de încercat:**

**Capac din fontă, rotund, Øext. 820mm, Hext.100mm, pas liber Øint.600mm**  
**CLASA DE REZISTENȚĂ D400**

**3. Client:** S.C. STANDART PARK ROMANIA SRL.

str. Preciziei nr. 3F, Bucuresti, sector 6

Tel: 031/437.03.08/ Fax: 031/437.02.34

**4. Producător:** nespecificat

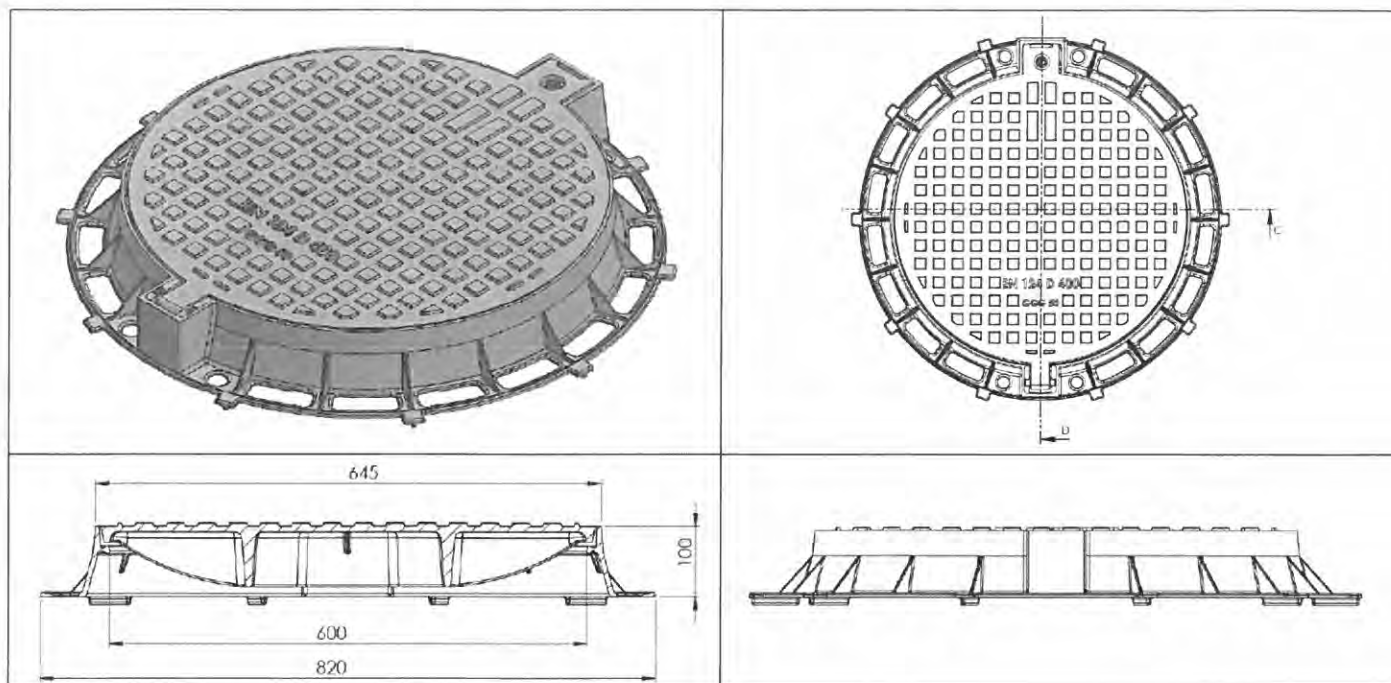
**5. Identificarea metodei utilizate (Procedura Tehnica de Execuție) / Standardul după care se efectuează încercarea:**

- Forța de inspecție (Determinarea săgeții remanente a capacului după aplicarea a 2/3 din forța de inspecție) – PTE -IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.3)
- Forța de inspecție (Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție) – PTE -IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015(pct. 7.2)
- Aspect/Dimensiuni (inclusiv măsurare amprente capac - evaluarea rezistenței la derapare a capacului) – PTE-IME 10/01.01 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.4)
- Masa capac (siguranța la deschiderea capacului pentru copii) - PTE-IME 16/04.05 / SR EN 12859:2011 (pct. 7.5.a) -(prin asimilare la cererea clientului)

**6. Descrierea și identificarea obiectului supus încercării:**

- Capac canal din fontă rotund Øext=820 mm, Hext. =100 mm, pas liber Øint = 600mm, clasa de rezistență D400 și rama aferentă.

**Capac din fontă, rotund, Øext. 820mm, Hext.100mm, pas liber Øint.600mm**



**Cod probă:** 278 **Nr. epruvete:** 3 buc.

**Dimensiuni epruvete:** Øext. 820mm, Hext.100mm, pas liber Øint.600mm;

**7. Data primirii obiectului de încercat:PVPP:** 278 / 14.06.2018

**8. Data efectuării încercării:** 18.06.2018-21.06.2018

**9. Date despre prelevare și condiționare:** prelevare conform procedurilor clientului.

**10. Rezultate obținute:**

**10.1 Determinarea săgeții remanente la 2/3 din forța de inspecție**

Principiu:

Se aplică în centrul geometric al capacului carosabil o forță crescătoare, prin intermediul unui poanson conform standardului, cu presa hidraulică. Se măsoară săgeata remanentă a capacului după aplicarea a 5 încărcări succesive până la 2/3 din forța de inspecție ( $F_p$ ).

Rezultate obținute:

$F_t$ = forța de inspecție=400 kN  $F_p$ = 2/3  $F_t$ =266,6 kN

Nr. eprv.	$F_t$ preconizat (kN)	$F_p$ preconizat (kN)	Săgeata remanentă (mm)	Observații
1	400	266,6	0,85	- s-au efectuat 5 cicluri până la 2/3 din valoarea forței de inspecție preconizată, fără înregistrarea de fenomene deosebite; - după încheierea celor 5 cicluri s-a determinat săgeata remanentă;
2			1,12	
3			0,77	



## 10.2 Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție

### Principiu:

Imediat după determinarea săgeții remanente, se aplică forța de inspecție ( $F_i$ ) conform clasei declarate. Aceasta se menține ( $30 \pm 2$ ) s, după care se verifică eventuala apariție a vreunei fisuri sau exfolieri.

### Rezultate obținute:

$F_i$  = forța de inspecție = 400 kN

Capacele **NU** au cedat la valoarea forței de inspecție și nu au prezentat fisuri sau exfolieri.

## 10.3. Aspect/Dimensiuni. Măsurare amprente capac – evaluarea rezistenței la derapare a capacului

### Principiu:

Se măsoară dimensiunile ramei și capacului, și, de asemenea, se măsoară dimensiunile amprentelor de pe capac.

### Rezultate obținute:

#### Dimensiuni

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Orificii de aerisire	capacul nu are orificii de aerisire			
Grosime capac (înălțime capac)	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Cota de trecere (CO)	595 mm	596 mm	595 mm	595 mm
Adâncimea de așezare	23,5 mm	23,3 mm	23,6 mm	23,5 mm
Joc total între capac și ramă	0,5 mm	0,5 mm	1 mm	0,5 mm
	Masurătoarea s-a făcut cu șuruburile desfăcute			
Aria de rezemare a capacului	21900 mm <sup>2</sup>	21900 mm <sup>2</sup>	21900 mm <sup>2</sup>	21900 mm <sup>2</sup>
Securizarea capacului în ramă	- prin masa capacului;			
Manipularea capacului	Manual, cu dispozitive obișnuite de desfăcere a șuruburilor (atașate capacului)			
Suprafața de scurgere a apei	180100 mm <sup>2</sup>	180100 mm <sup>2</sup>	180100 mm <sup>2</sup>	180100 mm <sup>2</sup>
	Prin geometria și dispunerea amprentelor, este asigurată scurgerea apei de pe capac			
Poziționarea capacului în ramă	Este determinată / condiționată de fixarea cu un șurub			
Planeitatea capacului	0,5 mm	0,5 mm	0,3 mm	0,5 mm
Concavitatea capacului	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm

#### Rezistența la derapare a capacului

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Dimensiuni amprente	25x25 mm	25x25 mm	25x25 mm	25x25 mm
Înălțime amprente	4,5 mm	4,5 mm	4,5 mm	4,5 mm
Nr. amprente	156 buc.	156 buc	156 buc	156 buc
Suprafața totală a amprentelor	102500 mm <sup>2</sup>	102500 mm <sup>2</sup>	102500 mm <sup>2</sup>	102500 mm <sup>2</sup>
Procent amprente din $S_{total}$	36,3%	36,3%	36,3%	36,3%
Constatări	Ampreentele sunt distribuite uniform pe suprafața capacului			

#### 10.4. Masa capacului / siguranța la deschiderea capacului pentru copii

Principiu:

Se cântărește capacul.

Rezultate obținute:

Capacul este asigurat în ramă cu două șuruburi de fixare ce se pot acționa doar cu dispozitiv specific de deschidere.

Capac	Masa capac (kg)
1	33,2
2	34,5
3	32,9
<b>Media</b>	<b>33,6</b>

**11. Incertitudinea de măsurare (-):**

**12. Opinii și interpretări (-):**

**NOTE:**

Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.

Raportul de încercare nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Vizat  
Director INCD "URBAN-INCERC" Sucursala Cluj-Napoca  
Dr. Ing. Henriette SZILÁGYI

Verificat / Șef laborator IME

Ing. Carmen DICO

Întocmit / Responsabil încercare

Ing. Adrian LĂZĂRESCU



Sucursala Cluj-Napoca

Laborator INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții Cluj-Napoca

Adresa: Calea Florești, nr. 117, cod 400524, tel/fax: 0264 425988, 0264 425462; [info@incerc-cluj.ro](mailto:info@incerc-cluj.ro)

Autorizația ISC. nr. 3550/11.11.2019

## RAPORT DE ÎNCERCĂRI Nr. 136 din 11.02.2022

Referențial SR EN 124-2:2015

**1. Comanda client/Contract:** FN din 07.02.2022 / 371 din 08.09.2022  
emisă de STANDART PARK ROMANIA SRL / ctr. nr. 22346C / 2022.

**2. Denumirea obiectului de încercat:**

**Capac FONTĂ COVER PARK rotund D.800 PL.600 Hext.100, cu închizător**  
**CLASA DE REZISTENȚĂ D400**

**3. Client:** S.C. STANDART PARK ROMANIA S.R.L.,  
Sat Dragomirești-Deal, Com. Dragomirești-Vale, Aleea Constanța, Nr. 23, A1 BUSINESS  
PARK, CLADIREA L, UNITATEA L3 și UNITATEA L4, Autostrada București-Pitești km.  
13.5, jud. Ilfov  
Tel: 031/437.03.08/ Fax: 031/437.02.34

**4. Producător:** -

**5. Identificarea metodei utilizate:**

- Forța de inspecție (Determinarea săgeții remanente a capacului după aplicarea a 2/3 din forța de inspecție) – PTE-IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015
- Forța de inspecție (Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție) – PTE-IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015
- Aspect/Dimensiuni (inclusiv măsurare amprente capac - evaluarea rezistenței la derapare a capacului) – PTE-IME 10/01.01 / SR EN 124-1: 2015
- Masa capac (siguranța la deschiderea capacului pentru copii) - PTE-IME 16/04.05 / SR EN 12859:2011 -(prin asimilare la cererea clientului)

**6. Descrierea și identificarea obiectului supus încercării:**

- Capac canal din fontă, rotund, tip grătar, cu închizător, clasa de rezistență D400 și rama aferentă, cod 32158/10-55M.

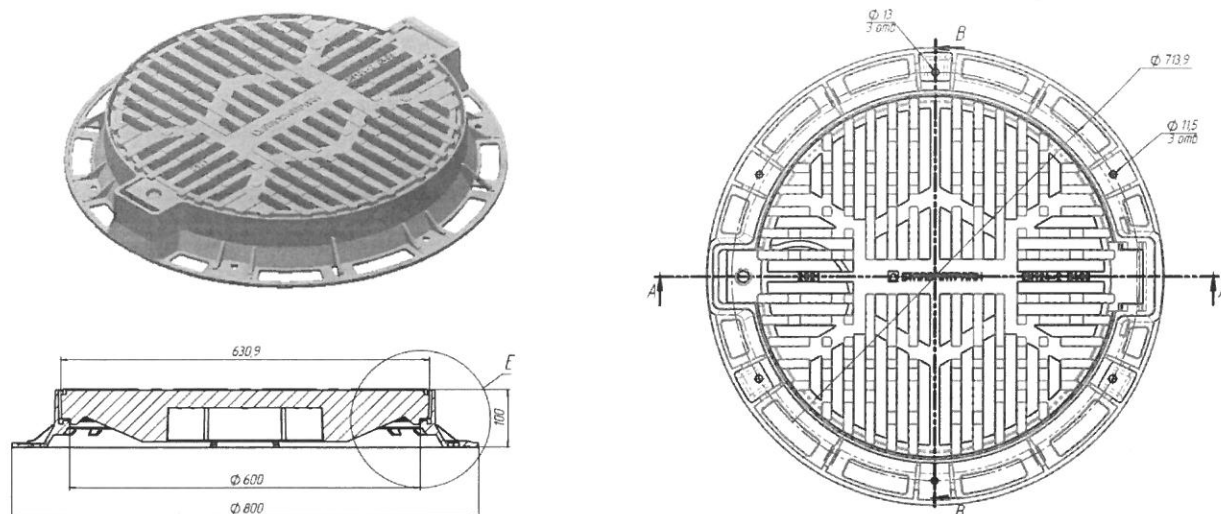
**Cod probă:** 47 **Nr. epruvete:** 3 buc. **Dimensiuni epruvete:** D.800 PL.600 Hext.100;

**7. Data primirii obiectului de încercat:** 01.02.2022

**8. Data efectuării încercării:** 10.02.2022

**9. Date despre prelevare și condiționare:** prelevare conform procedurilor clientului.

## Capac FONTĂ COVER PARK rotund D.800 PL.600 Hext.100, tip grătar, cu închizător



### 10. Rezultate obținute:

#### 10.1 Determinarea săgeții remanente la 2/3 din forța de inspecție și verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție

##### Principiu:

Se aplică în centrul geometric al capacului carosabil o forță crescătoare, prin intermediul unui poanson conform standardului, cu presa hidraulică. Se măsoară săgeata remanentă a capacului după aplicarea a 5 încărcări succesive până la 2/3 din forța de inspecție ( $F_p$ ). Imediat după determinarea săgeții remanente, se aplică forța de inspecție ( $F_t$ ) conform clasei declarate. Aceasta se menține ( $30 \pm 2$ ) s, după care se verifică eventuala apariție a vreunei fisuri sau exfolieri. (conf.)

##### Rezultate obținute:

$F_t$ = forța de inspecție=400 kN     $F_p$ = 2/3  $F_t$ =266,6 kN

Nr. eprv.	$F_t$ preconizat (kN)	$F_p$ preconizat (kN)	Săgeata remanentă (mm)	Observații
1	400	266,6	0,8	- s-au efectuat 5 cicluri până la 2/3 din valoarea forței de inspecție preconizată, fără înregistrarea de fenomene deosebite; - după încheierea celor 5 cicluri s-a determinat săgeata remanentă;
2			0,9	
3			1,5	

Capacele NU au cedat la valoarea forței de inspecție și nu au prezentat fisuri sau exfolieri.

#### 10.2. Aspect/Dimensiuni. Măsurare amprente capac – evaluarea rezistenței la derapare a capacului / Siguranța la deschiderea capacului pentru copii

##### Principiu:

Se inspectează vizual și se măsoară dimensiunile ramei și capacului, și, de asemenea, se măsoară dimensiunile amprentelor de pe capac.



Rezultate obținute:

Caracteristica / SR EN 124:1-2015	Valoare / Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Orificii de aerisire / cf. pct. 6.1	Capacul prezinta orificii de aerisire			
Grosime capac (înălțime capac)	90 mm	91 mm	90 mm	90 mm
Cota de trecere (CO) / cf. pct. 6.2	601 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Adâncimea de așezare / cf. pct. 6.3	51 mm	50 mm	51 mm	51 mm
Joc total între capac și ramă / cf. pct.6.4	1,0 mm	1,6 mm	1,5 mm	1,4 mm
Compatibilitate capac – rama / cf. pct.6.5	Prin proiectare este asigurată compatibilitatea dintre capac și rama afărentă			
Securizarea capacului în ramă / cf. pct. 6.6	Este determinată de fixarea cu un șurub			
Manipularea capacului / cf. pct. 6.7	Manipularea capacului se realizează manual, cu dispozitive obișnuite de desfacere a șuruburilor			
Suprafața de scurgere a apei / cf. pct. 6.8.1	106600 mm <sup>2</sup> Scurgerea apei de pe capac este asigurată prin geometrie și dispunerea orificiilor de aerisire și a amprentelor			
Planeitatea capacului / cf. pct. 6.11	1,0 mm	1,1 mm	1,2 mm	1,1 mm
Concavitățile capacului / cf. pct. 6.12	1,0 mm	1,4 mm	1,5 mm	1,3 mm
Rezistența sub sarcina a ramei / cf. pct. 6.15	F <sub>T</sub> = 400 kN    Aria de rezemare= 72354 mm <sup>2</sup> 5,5 N/mm <sup>2</sup>			
Adâncimea de așezare a ramei / înălțime ramă / cf. pct. 6.16	51 mm / 100 mm	50 mm / 101 mm	51 mm / 100 mm	51 mm / 100 mm
<b>Rezistența la derapare a capacului / cf. pct.7.4.2</b>				
Dimensiuni amprente	90 x 15 mm / 50 x 15 mm / 25/20 x 15 mm, 65/70 x 15 mm, 45/40 x 15 mm, 55 x 15 mm, 15 x 15 mm			
Nr. amprente	92			
Înălțime amprente	3 mm			
Suprafața totală a amprentelor	30610 mm <sup>2</sup>			
Procent amprente din S <sub>total</sub>	10,5 %			
Constatări	Amprețele sunt dispuse simetric pe suprafața capacului favorizând scurgerea apei			
<b>Masa capacului / siguranța la deschiderea capacului pentru copii / cf. pct.7.5</b>				
Masa capac (kg)	39,781	39,465	38,767	39,338
Dispozitive de securizare	Capacul este securizat prin fixarea cu 1 șurub			

**11. Incertitudinea de măsurare: -**

**12. Opinii și interpretări: -**

**NOTE:**

Rezultatele încercărilor se referă numai la obiectul/obiectele încercate.  
Reproducerea acestui raport de încercări se poate face doar integral.

Șef laborator  
Carmen DICO

Responsabil încercare  
Adrian LĂZĂRESCU

Director Sucursala Cluj-Napoca  
Andreea HEGYI

Încheierea raportului de încercări.



Laborator **INCERC** de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții Cluj Napoca  
Adresa: Str. Calea Florești, nr. 117, cod 400524, tel/fax: 0264 425988, 0264 425462; info@incerc-cluj.ro

APROBAT,  
Director General INCD "URBAN-INCERC"

Autorizația ISC. nr. 3550/11.11.2019

conf. univ. dr. arh. Vasile MEIȚĂ

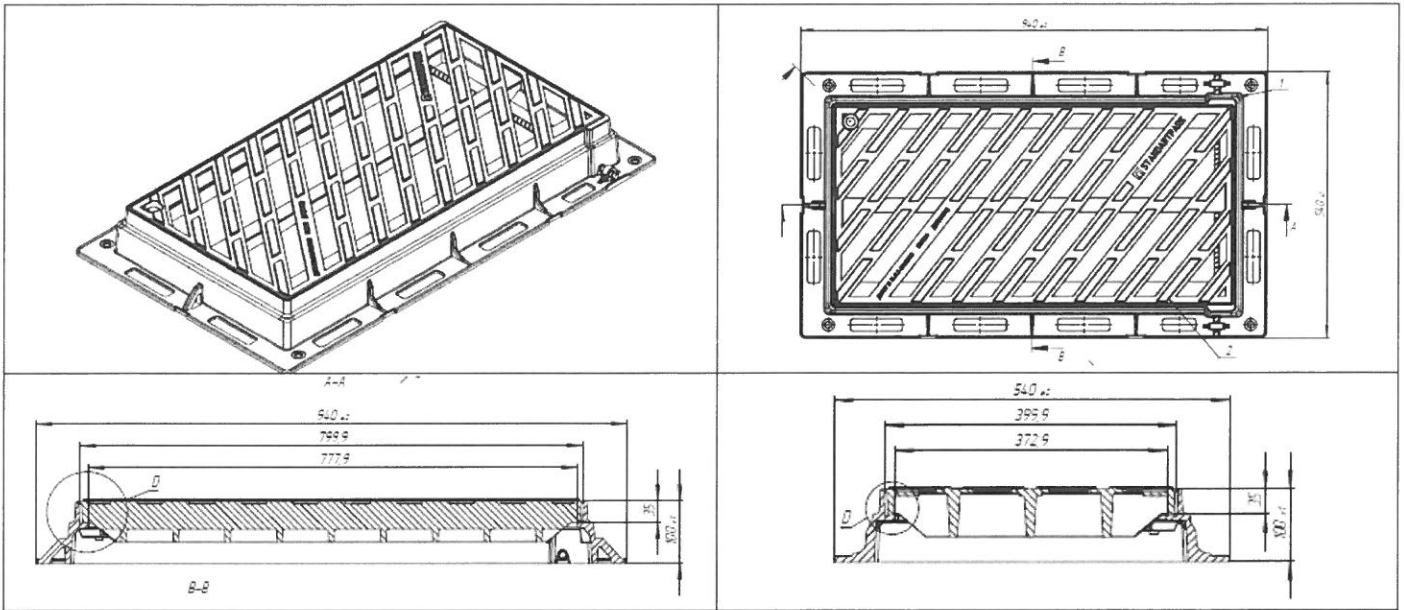
## RAPORT DE ÎNCERCĂRI Nr. 1472 din 24.09.2020

Referențial SR EN 124-2:2015

1. **Comanda client/Contract:** 04 din 02.09.2020 / 3154 din 10.09.2020  
emisă de STANDART PARK ROMANIA SRL / ctr. nr. 21182 din 2020
2. **Denumirea obiectului de încercat:**  
  
**Grătar FONTĂ COVER PARK pătrat D.940x540 EUROPE**  
CLASA DE REZISTENȚĂ C250
3. **Client:** S.C. STANDART PARK ROMANIA S.R.L.,  
Sat Dragomiresti-Deal, Com. Dragomiresti-Vale, Aleea Constanza nr. 23, A1 Business Park,  
Unitatea 1, Autostrada Bucuresti-Pitesti km. 13.5, jud. Ilfov  
Tel: 031/437.03.08/ Fax: 031/437.02.34
4. **Producător:** CHANGZHOU BABEL INDUSTRIAL CO. LTD, LIHUA ROAD, Nr. 291, Bl. 908,  
CHANGZHOU CITY, JIANGSU PROVINCE, China
5. **Identificarea metodei utilizate:**
  - Forța de inspecție (Determinarea săgeții remanente a capacului după aplicarea a 2/3 din forța de inspecție) – PTE -IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015
  - Forța de inspecție (Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție) – PTE -IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015
  - Aspect/Dimensiuni (inclusiv măsurare amprente capac - evaluarea rezistenței la derapare a capacului) – PTE-IME 10/01.01 / SR EN 124-1: 2015
  - Masa capac (siguranța la deschiderea capacului pentru copii) - PTE-IME 16/04.05 / SR EN 12859:2011 -(prin asimilare la cererea clientului)
6. **Descrierea și identificarea obiectului supus încercării:**
  - Grătar din fontă, COVER PARK, pătrat, clasa de rezistență C250 și rama aferentă, cod 35359-44.  
**Cod probă:** 693 **Nr. epruvete:** 3 buc. **Dimensiuni epruvete:** L=940 mm, l=540 mm, Hext. =100 mm, pas liber CO= 370mm
7. **Data primirii obiectului de încercat:** 15.09.2020
8. **Data efectuării încercării:** 21.09.2020-23.09.2020
9. **Date despre prelevare și condiționare:** prelevare conform procedurilor clientului.



## Grătar FONTĂ COVER PARK pătrat D.940x540 EUROPE



### 10. Rezultate obținute:

#### 10.1 Determinarea săgeții remanente la 2/3 din forța de inspecție și verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție

##### Principiu:

Se aplică în centrul geometric al capacului carosabil o forță crescătoare, prin intermediul unui poanson conform standardului, cu presa hidraulică. Se măsoară săgeata remanentă a capacului după aplicarea a 5 încărcări succesive până la 2/3 din forța de inspecție ( $F_p$ ). Imediat după determinarea săgeții remanente, se aplică forța de inspecție ( $F_t$ ) conform clasei declarate. Aceasta se menține ( $30 \pm 2$ ) s, după care se verifică eventuala apariție a vreunei fisuri sau exfolieri. (conf.)

##### Rezultate obținute:

$F_t =$  forța de inspecție = 250 kN     $F_p = 2/3 F_t = 166,6$  kN

Nr. eprv.	$F_t$ preconizat (kN)	$F_p$ preconizat (kN)	Săgeata remanentă (mm)	Observații
1	250	166,6	0,98	- s-au efectuat 5 cicluri până la 2/3 din valoarea forței de inspecție preconizată, fără înregistrarea de fenomene deosebite; - după încheierea celor 5 cicluri s-a determinat săgeata remanentă;
2			1,16	
3			0,87	

Capacele NU au cedat la valoarea forței de inspecție și nu au prezentat fisuri sau exfolieri.

#### 10.2. Aspect/Dimensiuni. Măsurare amprente capac – evaluarea rezistenței la derapare a capacului / Siguranța la deschiderea capacului pentru copii

##### Principiu:

Se inspectează vizual și se măsoară dimensiunile ramei și capacului, și, de asemenea, se măsoară dimensiunile amprentelor de pe capac.

Rezultate obținute:

Caracteristica / SR EN 124:1-2015	Valoare / Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Orificii de aerisire / cf. pct. 6.1	Capacul prezinta orificii de aerisire			
Grosime capac (înălțime capac)	66 mm	65 mm	65 mm	65 mm
Cota de trecere (CO) / cf. pct. 6.2	370 mm	372 mm	371 mm	371 mm
Adâncimea de așezare / cf. pct. 6.3	35 mm	35 mm	36 mm	35 mm
Joc total între capac și ramă / cf. pct.6.4	1,0 mm	1,2 mm	0,5 mm	0,9 mm
Compatibilitate capac – rama / cf. pct.6.5	Masurătoarea s-a realizat cu șuruburile desfăcute Prin proiectare este asigurată compatibilitatea dintre grătar și rama afărentă			
Securizarea capacului în ramă / cf. pct. 6.6	Este determinată de fixarea cu un șurub			
Manipularea capacului / cf. pct. 6.7	Manipularea grătarului se realizează manual, cu dispozitive obișnuite de desfacere a șuruburilor			
Suprafața de scurgere a apei / cf. pct. 6.8.1	149850 mm <sup>2</sup> Scurgerea apei de pe grătar este asigurată prin geometrie și dispunerea amprentelor și a orificiilor de scurgere a apei			
Planeitatea capacului / cf. pct. 6.11	1,1 mm	1,0 mm	0,7 mm	0,9 mm
Concavitățile capacului / cf. pct. 6.12	0 mm	0,2 mm	0,5 mm	0,2 mm
Rezistența sub sarcina a ramei / cf. pct. 6.15	F <sub>T</sub> = 250 kN Aria de rezemare= 150700 mm <sup>2</sup> 1,66 N/mm <sup>2</sup>			
Adâncimea de așezare a ramei / înălțime ramă / cf. pct. 6.16	35 mm / 100 mm	35 mm / 101 mm	36 mm / 100 mm	35 mm / 100 mm
<b>Rezistența la derapare a capacului / cf. pct.7.4.2</b>				
Dimensiuni amprente	105 x 15 mm / 110 x 15 mm / 75 x 100 mm / 80 x 105 mm / 90 x 110 mm			
Nr. amprente	26 / 2 / 2 / 2 / 2			
Înălțime amprente	3,0 mm			
Suprafața totală a amprentelor	52650 mm <sup>2</sup>			
Dimensiuni orificii	110 x 150 mm / 170 x 30 mm			
Nr. orificii	4 / 16			
Suprafața totală a orificiilor	97200 mm <sup>2</sup>			
Procent amprente și orificii din S <sub>total</sub>	46,8 %			
Constatări	Amprentele și orificiile sunt dispuse simetric pe suprafața capacului favorizând scurgerea apei			
<b>Masa capacului / siguranța la deschiderea capacului pentru copii / cf. pct.7.5</b>				
Masa capac	27,5 kg	27,6 kg	27,2 kg	27,4 kg
Dispozitive de securizare	Grătarul este securizat prin fixarea cu un șurub			

11. Incertitudinea de măsurare: -

12. Opinii și interpretări: -

**NOTE:**

Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercare.

Raportul de încercare nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Vizat

Director INCD "URBAN-INCERC" Sucursala Cluj-Napoca

Dr. Ing. Henriette SZILÁGYI

Verificat / Șef laborator  
Ing. Carmen DICO

Întocmit / Responsabil încercare  
Dr. Ing. Adrian LAZĂRESCU

Încheierea raportului de încercări.



CONCERNUL REPUBLICAN AL INDUSTRIEI  
MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII  
"INMACOM"

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

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КОНЦЕРН  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ "ИНМАКОМ"

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕ-  
ННОСТЬЮ 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.52-20-86

2015, Республика Молдова, мун. Кишинэу,  
ул. Сармизежетуса, 15, тел, факс 521-130,52-20-86

02.11.2020 nr. 01/93  
la nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Г "Vamora Grup" SRL Г

Г

Г

Vă înaintăm Evaluarea tehnică nr. 02/05-001:2020 care a fost avizată în data de 28 septembrie 2020 la ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL. Avizul tehnic aferent evaluării tehnice îl vom transmite după ce va fi semnat la Ministerul Economiei și Infrastructurii al Republicii Moldova.



Director

A. Belousova

Ex. E. Proaspăt  
+373 22 521 078

MINISTERUL ECONOMIEI ȘI INFRASTRUCTURII  
AL REPUBLICII MOLDOVA  
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



**Evaluare tehnică**  
**Nr. 02/05-001:2020**

*Valabilitate până la 30.09.2023*

Cod NM MD 7325  
**CAPACE ROTUNDE DIN FONTĂ DUCTILĂ**

**Titular:** "Vamora Grup" SRL, Republica Moldova,  
mun. Chișinău, bd. Moscovei 15/2 of.26,  
tel/fax: 022780007, mob. 069915083

**Producător:** "Changzhou Babel Industria CO.", LTD, 908,  
N0.291, Lihua North road, Tianning district, Changzhou  
city, Jiangsu province, P.R. China tel: 86 0519  
81182318

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 5 "Produce, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice".

Prezenta evaluare tehnică conține 13 pagini și anexa 35 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 este valabilă numai însoțită 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. 5 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice" a ICȘP „INMA-COMPROIECT” SRL analizând Dosarul tehnic și documentele prezentate de "Vamora Grup" SRL, Republica Moldova, mun. Chisinau, bd. Moscovei 15/2 of.26, tel/fax: 022780007, mob. 069915083 referitor la: "CAPACE ROTUNDE DIN FONTĂ DUCTILĂ" fabricate de firma "Changzhou Babel Industria CO.", LTD, 908, N0.291, Lihua North road, Tianning district, Changzhou city, Jiangsu province, P.R. China tel: 86 0519 81182318, eliberează Evaluarea tehnică nr. 02/05-001:2020 în conformitate cu documentele tehnice valabile în Republica Moldova, aferente domeniului de referință și dosarul tehnic elaborat "Vamora Grup" SRL.

### 1 Definierea succintă

#### 1.1 Descrierea succintă

Capacele sunt realizate din fontă ductilă prin procedee de turnare în matrițe.

Ansamblul este format din elementul fix (cadru sau ramă) și unul sau mai multe elemente mobile numite capace, utilizate pentru acoperirea și/sau închiderea căminelor de vizitare și a gurilor de scurgere.

Cadrul este fix și are rol de suprafață de rezemare și fixare pentru capacele utilizate.

Clasificarea elementelor:

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

Capacele din fontă ductilă se produc în următoarele tipuri:

- cu diametrul ramă 700 mm, pas liber 550 mm, înălțimea 65 mm, clasa de sarcini BI25;
- cu diametrul ramă 800 mm, pas liber 600 mm, înălțimea 65mm, clasa de sarcini BI25;
- cu diametrul ramă 700 mm, pas liber 550 mm, înălțimea 80 mm, clasa de sarcini C250.

Dimensiunile capacelor se regăsesc în Dosarul tehnic a prezentului agrement tehnic.

De asemenea, se pot fabrica modele

echivalente cu cele menționate în prezenta evaluare, cu dimensiuni și forme diferite, dar respectându-se cerințele din prezenta evaluare tehnică.

Capacele pot fi prevăzute cu sau fără balama.

Capacele cu ramă și balama pot fi prevăzute, în funcție de model, cu sistem de închidere de tip clic elastic cu arc lamelar.

Capacele cu rame pot fi prevăzute cu garnitură de etanșare și/ sau împotriva vibrațiilor.

Capacele cu rame pot fi prevăzute cu sisteme antifurt operabile cu chei speciale.

Capacele pot fi prevăzute cu orificii pentru acrisire și / sau ventilație și pot avea suprafețele mecanizate.

În funcție de model, capacele pot prezenta cavități care se pot umple cu beton /mortar /asfalt /ciment sau alte materiale de umplură.

Capacele pot fi acoperite cu diferite tipuri de vopsele, printre care și vopsea epoxidică, pot fi galvanizate sau pot suporta orice alte tratamente împotriva coroziunii.

#### 1.2 Identificarea produselor

Produsele fabricate de Changzhou Babel Industria sunt marcate în timpul pro-

cesului tehnologic și se realizează din turnare, nici o intervenție sau marcare ulterioară nu este permisă..

Pe fața vizibilă a capacului, a grătarului sau a ramei, pot fi inscripționate 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 conformitate 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 din fontă ductilă se utilizează 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.

Produsele cuprinse în acest agrement tehnic 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.

### 2.2 Aprecierea asupra produsului

#### 2.2.1 *Aptitudinea de exploatare*

**Rezistență mecanică și stabilitate** – Capacele 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.

**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** - Exploatarea în condițiile precizate de producător conferă siguranță în exploatare prin menținerea caracteristicilor funcționale declarate pe durata de viață estimată a produsului.

Exploatarea în condițiile precizate de producător conferă siguranță în exploatare prin menținerea caracteristicilor funcționale declarate pe durata de viață estimată a produsului.

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 capaceelor/grătarelor.

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

Sunt disponibile ansamble capac-ramă prevăzute cu balama care are atât rol de protecție împotriva accidentelor în cazul intervențiilor necesare, cât și rol de asigurare împotriva sustragerii.

Unghiul de deschidere al capaceelor și grătarelor articulate este superior valorii de 100°.

Deblocarea și deschiderea capaceelor nu necesită scule speciale.

Sunt disponibile modele prevăzute cu sistem de închidere de tip clic elastic cu arc lamelar care fixează capacul / grătarul în ramă.

Sunt disponibile modele prevăzute cu sisteme de încuiere/ antifurt pentru a fi utilizate în condiții unde deschiderea accidentală sau voită trebuie evitată.

**Protecția împotriva zgomotului** – Produsele nu produc zgomot și vibrații în condiții normale de instalare și exploatare, datorită construcției (planeitate bună, joc individual și total redus, suport elastic, finisaje corespunzătoare).

**Economia de energie** – Nu influențează această cerință.

**Izolare termică** – Nu influențează această cerință.

### **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 50 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 24 luni.

### **2.2.3 Fabricația și controlul**

Capacele din fontă ductilă sunt fabricate prin turnare și preluere mecanică pe linii tehnologice, procesul de fabricație fiind controlat în următoarele faze și parametrii determinanți:

- caracteristicile nisipului de formare;
- caracteristicile materialelor componente;
- alegerea materiei prime;
- compoziția materialului;
- temperatura de topire;
- cantitatea materialului utilizat;
- controlul formei;
- temperatura de prelucrare;
- operația / timpul de turnare;
- verificarea caracteristicilor mecanice: rezistența la tracțiune, dilatarea, nodulizarea.

Asupra produsului se fac următoarele verificări:

- verificări dimensionale;
- verificarea suporturilor elastice;
- verificarea suprafețelor;
- verificarea dispozitivelor de deschidere și blocare;
- verificarea unghiului de deschidere;
- verificarea rezistenței la forța de inspecție.

Tehnologia utilizată la fabricarea capaceelor, grătarelor și ramelor din fontă duc-

tilă prevede o abatere maximă de la dimensiunile nominale de  $\pm 6\%$ .

Prin intermediul laboratoarelor externe, se efectuează regulat, controale și teste asupra calității produselor, fapt ce garantează menținerea calității produselor fabricate.

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 trebuie efectuată după sistemul 3 sau 4 din Regulamentul (UE) nr.305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011.*

#### **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, SNiP 3.05.04-85 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, CP G.03.02 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 din fontă ductilă 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.

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 "Vamora Grup" SRL.

Calitatea produselor va fi asigurată și garantată de producător și comerciant prin certificat de calitate eliberat pentru fiecare lot livrat.

**Concluzii:** Utilizarea în Republica Moldova a capacelor din fontă ductilă 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 septembrie 2023**

**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 ROTUNDE DIN FONTĂ DUCTILĂ**

**Beneficiar:** "Vamora Grup" SRL, Republica  
Moldova, mun. Chișinău, bd. Moscovei  
15/2 of.26, tel/fax: 022780007, mob.  
069915083

**Producător:** "Changzhou Babel Industria CO.",  
LTD, 908, N0.291, Lihua North  
road, Tianning district, Changzhou  
city, Jiangsu province, P.R. China  
tel: 86 0519 81182318

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 sunt realizate din fontă ductilă prin procedee de turnare în matrițe.

Ansamblul este format din elementul fix (cadru sau ramă) și unul sau mai multe elemente mobile numite capace, utilizate pentru acoperirea și/sau închiderea căminelor de vizitare și a gurilor de scurgere.

### 2 Elemente componente primare

Tabelul 1. Dimensiunile capacelor din fontă ductilă

Produs	Clasa	Dimensiuni capac, mm	Înălțime, mm	Diametrul ramă, mm
C(B125) B4-50	B125	600	65	800
C250 GGG50	B125	550	65	700

Clasificarea elementelor:

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

### 3 Elemente

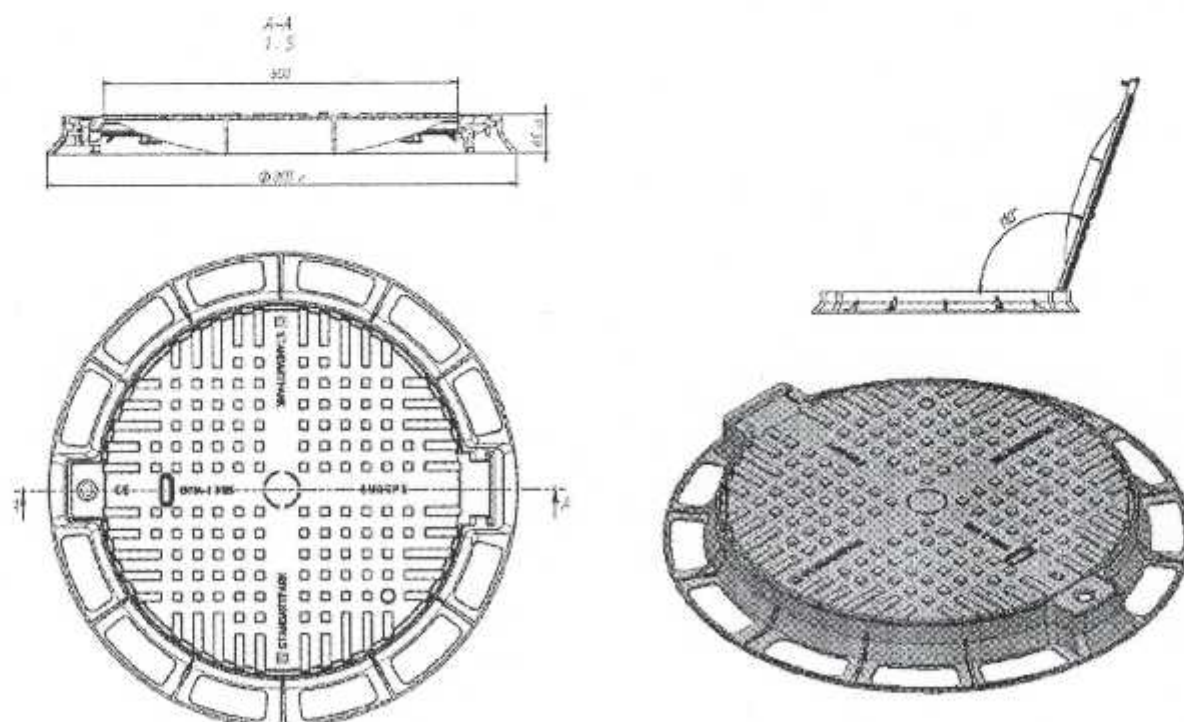


Fig. 1. Capac din fonta ductila



#### 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 bransament, din instalațiile de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a. în țările UE, România.

#### C. REZULTATELE EXPERIMENTALE

1. Grupa specializată nr. 05 își asumă rezultatele conform rapoartelor de încercări nr. 557 din 19.05.2019, nr. 1658 din 05.12.2019, nr. 589 din 20.05.2019, eliberate de Institutul "Urban Incerc" Sucursala Cluj Napoca, România.

Tabelul 1

nr	Caracteristici	Performanțe
RBK.H40.56F		
1.	Reacție la foc	AI
2.	Rezistența la încărcare, exprimată ca:	
	- a suprafeței de contact a ramei	Pb = 1,70 N/mm <sup>2</sup>
	- a întregului ansamblu	125 kN
	- săgeata remanentă	≤ 2,19 mm
3.	Asigurarea capacului prin element de asigurare	închidere cu cheie speciala
4.	Protecția copiilor	Sistem de blocare
5.	Asigurarea tracțiunii	model în relief 3,0 mm
6.	Durabilitatea rezistenței la încărcare, împotriva defectiunii mecanice	corespunde
7.	Durabilitatea asigurării capacului, împotriva deschidere neintenționată	corespunde
8.	Durabilitatea suprafeței de uzură, împotriva pierderii aderenței	corespunde
9.	Durabilitatea protecției copilului	corespunde
10.	Substanțe periculoase	lipsă

Tabelul 2

nr	Caracteristici	Performanțe
RDK.H10.60YF		

1.	Reacție la foc	Al
2.	Rezistența la încărcare, exprimată ca:	
	- a suprafeței de contact a ramei	$P_b = 4.2 \text{ N/mm}^2$
	- a întregului ansamblu	400 kN
	- săgeata remanentă	$\leq 2.5 \text{ mm}$
3.	Asigurarea capacului prin element de asigurare	închidere cu cheie specială
4.	Protecția copiilor	Sistem de blocare
5.	Asigurarea tracțiunii	model în relief 3,5mm
6.	Durabilitatea rezistenței la încărcare, împotriva defecțiunii mecanice	corespunde
7.	Durabilitatea asigurării capacului, împotriva deschiderii neintenționate	corespunde
8.	Durabilitatea suprafeței de uzură, împotriva pierderii aderenței	corespunde
9.	Durabilitatea protecției copilului	corespunde
10.	Substanțe periculoase	lipsă

Tabelul 3

nr	Caracteristici	Performanțe
RDK.H75.55YF		
1.	Reacție la foc	Al
2.	Rezistența la încărcare, exprimată ca:	
	- a suprafeței de contact a ramei	$P_b = 5,46 \text{ N/mm}^2$
	- a întregului ansamblu	400 kN
	- săgeata remanentă	$\leq 1,83 \text{ mm}$
3.	Asigurarea capacului prin element de asigurare	închidere cu cheie specială
4.	Protecția copiilor	Sistem de blocare
5.	Asigurarea tracțiunii	model în relief 3,0 mm
6.	Durabilitatea rezistenței la încărcare, împotriva defecțiunii mecanice	corespunde
7.	Durabilitatea asigurării capacului, împotriva deschiderii neintenționate	corespunde
8.	Durabilitatea suprafeței de uzură, împotriva pierderii aderenței	corespunde
9.	Durabilitatea protecției copilului	corespunde
10.	Substanțe periculoase	lipsă

2. 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.

3. Încheierea de securitate la incendiu nu se aplică pentru capace din fontă ductilă.



## 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 CP G.03.02-2006 Proiectarea și montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din materiale de polimeri
- 4 SM SR EN 13501-1+A1:2012 Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție. Partea 1: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de reacție la foc
- 5 СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
- 6 СНиП 3.05.04-85 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации
- 7 SM SR EN ISO 9000:2016 Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular
- 8 SM SR EN ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe
- 9 Legea nr. 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții
- 10 Hotărârea Guvernului Nr.913 din 25 iulie 2016 privind aprobarea Reglementării tehnice cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții
- 11 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. 5 din 28 septembrie 2020

Grupa specializată nr. 5 alcătuită din următorii specialiști:

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

Întrunită la data de 28.09.2020 pentru a analiza documentația prezentată de solicitant și referitor la produsul "CAPACE ROTUNDE DIN FONTĂ DUCTILĂ" fabricate de firma "Changzhou Babel Industria CO.", LTD, 908, N0.291, Lihua North road, Tianning district, Changzhou city, Jiangsu province, P.R. China tel: 86 0519 81182318 împreună cu întreg dosar de date și documentații tehnice pus la dispoziție de beneficiar decide:

- aprobarea eliberării Evaluării tehnice Nr. 02/05-001:2020 pentru "CAPACE ROTUNDE DIN FONTĂ DUCTILĂ" 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 "Vamora Grup" SRL, Republica Moldova, mun. Chișinău, bd. Moscovei 15/2 of.26, tel/fax: 022780007, mob. 069915083 să realizeze cel puțin o dată în an încercări periodice 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.

Raportorul Grupei specializate nr. 5



E. Proaspăt



## CERERE

pentru evaluare tehnică în construcții  
Nr. 01 din 14 ianuarie 2020

1. **ADRESANT:** *Ghișeul unic de evaluare tehnică în construcții*

2. **SOLICITANT:** Vamora Grup SRL, Republica Moldova, mun. Chisinau, bd. Moscovei 15/2 of.26, tel/fax: 022780007, mob. 069915083

3. **PRODUS:**

- Capace rotunde, din fonta ductila, cu diametru rama 700mm pas liber 550mm inaltimea 65mm clasa de sarcini B125 conform EN124;
- Capace rotunde, din fonta ductila, cu diametru rama 800mm pas liber 600mm inaltimea 65mm clasa de sarcini B125 conform EN124;
- Capace rotunde, din fonta ductila, cu diametru rama 700mm pas liber 550mm inaltimea 80mm clasa de sarcini C250 conform EN124.

4. **UNITATEA PRODUCĂTOARE:** CHANGZHOU BABEL INDUSTRIAL CO.,LTD ADDRESS: ROOM 908,NO.291, LIHUA NORTH ROAD, TIANNING DISTRICT,CHANGZHOU CITY, JIANGSUPROVINCE,P.R.CHINA  
Tel: 86 0519 81182318

5. **ACORDUL PRODUCĂTORULUI:** SC STANDARTPARK ROMANIA

6. **TITULAR EVALUARE TEHNICĂ:** Vamora Grup SRL, Republica Moldova, mun. Chisinau, bd. Moscovei 15/2 of.26, tel/fax: 022780007, mob. 069915083

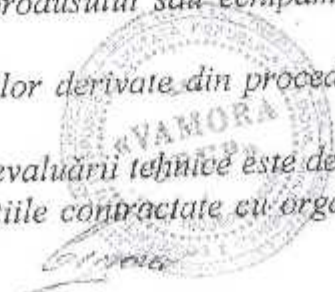
7. **CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE ALE PRODUSULUI:** *se vor indica în anexă*

8. **DOMENII PROPUSE DE UTILIZARE ÎN CONSTRUCȚII:** Acoperirea gurilor rețelelor de canalizare, apeduct sau gazoduct asupra carora se executa sarcini în urma traficului de pietoni, autoturisme si/sau alte unitati de transport si care au nevoie de a fi deschise pentru revizie si/sau acces.

**PRIN PREZENTA CERERE CONFIRM ASUMAREA URMĂTOARELOR OBLIGAȚII:**

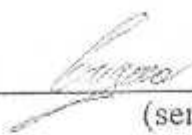
- asigurarea eșantioanelor de produs necesare încercărilor de laborator;
- permiterea efectuării de încercări de laborator suplimentare la cererea grupei specializate, de către un laborator acreditat;
- permiterea constatării condițiilor de fabricație a produsului sau echipamentului dacă este cazul;
- 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 eşantioanelor 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.*

  
\_\_\_\_\_  
(semnătura)





**DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ NR. 1658**  
conform REGULAMENTULUI (EU) N°305/2011  
Referențial SR EN 124-1:2015/ 124-2 (Fontă)

- |   |  |
|---|--|
| 1. <b>Descrierea produsului-tip</b>   | Capac fontă CoverPark EUROPE clasa de rezistență C250  |
| 2. <b>Specificare produs Tipul/ Nr. (art.11, aliniatul (4))</b>                 | Capac FONTA COVER PARK rotund D.700 PL.550 Hext.80 EUROPE cu închizator C250   |
| 3. <b>Utilizarea</b>  | Dispozitive de acoperire și închidere pentru canine de vizitare și guri de scurgere în zone pietonale și trafic carosabil, din material fontă Clasa C250 |
| 4. <b>Producător (art.11, aliniatul (5))</b>                                    | Hebei Cheng'An Babel Casting Co., Ltd.<br>adresa: Songyaojing Village, Guo Zhuang, Xian Country, Cangzhou city, Hebei Province, China, index cod C261    |
| 5. <b>Reprezentant autorizat (art.12, aliniatul(2))</b>                         | S.C. STANDART PARK ROMANIA S.R.L.<br>Dragomirești-Deal, Comuna Dragomirești-Vaie, Aleea Constanza, Nr.23, A1 BUSINESS PARK, UNITATEA L1                  |
| 6. <b>Sisteme de evaluare și verificare a constanței performanței (anexa V)</b> | Dispozitive de acoperire din fontă clasa C250 conform SR EN 124-2:2015 pentru cămin de evacuare, gură de scurgere sau de vizitare                        |
| 7. <b>Performanța declarată</b>   |  |

Caracteristici esențiale	Performanță
Determinarea capacității portante	Îndeplinește cerințele
Determinarea săgeții remanente la forța permanentă	Îndeplinește cerințele
Verificarea cerințelor de proiectare și de performanță	Îndeplinește cerințele
Siguranța la deschiderea capacului de către copii	Îndeplinește cerințele
Durabilitate	Îndeplinește cerințele

*\*Numărul de referință al documentului de încercare de tip este disponibil la cerere.*

8. Performanța produsului identificat la punctele 1 și 2 este în conformitate cu performanța declarată de la punctul 7. Această declarație de performanță este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4 sau a reprezentantului autorizat.

Bucuresti, 2019

Adminstrator: NEGRU DOREL



(semnătura/ signed)



Laborator: INCERC

Adresa: Cluj Napoca, Calea Florești, nr. 117, cod 400524, tel/fax: 0264 425988, 0264 425462; info@incerc-cluj.ro

APROBAT,

Director General INCD "URBAN-INCERC"

Autorizația ISC, nr. 3369/26.06.2018

conf. univ. dr. arh. Vasile MEIȚĂ

## RAPORT DE ÎNCERCĂRI Nr. 589 din 20.05.2019

Referențial SR EN 124-2:2015

1. **Comanda client/Contract:** FN din 02.05.2019 / 1186 din 02.05.2019 emisa de STANDART PARK ROMANIA SRL / nr. 20066C din 2019

2. **Denumirea obiectului de încercat:**

Capac din fontă, COVER PARK, rotund D700 PL 550 Hext 65 EUROPE, cu închizător STP CLASA DE REZISTENȚĂ B125

3. **Client:** S.C. STANDART PARK ROMANIA SRL.

Sat Dragomireșt-Deal, Com. Dragomirești-Vale, Aleea Constanța, nr. 23, A1 Business Park, Unitatea I, Autostrada București-Pitești km 13,5 Jud. Ilfov  
 Tel: 031/437.03.08/ Fax: 031/437.02.66

4. **Producător:** nespecificat

5. **Identificarea metodei utilizate (Procedura Tehnica de Execuție) / Standardul după care se efectuează încercarea:**

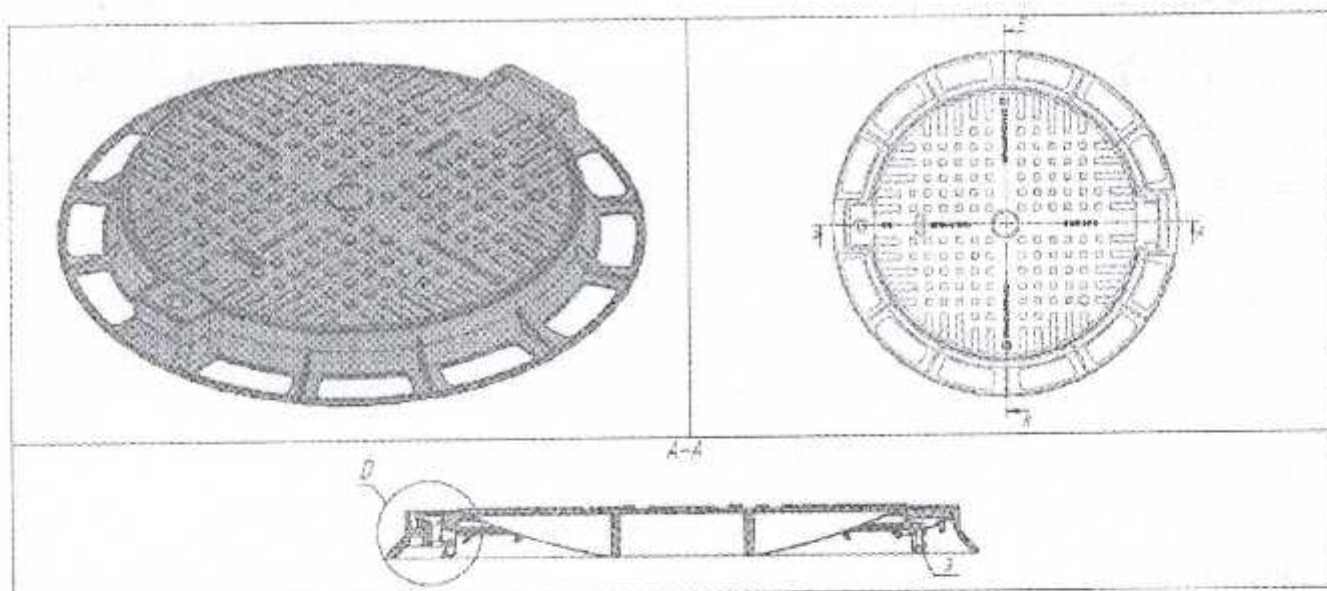
- Forța de inspecție (Determinarea săgeții remanente a capacului după aplicarea a 2/3 din forța de inspecție) – PTE-IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.3)
- Forța de inspecție (Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție) – PTE-IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.2)
- Aspect/Dimensiuni (inclusiv măsurare amprente capac - evaluarea rezistenței la derapare a capacului) – PTE-IME 10/01.01 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.4)
- Masa capac (siguranța la deschiderea capacului pentru copii) - PTE-IME 16/04.05 / SR EN 12859:2011 (pct. 7.5.a) -(prin asimilare la cererea clientului)

6. **Descrierea și identificarea obiectului supus încercării:**

- Capac canal din fontă rotund  $\Phi_{ext}=550$  mm,  $H_{ext.}=65$  mm, pas liber  $\Phi_{int}=540$ mm, clasa de rezistență B125 și rama aferentă.



Capac din fontă, rotund, Øext. 550mm, Hext.65mm, pas liber Øint.540mm



Cod probă: 233 Nr. epruvete: 3 buc.

Dimensiuni epruvete: Øext. 550mm, Hext.65mm, pas liber Øint.540mm;

7. Data primirii obiectului de încercat: PVPP: 233 / 16.04.2019

8. Data efectuării încercării: 15.05.2019

9. Date despre prelevare și condiționare: prelevare conform procedurilor clientului.

10. Rezultate obținute:

10.1 Determinarea săgeții remanente la 2/3 din forța de inspecție

Principiu:

Se aplică în centrul geometric al capacului carosabil o forță crescătoare, prin intermediul unui poanson conform standardului, cu presa hidraulică. Se măsoară săgeata remanentă a capacului după aplicarea a 5 încărcări succesive până la 2/3 din forța de inspecție ( $F_p$ ).

Rezultate obținute:

$F_i$  = forța de inspecție = 125 kN  $F_p = 2/3 F_i = 83,3$  kN

Nr. eprv.	$F_i$ preconizat (kN)	$F_p$ preconizat (kN)	Săgeata remanentă (mm)	Observații
1	125	83,3	0,26	- s-au efectuat 5 cicluri până la 2/3 din valoarea forței de inspecție preconizată, fără înregistrarea de fenomene deosebite; - după încheierea celor 5 cicluri s-a determinat săgeata remanentă;
2			0,33	
3			0,15	

## 10.2 Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție

### Principiu:

Imediat după determinarea săgeții remanente, se aplică forța de inspecție ( $F_i$ ) conform clasei declarate. Aceasta se menține ( $30 \pm 2$ ) s, după care se verifică eventuala apariție a vreunei fisuri sau exfolieri.

### Rezultate obținute:

$F_i$  = forța de inspecție = 125 kN

Capacele NU au cedat la valoarea forței de inspecție și nu au prezentat fisuri sau exfolieri.

*Notă:* La cererea clientului, pentru o epruvetă s-a continuat aplicarea forței de inspecție, după cele 30 de secunde, în vederea obținerii forței de cedare a capacului. Forța de cedare a capacului a fost de 220 kN.

## 10.3. Aspect/Dimensiuni. Măsurare amprente capac – evaluarea rezistenței la derapare a capacului

### Principiu:

Se măsoară dimensiunile ramei și capacului, și, de asemenea, se măsoară dimensiunile amprentelor de pe capac.

### Rezultate obținute:

#### Dimensiuni

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Orificii de aerisire	capacul nu are orificii de aerisire			
Grosime capac (înălțime capac)	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm
Cota de trecere (CO)	540 mm	540 mm	541 mm	540 mm
Adâncimea de așezare	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Joc total între capac și ramă	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
	Măsurătoarea s-a făcut cu șurubul desfăcut			
Aria de rezemare a capacului	9341 mm <sup>2</sup>	9341 mm <sup>2</sup>	9341 mm <sup>2</sup>	9341 mm <sup>2</sup>
Securizarea capacului în ramă	- prin masa capacului și prin închiderea cu șurub;			
Manipularea capacului	Manual, cu dispozitive obișnuite de desfăcere a șuruburilor			
Suprafața de scurgere a apei	166862 mm <sup>2</sup>	166862 mm <sup>2</sup>	166862 mm <sup>2</sup>	166862 mm <sup>2</sup>
	Prin geometria și dispunerea amprentelor, este asigurată scurgerea apei de pe capac			
Poziționarea capacului în ramă	Este determinată / condiționată de fixarea cu un șurub			
Planeitatea capacului	0,5 mm	0,5 mm	0,4 mm	0,5 mm
Concavitățile capacului	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm

#### Rezistența la derapare a capacului

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Dimensiuni amprente	18x18 mm	18x18 mm	18x18 mm	18x18 mm
Înălțime amprente	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Nr. amprente	116 buc.	116 buc.	116 buc.	116 buc.
Suprafața totală a amprentelor	70600 mm <sup>2</sup>	70600 mm <sup>2</sup>	70600 mm <sup>2</sup>	70600 mm <sup>2</sup>
Procent amprente din $S_{(total)}$	30%	25%	25%	30%
Constatări	Amprețele sunt distribuite uniform pe suprafața capacului			



#### 10.4. Masa capacului / siguranța la deschiderea capacului pentru copii

##### Principiu:

Se cântărește capacul.

##### Rezultate obținute:

Capacul este asigurat în ramă cu două șuruburi de fixare ce se pot acționa doar cu dispozitiv specific de deschidere.

Capac	Masa capac (kg)
1	8,3
2	7,9
3	8,1
Media	8,1

11. Incertitudinea de măsurare: -

12. Opinii și interpretări: -

#### **NOTE:**

Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.

Raportul de încercare nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Vizat  
Director INCD "URBAN-INCERC" Sucursala Cluj-Napoca  
Dr. Ing. Henriette SZILÁGYI

Verificat / Șef laborator

Ing. Carmen DICO

Întocmit / Responsabil încercare

Ing. Adrian LĂZĂRESCU

Închirierea raportului de încercări.


**Laborator INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții**

Adresa: Cluj Napoca, Calea Florești, nr. 117, cod 400524, tel/fax: 0264 425988, 0264 425462; info@incerc-cluj.ro

APROBAT,

Director General INCD "URBAN-INCERC"

Autorizația ISC. nr. 3550/11.11.2019

conf. univ. dr. arh. Vasile MEIȚĂ

**RAPORT DE ÎNCERCĂRI Nr. 1658 din 05.12.2019**

Referențial SR EN 124-2:2015

**1. Comanda client/Contract:** FN din 02.12.2019 / 3679 din 03.12.2019 emisa de STANDART PARK ROMANIA SRL / nr. 20576 din 2019

**2. Denumirea obiectului de încercat:**

**Capac FONTĂ COVER PARK rotund cu ramă  
Dext.700 PL.550 Hext.80  
CLASA DE REZISTENȚĂ C250**

**3. Client:** S.C. STANDART PARK ROMANIA SRL.

 Sat Dragomirești-Deal, Com. Dragomirești-Vale, Aleea Constanza nr. 23, A1 Business Park, Unitatea 1, Autostrada București-Pitești km 13,5, jud. Ilfov  
 Tel: 031/437.03.08/ Fax: 031/437.02.34

**4. Producător:** Hebei Cheng'An Babel Casting Co., Ltd.

Songyaojing Village, Guo Zhuang, Xian Country, Cangzhou city, Hebei Province, China, index cod C26

**5. Identificarea metodei utilizate (Procedura Tehnica de Execuție) / Standardul după care se efectuează încercarea:**

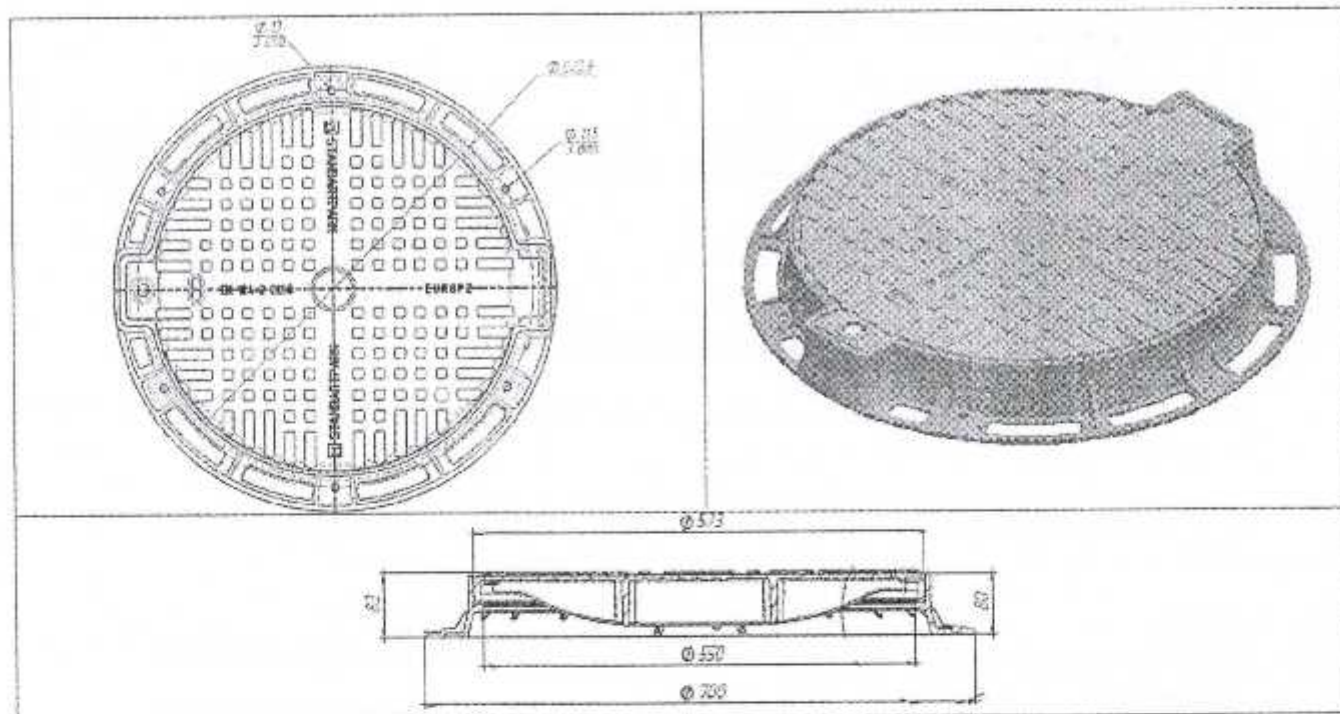
- Forța de inspecție (Determinarea săgeții remanente a capacului după aplicarea a 2/3 din forța de inspecție) – PTE-IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.3)
- Forța de inspecție (Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție) – PTE-IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015(pct. 7.2)
- Aspect/Dimensiuni (inclusiv măsurare amprente capac - evaluarea rezistenței la derapare a capacului) – PTE-IME 10/01.01 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.4)
- Masa capac (siguranța la deschiderea capacului pentru copii) - PTE-IME 16/04.05 / SR EN 12859:2011 (pct. 7.5.a) -(prin asimilare la cererea clientului)

**6. Descrierea și identificarea obiectului supus încercării:**

- Capac canal din fontă, rotund, cu ramă, Dext.700, PL.550, Hext.80 – clasa de rezistență C250.



Capac FONTĂ COVER PARK rotund cu ramă - Dext.700 PL.550 Hext.80



Cod probă: 605 Nr. epruvete: 3 buc.

Dimensiuni epruvete: pas liber 550 mm, Hext = 80 mm, rama - Dext = 700 mm;

7. Data primirii obiectului de încercat: PVPP: 779 / 03.12.2019

8. Data efectuării încercării: 04.12.2019-05.12.2019

9. Date despre prelevare și condiționare: prelevare conform procedurilor clientului.

10. Rezultate obținute:

10.1 Determinarea săgeții remanente la 2/3 din forța de inspecție

Principiu:

Se aplică în centrul geometric al capacului carosabil o forță crescătoare, prin intermediul unui poanson conform standardului, cu presa hidraulică. Se măsoară săgeata remanentă a capacului după aplicarea a 5 încărcări succesive până la 2/3 din forța de inspecție ( $F_p$ ).

Rezultate obținute:

$F_i$  = forța de inspecție = 250 kN  $F_p = 2/3 F_i = 166,6$  kN

Nr. eprv.	$F_i$ preconizat (kN)	$F_p$ preconizat (kN)	Săgeata remanentă (mm)	Observații
1	250	166,6	1,52	- s-au efectuat 5 cicluri până la 2/3 din valoarea forței de inspecție preconizată, fără înregistrarea de fenomene deosebite; - după încheierea celor 5 cicluri s-a determinat săgeata remanentă;
2			1,33	
3			1,47	

## 10.2 Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție

### Principiu:

Imediat după determinarea săgeții remanente, se aplică forța de inspecție ( $F_i$ ) conform clasei declarate. Aceasta se menține ( $30 \pm 2$ ) s, după care se verifică eventuala apariție a vreunei fisuri sau exfolieri.

### Rezultate obținute\*:

$F_i = \text{forța de inspecție} = 250 \text{ kN}$

Capacele NU au cedat la valoarea forței de inspecție și nu au prezentat fisuri sau exfolieri.

*\*Notă: La cererea clientului, pentru unul din capace s-a determinat forța maximă aplicabilă acestuia – capacul a cedat la atingerea forței de 355,4 kN.*

## 10.3. Aspect/Dimensiuni. Măsurare amprente capac – evaluarea rezistenței la derapare a capacului

### Principiu:

Se măsoară dimensiunile ramei și capacului, și, de asemenea, se măsoară dimensiunile amprentelor de pe capac.

### Rezultate obținute:

#### Dimensiuni

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Orificii de aerisire	capacul nu are orificii de aerisire			
Grosime capac (înălțime capac)	80,1 mm	79,8 mm	80,2 mm	80 mm
Cota de trecere (CO)	545 mm	546 mm	545 mm	545 mm
Adâncimea de așezare	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Joc total între capac și ramă	0,2 mm	0,2 mm	0,1 mm	0,2 mm
	*Măsurătoarea s-a realizat cu șurubul desfăcut			
Aria de rezemare a capacului	26370 mm <sup>2</sup>	26370 mm <sup>2</sup>	26370 mm <sup>2</sup>	26370 mm <sup>2</sup>
Securizarea capacului în ramă	- Dispozitiv de închidere cu șurub și siguranță;			
Manipularea capacului	Manual, cu dispozitive obișnuite de desfacere a șuruburilor			
Suprafața de scurgere a apei	204640 mm <sup>2</sup>	204640 mm <sup>2</sup>	204640 mm <sup>2</sup>	204640 mm <sup>2</sup>
	Prin geometria și dispunerea amprentelor, este asigurată scurgerea apei de pe capac			
Poziționarea capacului în ramă	Este determinată / condiționată de fixarea cu un șurub			
Planeitatea capacului	0,2 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,4 mm
Concavitățile capacului	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm

#### Rezistența la derapare a capacului

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Dimensiuni amprente	15 x 15 mm	15 x 15 mm	15 x 15 mm	15 x 15 mm
	30 x 15 mm	30 x 15 mm	30 x 15 mm	30 x 15 mm
	55 x 15 mm	55 x 15 mm	55 x 15 mm	55 x 15 mm
	50 x 15 mm	50 x 15 mm	50 x 15 mm	50 x 15 mm
	70 x 15 mm	70 x 15 mm	70 x 15 mm	70 x 15 mm



Inălțime amprente	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm
Nr. amprente	116 (15x15) 8 (55 x 15) 16 (50 x 15) 8 (70 x 15)	116 (15x15) 8 (55 x 15) 16 (50 x 15) 8 (70 x 15)	116 (15x15) 8 (55 x 15) 16 (50 x 15) 8 (70 x 15)	116 (15x15) 8 (55 x 15) 16 (50 x 15) 8 (70 x 15)
Suprafața totală a amprentelor	53100 mm <sup>2</sup>	53100 mm <sup>2</sup>	53100 mm <sup>2</sup>	53100 mm <sup>2</sup>
Procent amprente din S <sub>total</sub>	20,5%	20,6%	20,6%	20,6%
Constatări	Ampreentele sunt distribuite uniform pe suprafața capacului			

#### 10.4. Masa capacului / siguranța la deschiderea capacului pentru copii

##### Principiu:

Se cântărește capacul.

##### Rezultate obținute:

Capacul este asigurat în ramă cu două șuruburi de fixare ce se pot acționa doar cu dispozitiv specific de deschidere.

Capac	Masa capac (kg)
1	21,6
2	21,4
3	21,9
<b>Media</b>	<b>21,6</b>

11. Incertitudinea de măsurare: -

12. Opinii și interpretări: -

#### NOTE:

Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.

Raportul de încercare nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Vizat  
Director INCD "URBAN-INCERC" Sucursala Cluj-Napoca  
Dr. Ing. Henriette SZILÁGYI

Verificat / Șef laborator

Ing. Carmen DICO

Întocmit / Responsabil încercare

Ing. Adrian LĂZĂRESCU

Încheierea raportului de încercări.



Laborator: INCERC

Adresa: Cluj Napoca, Calea Florești, nr. 117, cod 400524, tel/fax: 0264 425988, 0264 425462; info@incerc-cluj.ro

 APROBAT,  
 Director General INCD "URBAN-INCERC"

Autorizația ISC, nr. 3369/26.06.2018

conf. univ. dr. arh. Vasile MELIĂ

**RAPORT DE ÎNCERCĂRI Nr. 557 din 09.05.2019**

Referențial SR EN 124-2:2015

1. **Comanda client/Contract:** FN din 02.05.2019 / 1186 din 02.05.2019 emisa de STANDART PARK ROMANIA SRL / nr. 20066C din 2019

2. **Denumirea obiectului de încercat:**

Capac din fontă, COVER PARK, rotund D800 PL 600 Hext 65 EUROPE, cu închizător STP CLASA DE REZISTENȚĂ B125

3. **Client:** S.C. STANDART PARK ROMANIA SRL.

Sat Dragomirești-Deal, Com. Dragomirești-Vale, Alca Constanța, nr. 23, A1 Business Park, Unitatea I, Autostrada București-Pitești km 13,5 Jud. Ilfov  
Tel: 031/437.03.08/ Fax: 031/437.02.66

4. **Producător:** nespecificat

5. **Identificarea metodei utilizate (Procedura Tehnica de Execuție) / Standardul după care se efectuează încercarea:**

- Forța de inspecție (Determinarea săgeții remanente a capacului după aplicarea a 2/3 din forța de inspecție) – PTE -JME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.3)
- Forța de inspecție (Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție) – PTE -JME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.2)
- Aspect/Dimensiuni (inclusiv măsurare amprente capac - evaluarea rezistenței la derapare a capacului) – PTE-JME 10/01.01 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.4)
- Masa capac (siguranța la deschiderea capacului pentru copii) - PTE-JME 16/04.05 / SR EN 12859:2011 (pct. 7.5.a) -(prin asimilare la cererea clientului)

6. **Descrierea și identificarea obiectului supus încercării:**

- Capac canal din fontă rotund  $\varnothing_{ext}=600$  mm,  $H_{ext.}=65$  mm, pas liber  $\varnothing_{int} = 590$ mm, clasa de rezistență B125 și rama aferentă.





Laborator: INCERC

Adresa: Cluj Napoca, Calea Florești, nr. 117, cod 400524, tel/fax: 0264 425988, 0264 425462; info@incerc-cluj.ro

APROBAT,  
Director General INCD "URBAN-INCERC"

Autorizația ISC. nr. 3369/26.06.2018

conf. univ. dr. arh. Vasile MEIȚĂ

## RAPORT DE ÎNCERCĂRI Nr. 557 din 09.05.2019

Referențial SR EN 124-2:2015

1. **Comanda client/Contract:** FN din 02.05.2019 / 1186 din 02.05.2019 emisa de STANDART PARK ROMANIA SRL / nr. 20066C din 2019

2. **Denumirea obiectului de încercat:**

Capac din fontă, COVER PARK, rotund D800 PL 600 Hext 65 EUROPE, cu închizător STP  
CLASA DE REZISTENȚĂ B125

3. **Client:** S.C. STANDART PARK ROMANIA SRL.

Sat Dragomireșt-Deal, Com. Dragomirești-Vale, Aleea Constanța, nr. 23, A1 Business Park,  
Unitatea I, Autostrada București-Pitești km 13,5 Jud. Ilfov  
Tel: 031/437.03.08/ Fax: 031/437.02.66

4. **Producător:** nespecificat

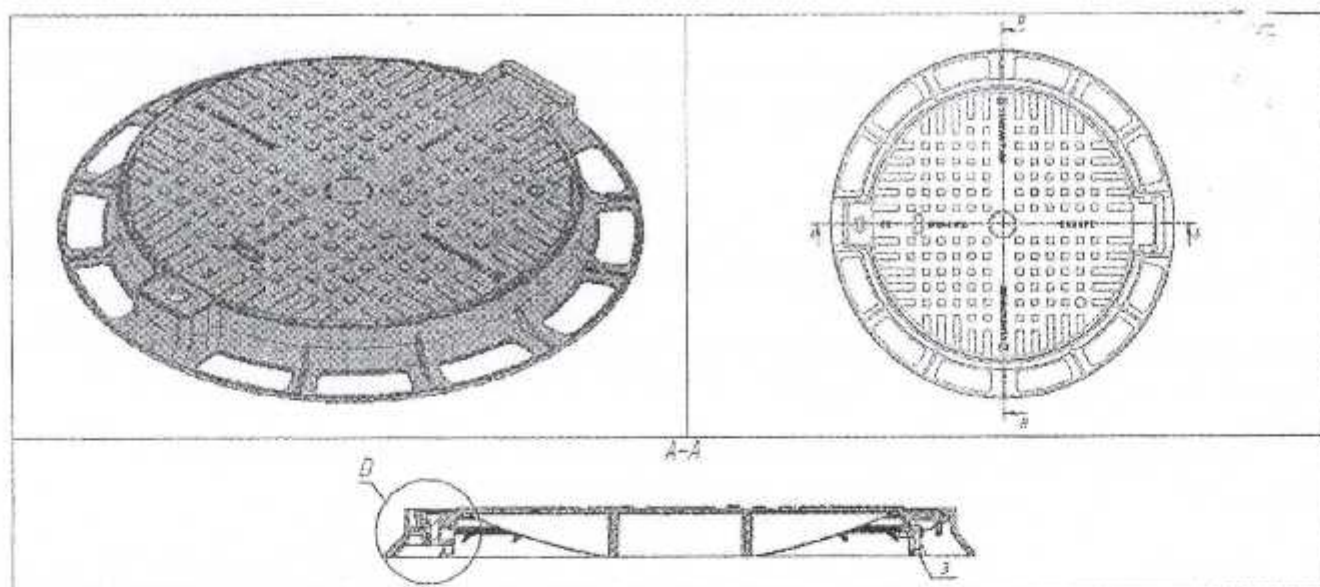
5. **Identificarea metodei utilizate (Procedura Tehnica de Execuție) / Standardul după care se efectuează încercarea:**

- Forța de inspecție (Determinarea săgeții remanente a capacului după aplicarea a 2/3 din forța de inspecție) – PTE-IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.3)
- Forța de inspecție (Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție) – PTE-IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015(pct. 7.2)
- Aspect/Dimensiuni (inclusiv măsurare amprente capac - evaluarea rezistenței la dorapare a capacului) – PTE-IME 10/01.01 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.4)
- Masa capac (siguranța la deschiderea capacului pentru copii) - PTE-IME 16/04.05 / SR EN 12859:2011 (pct. 7.5.a) -(prin asimilare la cererea clientului)

6. **Descrierea și identificarea obiectului supus încercării:**

- Capac canal din fontă rotund  $\varnothing_{ext}=600$  mm,  $H_{ext.}=65$  mm, pas liber  $\varnothing_{int}=590$ mm, clasa de rezistență B125 și ramă aferentă.

Capac din fontă, rotund, Øext. 600mm, Hext.65mm, pas liber Øint.590mm



Cod probă: 233 Nr. epruvete: 3 buc.

Dimensiuni epruvete: Øext. 600mm, Hext.65mm, pas liber Øint.590mm;

7. Data primirii obiectului de încercat: PVPP: 233 / 16.04.2019

8. Data efectuării încercării: 06.05.2019

9. Date despre prelevare și condiționare: prelevare conform procedurilor clientului.

10. Rezultate obținute:

#### 10.1 Determinarea săgeții remanente la 2/3 din forța de inspecție

##### Principiu:

Se aplică în centrul geometric al capacului carosabil o forță crescătoare, prin intermediul unui poanson conform standardului, cu presa hidraulică. Se măsoară săgeata remanentă a capacului după aplicarea a 5 încărcări succesive până la 2/3 din forța de inspecție ( $F_p$ ).

##### Rezultate obținute:

$F_i$  = forța de inspecție = 125 kN.  $F_p = 2/3 F_i = 83,3$  kN

Nr. eprv.	$F_i$ preconizat (kN)	$F_p$ preconizat (kN)	Săgeata remanentă (mm)	Observații
1	125	83,3	0,45	- s-au efectuat 5 cicluri până la 2/3 din valoarea forței de inspecție preconizată, fără înregistrarea de fenomene deosebite; - după încheierea celor 5 cicluri s-a determinat săgeata remanentă;
2			0,58	
3			0,49	



## 10.2 Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție

### Principiu:

Imediat după determinarea săgeții remanente, se aplică forța de inspecție ( $F_i$ ) conform clasei declarate. Aceasta se menține ( $30 \pm 2$ ) s, după care se verifică eventuala apariție a vreunei fisuri sau exfolieri.

### Rezultate obținute:

$F_i =$  forța de inspecție = 125 kN

Capacele NU au cedat la valoarea forței de inspecție și nu au prezentat fisuri sau exfolieri.

*Notă: La cererea clientului, pentru o epruvetă s-a continuat aplicarea forței de inspecție, după cele 30 de secunde, în vederea obținerii forței de cedare a capacului. Forța de cedare a capacului a fost de 168 kN.*

## 10.3. Aspect/Dimensiuni. Măsurare amprente capac – evaluarea rezistenței la derapare a capacului

### Principiu:

Se măsoară dimensiunile ramei și capacului, și, de asemenea, se măsoară dimensiunile amprentelor de pe capac.

### Rezultate obținute:

#### Dimensiuni

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Orificii de aerisire	capacul nu are orificii de aerisire			
Grosime capac (înălțime capac)	65 mm	64 mm	65 mm	65 mm
Cota de trecere (CO)	590 mm	591 mm	589 mm	590 mm
Adâncimea de așezare	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Joe total între capac și ramă	0,5 mm	0,5 mm	1 mm	0,5 mm
	Măsurătoarea s-a făcut cu șurubul desfăcut			
Aria de rezemare a capacului	9341 mm <sup>2</sup>	9341 mm <sup>2</sup>	9341 mm <sup>2</sup>	9341 mm <sup>2</sup>
Securizarea capacului în ramă	- prin masa capacului și prin închiderea cu șurub;			
Manipularea capacului	Manual, cu dispozitive obișnuite de desfăcere a șuruburilor			
Suprafața de scurgere a apei	212000 mm <sup>2</sup>	212000 mm <sup>2</sup>	212000 mm <sup>2</sup>	212000 mm <sup>2</sup>
	Prin geometria și dispunerea amprentelor, este asigurată scurgerea apei de pe capac			
Poziționarea capacului în ramă	Este determinată / condiționată de fixarea cu un șurub			
Planeitatea capacului	0,5 mm	0,5 mm	0,4 mm	0,5 mm
Concavitățile capacului	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm

#### Rezistența la derapare a capacului

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Dimensiuni amprente	18x18 mm	18x18 mm	18x18 mm	18x18 mm
Înălțime amprente	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Nr. amprente	116 buc.	156 buc	156 buc	156 buc
Suprafața totală a amprentelor	70600 mm <sup>2</sup>	70600 mm <sup>2</sup>	70600 mm <sup>2</sup>	70600 mm <sup>2</sup>
Procent amprente din $S_{total}$	25%	25%	25%	25%
Constatări	Ampretele sunt distribuite uniform pe suprafața capacului			

#### 10.4. Masa capacului / siguranța la deschiderea capacului pentru copii

Principiu:

Se cântărește capacul.

Rezultate obținute:

Capacul este asigurat în ramă cu două șuruburi de fixare ce se pot acționa doar cu dispozitiv specific de deschidere.

Capac	Masa capac (kg)
1	18,5
2	18,2
3	18,9
Media	18,5

11. Incertitudinea de măsurare: -

12. Opinii și interpretări: -

**NOTE:**

Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.

Raportul de încercare nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Vizat  
Director INCD "URBAN-INCERC" Sucursala Cluj-Napoca  
Dr. Ing. Henriette SZILÁGYI

Verificat / Șef laborator

Ing. Carmen DICO

Intocmit / Responsabil încercare

Ing. Adrian LĂZĂRESCU

Închirerea raportului de încercări.



**DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ NR. 557**  
conform REGULAMENTULUI (EU) N°305/2011  
Referențial SR EN 124-1:2015/ 124-2 (Fontă)



- |   |  |
|---|--|
| 1. <b>Descrierea produsului-tip</b>   | Capac fontă CoverPark EUROPE clasa de rezistență B125  |
| 2. <b>Specificare produs Tipul/ Nr. (art.11, aliniatul (4))</b>                     | Capac fontă rotund Ø <sub>ext</sub> 800mm H <sub>ext</sub> 65mm pas liber Ø <sub>int</sub> 600mm Clasa de încărcare B125                                 |
| 3. <b>Utilizarea</b>  | Dispozitive de acoperire și închidere pentru camine de vizitare și guri de scurgere în zone pietonale și trafic carosabil, din material fontă Clasa B125 |
| 4. <b>Producător (art.11, aliniatul (5))</b>  | Hebei Cheng'An Babel Casting Co., Ltd. adresa: Songyaojing Village, Guo Zhuang, Xian Country, Cangzhou city, Hebei Province, China, index cod C261       |
| 5. <b>Reprezentant autorizat (art.12, aliniatul(2))</b>                             | S.C. STANDART PARK ROMANIA S.R.L. Dragomirești-Deal, Comuna Dragomirești-Vale, Aleea Constanța, Nr.23, AI BUSINESS PARK, UNITATEA L1                     |
| 6. <b>Sisteme de evaluare și verificare a constantelor performanțelor (anexa V)</b> | Dispozitive de acoperire din fontă clasa B125 conform SR EN 124-2:2015 pentru cămin de evacuare, gură de scurgere sau de vizitare                        |
| 7. <b>Performanța declarată</b>   |  |

Caracteristici esențiale	Performanță
Determinarea capacității portante	Îndeplinește cerințele
Determinarea săgeții remanente la forța permanentă	Îndeplinește cerințele
Verificarea cerințelor de proiectare și de performanță	Îndeplinește cerințele
Siguranța la deschiderea capacului de către copii	Îndeplinește cerințele
Durabilitate	Îndeplinește cerințele

8. Performanța produsului identificat la punctele 1 și 2 este în conformitate cu performanța declarată de la punctul 7. Această declarație de performanță este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.

Mai, 2019

Administrator: NEGRU DOREL



Laborator: INCERC

Adresa: Cluj Napoca, Calea Florești, nr. 117, cod 400524, tel/fax: 0264 425988, 0264 425462; info@incerc-cluj.ro

APROBAT,

Director General INCERC "URBAN-INCERC"

Autorizația ISC. nr. 3369/26.06.2018

conf. univ. dr. arh. Vasile MEIȚĂ

## RAPORT DE ÎNCERCĂRI Nr. 589 din 20.05.2019

Referențial SR EN 124-2:2015

1. **Comanda client/Contract:** FN din 02.05.2019 / 1186 din 02.05.2019 emisa de STANDART PARK ROMANIA SRL / nr. 20066C din 2019

2. **Denumirea obiectului de încercat:**

Capac din fontă, COVER PARK, rotund D700 PL 550 Hext 65 EUROPE, cu închizător STP  
CLASA DE REZISTENȚĂ B125

3. **Client:** S.C. STANDART PARK ROMANIA SRL.

Sat Dragomireșt-Deal, Com. Dragomirești-Vale, Aleea Constanța, nr. 23, A1 Business Park,  
Unitatea I, Autostrada București-Pitești km 13,5 Jud. Ilfov  
Tel: 031/437.03.08/ Fax: 031/437.02.66

4. **Producător:** nespecificat

5. **Identificarea metodei utilizate (Procedura Tehnica de Execuție) / Standardul după care se efectuează încercarea:**

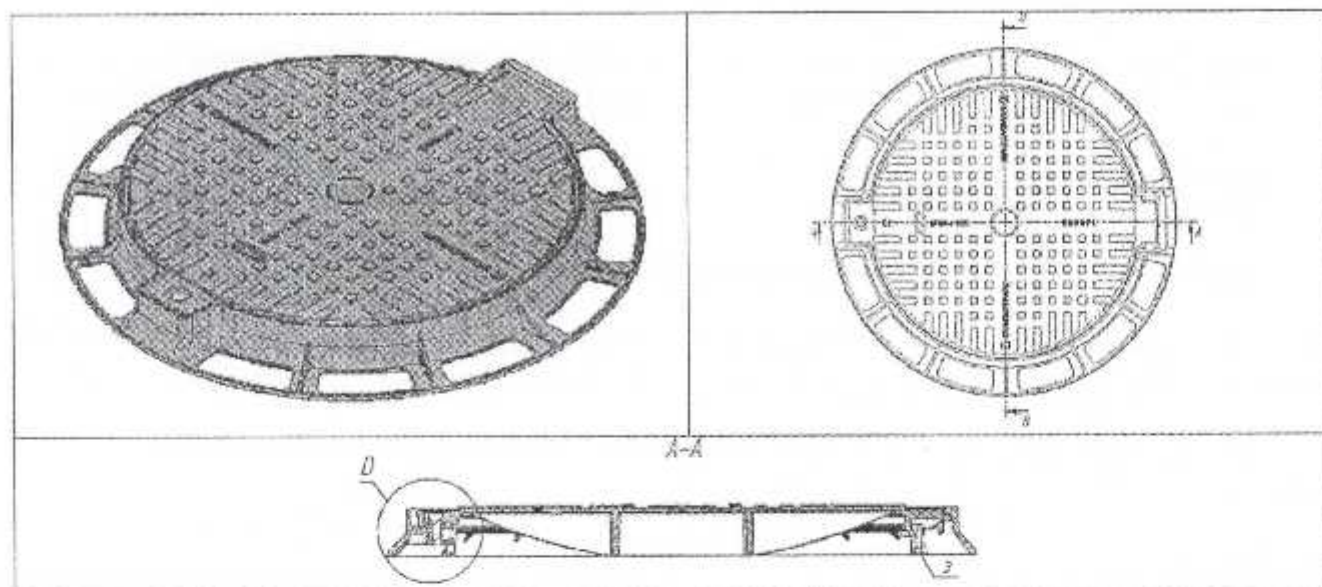
- Forța de inspecție (Determinarea săgeții remanente a capacului după aplicarea a 2/3 din forța de inspecție) – PTE -IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.3)
- Forța de inspecție (Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție) – PTE -IME 10/01.02 / SR EN 124-1: 2015(pct. 7.2)
- Aspect/Dimensiuni (inclusiv măsurare amprente capac - evaluarea rezistenței la derapare a capacului) – PTE-IME 10/01.01 / SR EN 124-1: 2015 (pct. 7.4)
- Masa capac (siguranța la deschiderea capacului pentru copii) - PTE-IME 16/04.05 / SR EN 12859:2011 (pct. 7.5.a) -(prin asimilare la cererea clientului)

6. **Descrierea și identificarea obiectului supus încercării:**

- Capac canal din fontă rotund  $\varnothing_{ext}=550$  mm,  $H_{ext.}=65$  mm, pas liber  $\varnothing_{int} = 540$ mm, clasa de rezistență B125 și rama aferentă.



Capac din fontă, rotund, Øext. 550mm, Hext.65mm, pas liber Øint.540mm



Cod probă: 233 Nr. epruvete: 3 buc.

Dimensiuni epruvete: Øext. 550mm, Hext.65mm, pas liber Øint.540mm;

7. Data primirii obiectului de încercat: PVPP: 233 / 16.04.2019

8. Data efectuării încercării: 15.05.2019

9. Date despre prelevare și condiționare: prelevare conform procedurilor clientului.

10. Rezultate obținute:

10.1 Determinarea săgeții remanente la 2/3 din forța de inspecție

Principiu:

Se aplică în centrul geometric al capacului carosabil o forță crescătoare, prin intermediul unui poanson conform standardului, cu presa hidraulică. Se măsoară săgeata remanentă a capacului după aplicarea a 5 încărcări succesive până la 2/3 din forța de inspecție ( $F_p$ ).

Rezultate obținute:

$F_i$  = forța de inspecție = 125 kN  $F_p = 2/3 F_i = 83,3$  kN

Nr. eprv.	$F_i$ preconizat (kN)	$F_p$ preconizat (kN)	Săgeata remanentă (mm)	Observații
1	125	83,3	0,26	- s-au efectuat 5 cicluri până la 2/3 din valoarea forței de inspecție preconizată, fără înregistrarea de fenomene deosebite; - după încheierea celor 5 cicluri s-a determinat săgeata remanentă;
2			0,33	
3			0,15	

## 10.2 Verificarea comportării la aplicarea forței de inspecție

### Principiu:

Imediat după determinarea săgeții remanente, se aplică forța de inspecție ( $F_i$ ) conform clasei declarate. Aceasta se menține ( $30 \pm 2$ ) s, după care se verifică eventuala apariție a vreunei fisuri sau exfolieri.

### Rezultate obținute:

$F_i$  = forța de inspecție = 125 kN

Capacile NU au cedat la valoarea forței de inspecție și nu au prezentat fisuri sau exfolieri.

*Notă: La cererea clientului, pentru o epruvetă s-a continuat aplicarea forței de inspecție, după cele 30 de secunde, în vederea obținerii forței de cedare a capacului. Forța de cedare a capacului a fost de 220 kN.*

## 10.3. Aspect/Dimensiuni. Măsurare amprente capac – evaluarea rezistenței la derapare a capacului

### Principiu:

Se măsoară dimensiunile ramei și capacului, și, de asemenea, se măsoară dimensiunile amprentelor de pe capac.

### Rezultate obținute:

#### Dimensiuni

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Orificii de aerisire	capacul nu are orificii de aerisire			
Grosime capac (înălțime capac)	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm
Cota de trecere (CO)	540 mm	540 mm	541 mm	540 mm
Adâncimea de așezare	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Joie total între capac și ramă	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
	Măsurătoarea s-a făcut cu șurubul desfăcut			
Aria de rezemare a capacului	9341 mm <sup>2</sup>	9341 mm <sup>2</sup>	9341 mm <sup>2</sup>	9341 mm <sup>2</sup>
Securizarea capacului în ramă	- prin masa capacului și prin închiderea cu șurub;			
Manipularea capacului	Manual, cu dispozitive obișnuite de desfăcere a șuruburilor			
Suprafața de scurgere a apei	166862 mm <sup>2</sup>	166862 mm <sup>2</sup>	166862 mm <sup>2</sup>	166862 mm <sup>2</sup>
	Prin geometria și dispunerea amprentelor, este asigurată scurgerea apei de pe capac			
Poziționarea capacului în ramă	Este determinată / condiționată de fixarea cu un șurub			
Planeitatea capacului	0,5 mm	0,5 mm	0,4 mm	0,5 mm
Concavitățile capacului	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm

#### Rezistența la derapare a capacului

Caracteristica	Valoarea/Observații			
	Epruveta 1	Epruveta 2	Epruveta 3	Media
Dimensiuni amprente	18x18 mm	18x18 mm	18x18 mm	18x18 mm
Înălțime amprente	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Nr. amprente	116 buc.	116 buc	116 buc	116 buc
Suprafața totală a amprentelor	70600 mm <sup>2</sup>	70600 mm <sup>2</sup>	70600 mm <sup>2</sup>	70600 mm <sup>2</sup>
Procent amprente din $S_{total}$	30%	25%	25%	30%
Constatări	Amprețele sunt distribuite uniform pe suprafața capacului			



#### 10.4. Masa capacului / siguranța la deschiderea capacului pentru copii

Principiu:

Se cântărește capacul.

Rezultate obținute:

Capacul este asigurat în ramă cu două șuruburi de fixare ce se pot acționa doar cu dispozitiv specific de deschidere.

Capac	Masa capac (kg)
1	8,3
2	7,9
3	8,1
Media	8,1

11. Incertitudinea de măsurare: -

12. Opinii și interpretări: -

**NOTE:**

Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.

Raportul de încercare nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Vizat  
Director INCD "URBAN-INCERC" Sucursala Cluj-Napoca  
Dr. Ing. Henriette SZILÁGYI

Verificat / Șef laborator

Ing. Carmen DICO

Întocmit / Responsabil încercare

Ing. Adrian LAZĂRESCU

Închierea raportului de încercări.

**DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ NR. 589**  
 conform REGULAMENTULUI (EU) N°305/2011  
 Referențial SR EN 124-1:2015/ 124-2 (Fontă)

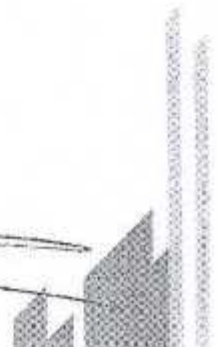
- |   |  |
|---|--|
| 1. <b>Descrierea produsului-tip</b>   | Capac fontă CoverPark EUROPE clasa de rezistență B125  |
| 2. <b>Specificare produs Tipul/ Nr. (art.11, alineatul (4))</b>                 | Capac fontă rotund Ø=700mm H=65mm pas liber Ø=550mm Clasa de încărcare B125  |
| 3. <b>Utilizarea</b>  | Dispozitive de acoperire și închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone pietonale și trafic carosabil, din material fontă Clasa B125 |
| 4. <b>Producător (art.11, alineatul (5))</b>                                    | Hebei Cheng'An Babel Casting Co., Ltd. adresa: Songyaojing Village, Guo Zhuang, Xian Country, Cangzhou city, Hebei Province, China, index cod C261       |
| 5. <b>Reprezentant autorizat (art.12, alineatul(2))</b>                         | S.C. STANDART PARK ROMANIA S.R.L. Dragomirești-Deal, Comuna Dragomireștii-Vale, Aleea Constanța, Nr.23, A1 BUSINESS PARK, UNITATEA L1                    |
| 6. <b>Sisteme de evaluare și verificare a constanței performanței (anexa V)</b> | Dispozitive de acoperire din fontă clasa B125 conform SR EN 124-2:2015 pentru cămin de evacuare, gură de scurgere sau de vizitare                        |
| 7. <b>Performanța declarată</b>   |  |

Caracteristică esențială	Performanță
Determinarea capacității portanțe	Îndeplinește cerințele
Determinarea săgeții remanente la forța permanentă	Îndeplinește cerințele
Verificarea cerințelor de proiectare și de performanță	Îndeplinește cerințele
Siguranța la deschiderea capacului de către copii	Îndeplinește cerințele
Durabilitate	Îndeplinește cerințele

8. Performanța produsului identificat la punctele 1 și 2 este în conformitate cu performanța declarată de la punctul 7. Această declarație de performanță este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.

Mai, 2019

Adminstrator: NEGRU DOREL



**DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ NR. 589**  
conform REGULAMENTULUI (EU) N°305/2011  
Referențial SR EN 124-1:2015/ 124-2 (Fontă)

- |  |  |
|--|--|
| 1. Descrierea produsului-tip   | Capac fontă CoverPark EUROPE clasa de rezistență B125  |
| 2. Specificare produs Tipul/ Nr. (art.11, aliniatul (4))                 | Capac fontă rotund Ø <sub>ext</sub> 700mm H <sub>ext</sub> 65mm pas liber Ø <sub>int</sub> 550mm Clasa de încărcare B125                                 |
| 3. Utilizarea  | Dispozitive de acoperire și închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone pietonale și trafic carosabil, din material fontă Clasa B125 |
| 4. Producător (art.11, aliniatul (5))                                    | Hebei Cheng'An Babel Casting Co., Ltd. adresa: Songyajing Village, Guo Zhuang, Xian Country, Cangzhou city, Hebei Province, China, index cod C261        |
| 5. Reprezentant autorizat (art.12, aliniatul(2))                         | S.C. STANDART PARK ROMANIA S.R.L. Dragomirești-Deal, Comună Dragomirești-Vale, Aleea Constanza, Nr.23, A1 BUSINESS PARK, UNITATEA L1                     |
| 6. Sisteme de evaluare și verificare a constanței performanței (anexa V) | Dispozitive de acoperire din fontă clasa B125 conform SR EN 124-2:2015 pentru cămin de evacuare, gură de scurgere sau de vizitare                        |
| 7. Performanța declarată   |  |

Caracteristici esențiale	Performanță
Determinarea capacității portante	Îndeplinește cerințele
Determinarea săgeții remanente la forța permanentă	Îndeplinește cerințele
Verificarea cerințelor de proiectare și de performanță	Îndeplinește cerințele
Siguranța la deschiderea capacului de către copii	Îndeplinește cerințele
Durabilitate	Îndeplinește cerințele

8. Performanța produsului identificat la punctele 1 și 2 este în conformitate cu performanța declarată de la punctul 7. Această declarație de performanță este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.

Mal, 2019

Administrator: NEGRU DOREL



**DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ NR. 557**  
conform REGULAMENTULUI (EU) N°305/2011  
Referențial SR EN 124-1:2015/ 124-2 (Fontă)

1. <b>Descrierea produsului-tip</b>	Capac fontă CoverPark EUROPE clasa de rezistență B125
2. <b>Specificare produs Tipul/ Nr. (art.11, alineatul (4))</b>	Capac fontă rotund Ø=800mm H=65mm pas liber Ø=600mm Clasa de încărcare B125
3. <b>Utilizarea</b>	Dispozitive de acoperire și închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone pietonale și trafic carosabil, din material fontă Clasa B125
4. <b>Producător (art.11, alineatul (5))</b>	Hebei Cheng'An Babel Casting Co., Ltd. adresa: Songyaojing Village, Gao Zhuang, Xian Country, Cangzhou city, Hebei Province, China, index cod C261
5. <b>Reprezentant autorizat (art.12, alineatul(2))</b>	S.C. STANDART PARK ROMANIA S.R.L. Dragomirești-Deal, Comuna Dragomirești-Vale, Aleea Constanța, Nr.23, A1 BUSINESS PARK, UNITATEA L1
6. <b>Sisteme de evaluare și verificare a constanței performanței (anexa V)</b>	Dispozitive de acoperire din fontă clasa B125 conform SR EN 124-2:2015 pentru cămin de evacuare, gură de scurgere sau de vizitare
7. <b>Performanța declarată</b>	

Caracteristici esențiale	Performanță
Determinarea capacității portante	Îndeplinește cerințele
Determinarea săgeții remanente la forța permanentă	Îndeplinește cerințele
Verificarea cerințelor de proiectare și de performanță	Îndeplinește cerințele
Siguranța la deschiderea capacului de către copii	Îndeplinește cerințele
Durabilitate	Îndeplinește cerințele

8. Performanța produsului identificat la punctele 1 și 2 este în conformitate cu performanța declarată de la punctul 7. Această declarație de performanță este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.

Mal, 2019

Administrator: NEGRU DOREL







L-55.70.08-GGG-F4.000

Primary Usage

Reference No.

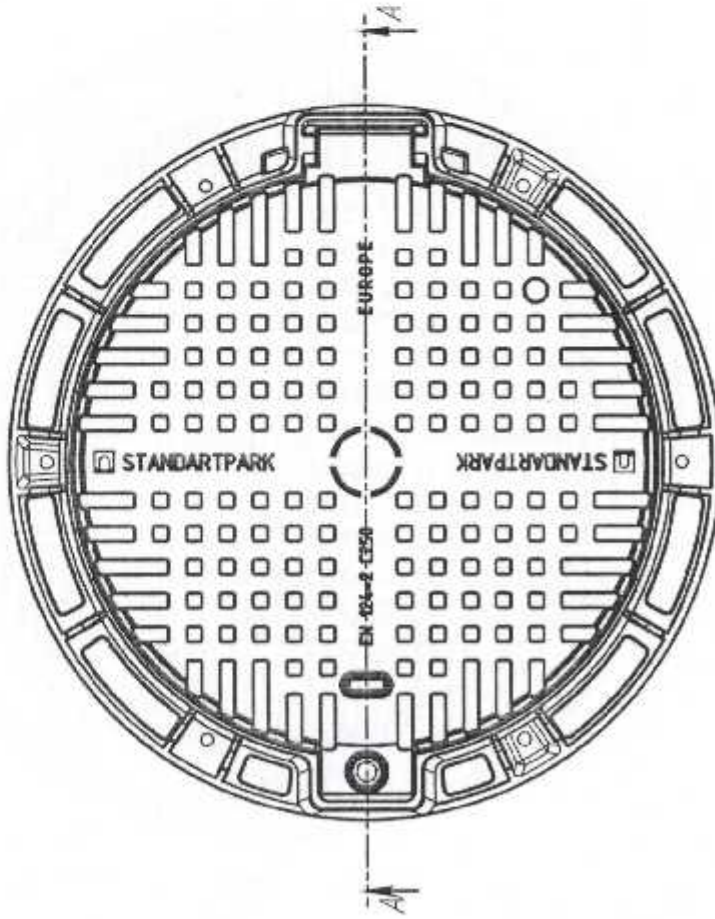
Sign. and date

Copy Inv. No.

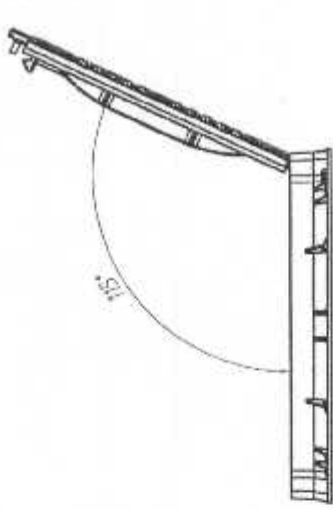
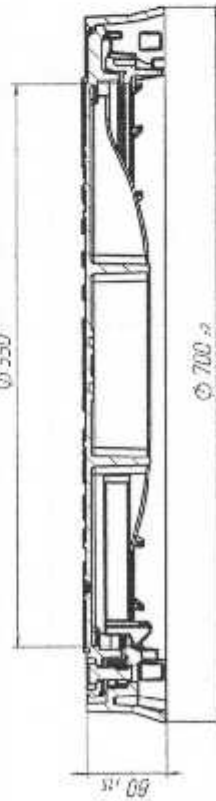
Repl. Inv. No.

Sign. and date

Orig. Inv. No.



A-A  
1:5  
Ø 550



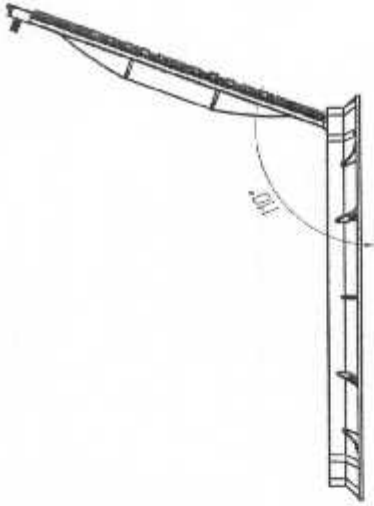
1. According to GOST 26645-85 for casting from 10 to 4.0 kg 9 accuracy class deviation from the mass can be up to 8%

L-55.70.08-GGG-F4.000		471	3027-4294
Let.	Weight (kg)	Scale	
	36.74	1:10	
Hatch type C250 GGG50		Sheet 1	Sheets 1
GGG50		<b>standartpark</b>	
Rev. Sheet	Doc. No.	Sign.	Date
Drawn by Dyke	EN 124-2 C250		03.02.2008
Check by Kuchanovskiy			
Tech. Edit Tajurov			
Proj. Doc. Draw Niyra			
Approve by Wozniak			

Copied by

Size A3





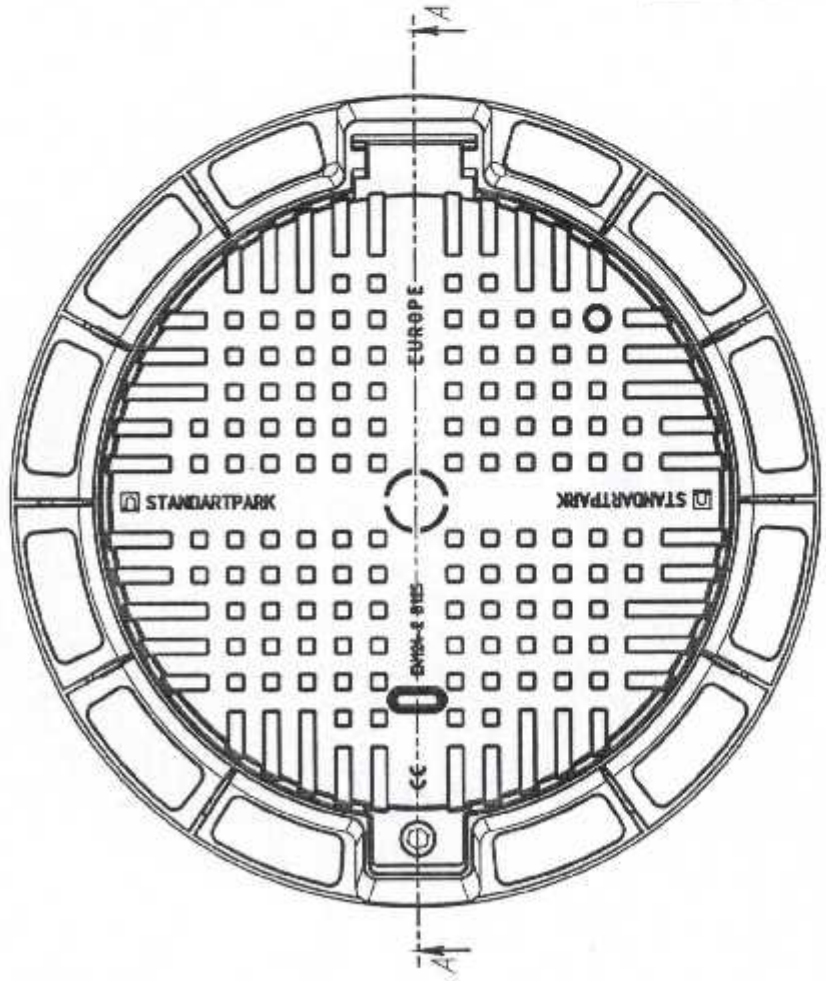
A-A  
1:5

φ 550

φ 700

58

58



Изм./лист	Изм. №	Исполнение	Год	Дата	Введен
Рубриц	Рубриц	Рубриц	Рубриц	Рубриц	Рубриц
Т. номер	Т. номер	Т. номер	Т. номер	Т. номер	Т. номер
И. номер	И. номер	И. номер	И. номер	И. номер	И. номер
Ввод	Ввод	Ввод	Ввод	Ввод	Ввод

Анак мулт (18125) B4-50

Лист

№ листа

27,00

Масштаб

1:10

Лист №

Листов №



Новосибирск

Лист № 27

Исполнитель

Лист №

Имя и фамилия

Лист №

Исполнитель

Имя и фамилия

Лист №

**CONTRACT CADRU DE VANZARE-CUMPARARE NR. 002/ 24.10.2018**

**PARTILE CONTRACTANTE**

S.C. STANDART PARK ROMANIA S.R.L. cu sediul social în Bucuresti , Strada PRECIZIEI, NR.3F, BIROU NR.4, Sector 6, telefon: 031 / 437 0308 fax: 031 / 437 0379, înregistrată la Registrul Comertului sub nr. J40/1207/03.02.2015, având C.I.F. RO 34055329 și cod IBAN RO86INGB0000999906957658 EURO deschis la ING BANK Sucursala Bucuresti, reprezentată legal de dl. ALEXANDRU TANASOV – Director comercial, în calitate de

**VANZATOR, și**

S.C. Vamora Grup S.R.L. cu sediul în localitatea mun. Chisinau , Republica Moldova, Bd.Moscova nr.15/2, ap.26 telefon : 00373 780007, fax. 00373 780007, având cod fiscal 1003600046895, cod TVA 0605001 și cod IBAN: MD 45VI2224260000001RON, SWIFT:VICBMD2X, BC VICTORIABANK S.A., reprezentată legal de dl. Grigorov Anatolie - Director, în calitate de

**CUMPARATOR,**

au convenit încheierea prezentului contract de vânzare-cumpărare, cu respectarea următoarelor clauze :

**CAP. I. OBIECTUL CONTRACTULUI**

Art.1.1. Obiectul contractului îl constituie vânzarea, respectiv cumpărarea produselor STANDART PARK (denumite în continuare „marfurile”). Vânzarea marfurilor se va face pe baza de comandă emisă de Cumparator și acceptată de Vanzator.

Art.1.2. Vanzatorul își rezerva dreptul de proprietate asupra tuturor marfurilor livrate, până la momentul achitării integrale a facturii .

**CAP. II. DURATA CONTRACTULUI**

Art.2.1. Contractul intră în vigoare la data semnării sale de către părți și este valabil până la data de 31.12.2019

Art.2.2. Perioada contractului poate fi prelungită sau supusă altor modificări numai prin acordul scris al părților contractante, materializat prin încheierea actelor adiționale.

**CAP. III. PRETUL DE VANZARE**

Art.3.1. Preturile de livrare ale marfurilor ce fac obiectul prezentului contract sunt exprimate în Euro sau Dolari, conform invoice.

Art.3.2. Vanzatorul își rezerva dreptul de a modifica preturile de livrare la marfuri, în condițiile în care preturile materiilor prime, energiei și transportului, taxele și altele asemenea, care intră în componenta costului respectiv, se modifică cu mai mult de 5 % din valoarea cumulată. Modificările preturilor de livrare se vor comunica în scris Cumparatorului, cu minim 30 zile înainte și vor fi însoțite de o notă explicativă din care să reiasă motivele modificării pretului.

**CAP. IV. MODALITATI DE PLATA**

Vanzator  
STANDART PARK  
ROMANIA





**Art.4.1.** Termenul de plata este de: 90 zile, din momentul livrării, conform invoice.

**Art.4.2.** Limita creditului acordat de Vanzator Cumpărătorului este de 100.000 euro sau echivalent dolari. Limita creditului (limita de creditare) constituie plafonul maxim al sumei reprezentând contravaloarea marfurilor livrate și neachitate în intervalul de timp dintre emiterea facturii și data scadenței.

#### CAP. V. CONDITII DE LIVRARE

**Art.5.1.** Condiția de livrare a marfurilor este EXW București sau DAP Chișinău, conform invoice.

**Art.5.2.** Orice reclamație privind calitatea marfurilor este valabilă dacă este făcută prin notificare scrisă, în termen de 5 (cinci) zile de la data facturii, de către Cumparator, acesta fiind obligat să păstreze marfurile până la sosirea delegatului Vanzatorului. Vanzatorul are dreptul să prezinte refuzul său cu privire la reclamație sau să fie exonerat de absolut orice răspundere, la expirarea perioadei stipulate mai sus.

#### CAP. VI. TERMEN DE LIVRARE

**Art.6.1.** Termenul de livrare va fi confirmat de către Vanzator pentru fiecare comandă transmisă de către Cumparator.

#### CAP. VII. OBLIGATIILE PARTILOR

**Art.7.1. OBLIGATIILE VANZATORULUI :**

- a) să respecte termenul de livrare convenit de părți în scris pentru fiecare comandă;
- b) să garanteze calitatea marfurilor livrate, conform prevederilor din standardul de firmă și documentației de execuție, pe perioada de garanție specificată în declarația de conformitate care însoțește marfa la livrare;

**Art.7.2. OBLIGATIILE CUMPARATORULUI :**

- a) să achite prețul marfurilor în condițiile și la termenele prevăzute în contract și să asigure încadrarea în limita de creditare;
- b) să cumpere integral și la termen, cantitățile și sortimentele de marfuri comandate și/sau stabilite prin contract;

#### CAP. VIII RASPUNDEREA CONTRACTUALA

**Art.8.1.** În cazul neexecutării la termen a obligației de plată a marfurilor contractate, Vanzatorul are dreptul de a considera prezentul contract desființat de plin drept, fără notificare, fără punere în întârziere, fără îndeplinirea unei alte formalități și fără intervenția instanței judecătorești.

**Art.8.2.** Pentru orice întârziere (a) la plată prețului și/sau (b) la ridicarea marfurilor la termenele contractuale stabilite, Vanzatorul poate percepe penalități de 0,1% pe zi de întârziere, calculate la suma datorată (a) și/sau la valoarea mărfii neridicate în termen (b). Penalitatea se calculează până

Vanzator  
STANDART PARK  
ROMANIA



in ziua achitarii sumei datorate, si/sau pana la ridicarea marfii. Penalitatea poate depasi suma asupra careia se calculeaza.

#### CAP. IX. FORTA MAJORA

**Art.9.1.** Forta majora exonereaza de raspundere partile in cazul neexecutarii pariale sau totale a obligatiilor asumate prin prezentul contract. Prin forta majora se intelege un eveniment independent de vointa partilor, imprevizibil si insurmontabil, aparut dupa incheierea contractului si care impiedica partile sa execute total sau partial obligatiile asumate.

**Art.9.2.** Partea care invoca forta majora are obligatia sa o aduca la cunostinta celeilalte parti, in scris, in maximum 5 (cinci) zile de la aparitie, iar dovada fortei majore, impreuna cu avertizarea asupra efectelor si intinderii posibile ale fortei majore, se va comunica in maximum 15 (cincisprezece) zile de la aparitie.

**Art.9.3.** Data de referinta este data stampilei postei de expediere. Dovada va fi certificata de Camera de Comert si Industrie sau alt organism abilitat de legea statului care o invoca.

**Art.9.4.** Partea care invoca forta majora are obligatia sa aduca la cunostinta celeilalte parti incetarea cauzei acesteia in maximum 15 (cincisprezece) zile de la incetare.

#### CAP. X. LITIGII

**Art.10.1.** Litigiile nascute din si/sau in legatura cu prezentul contract, inclusiv cele referitoare la validitatea, interpretarea, executarea si/sau desfiintarea lui, vor fi solutionate pe cale amiabila, iar in caz de neintelegeri, partile convin sa se adreseze instantelor de judecata competente in a caror raza teritoriala se afla sediul Vanzatorului.

#### CAP. XI. GARANTII SI DECLARATII

**Art.11.1.** Partile isi garanteaza reciproc ca sunt constituite, organizate si isi desfasoara activitatea in conformitate cu prevederile legale care le sunt aplicabile.

**Art.11.2.** Partile declara ca niciun acord, scris sau verbal si nicio promisiune sau obligatie, contractata anterior cu terti, nu se opun incheierii si indeplinirii prezentului contract.

#### CAP. XII. CLAUZE DE VALIDITATE

**Art.12.1.** In cazul in care orice dispozitie a acestui Contract este considerata nescrisa sau ineficace, declarata nula sau inaplicabila de catre o instanta, sau de orice alta autoritate competenta, celelalte dispozitii contractuale, respectiv drepturile si obligatiile Partilor prevazute de acestea raman in vigoare.

#### CAP. XIII. NOTIFICARILE INTRE PARTI

**Art.13.1.** Cumparatorul va trimite comenzile sale la fax: 031 / 437 0379 sau prin e-mail [a.fanasov@standartpark.ro](mailto:a.fanasov@standartpark.ro). Vanzatorul va confirma comanda in scris, la fax: 00373 780007 sau prin e-mail, la adresa [anatol.standartpark@gmail.com](mailto:anatol.standartpark@gmail.com) si va specifica termenul de livrare.

#### CAP. XIV. CONTURI

**Art.14.1.** Conturile bancare ale STANDART PARK ROMANIA SRL sunt:

Vanzator  
STANDART PARK  
ROMANIA





Conturi bancare:

1. Raiffeisen Bank – Agentia

Barbu Vacarescu, Bucuresti

Cont RON	RO72RZBR0000060018899741
Cont EURO	RO63RZBR0000060019162482
Cont USD	RO17RZBR0000060019469539
SWIFT/BIC Code	RZBRROBU

2. Ing Bank N.V. Amsterdam

Sucursala Bucuresti

Cont RON	RO34INGB0000999904806746
Cont EURO	RO86INGB0000999906957658
SWIFT/BIC Code	INGBROBU

3. Banca Transilvania –

Agentia Apusului, Bucuresti

Cont RON	RO74BTRLRONCRT0362274701
Cont EURO	RO24BTRLEURCRT0362274701
SWIFT/BIC Code	BTRLRO22

Prezentul contract s-a încheiat astazi 24.10.2018, în 2 (două) exemplare, câte un exemplar original pentru fiecare parte.

VANZATOR

S.C. STANDART PARK ROMANIA S.R.L

Director comercial  
Alexandru Tanasov



Vanzator  
STANDART PARK  
ROMANIA

CUMPARATOR

S.C. Vamora Grup S.R.L.

Director  
Grigorev Anatolie



Cumparator  
*[Signature]*



REPUBLICA



MOLDOVA

**CERTIFICAT  
DE ÎNREGISTRARE**

**SOCIETATEA CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ "VAMORA GRUP"  
ESTE ÎNREGISTRATĂ LA CAMERA ÎNREGISTRĂRII DE STAT**

*Numărul de indentificare de stat - codul fiscal*  
**1003600046895**

*Data înregistrării*

**21.04.2003**

*Data eliberării*

**27.04.2005**

**Hobeica Ion, registrator de stat**

*Functia: inaltul, prezinta si justifica  
datele eliberate certificatei*

*Hobeica*



**MD 0030564**

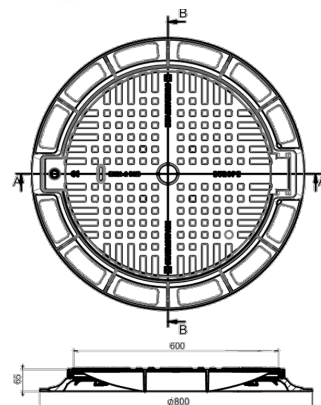
**LS**



# Capac fonta rotund cu rama Dext=800mm, pas liber=600mm, H=65mm cu inchizator, clasa de sarcini B125

Cod produs: 35258-35M

Caracteristici	
Clasa de incarcare	B125
Înălțime, mm	65
Diametru ramă, mm	800
Pas liber, mm	600
Greutate (kg)	30
VARIANTĂ	Tip închis



Capac din fontă ductilă (tip C) pentru guri de canalizare, clasa de sarcini B125 conform SR EN 124-2 adoptat la 01.03.2016 (pînă la 12,5 tone la trafic neintensiv a autoturismelor).

*Închidere a capacului asigurată de bolt închidere. Garnitura din cauciuc între capac și ramă asigură lipsa zgomotului produs la traversarea acestuia.*

*Capac din fontă ductilă pentru guri de canalizare, clasa de sarcini B125 (pînă la 12,5 tone la trafic neintensiv a autoturismelor).*

*Închidere a capacului asigurată de bolt închidere. Garnitura din cauciuc între capac și ramă asigură lipsa zgomotului produs la traversarea acestuia.*

*Produsul este compus din rama si capac, este realizat din fonta si este special conceput pentru a putea fi utilizat la acoperirea gurilor de canalizare in locuri carosabile, incadrandu-se in clasa de rezistenta B125 (rezista la maximum 12,5 tone).*

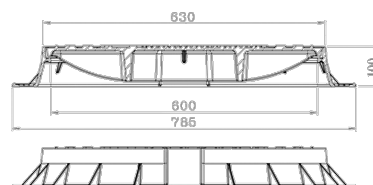
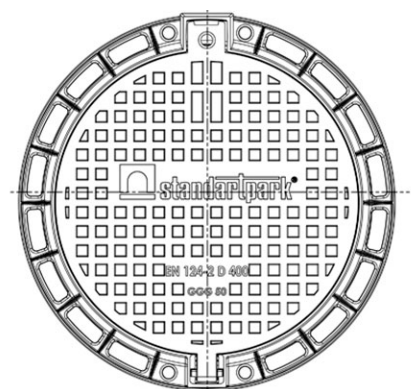
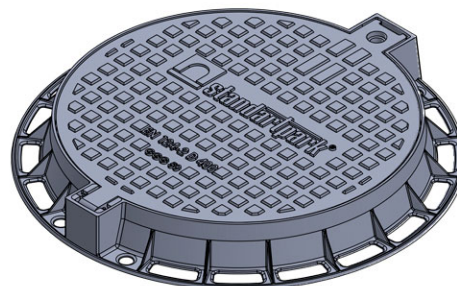
*Capacul este prevazut cu mecanism de autoblocare.*

*Capacele cu rame din fonte ductile se vor utiliza pentru acoperirea caminelor de vizitare ale retelelor si instalatiilor de termoficare, de incalzire, de alimentare cu apa rece si calda, de consum, a caminelor din retelele de canalizare si a caminelor de inspectie a spatiilor tehnice aferente instalatiilor electrice si de telecomunicații.*

# Capac fonta rotund cu rama Dext=785mm, pas liber=600mm, H=100mm cu inchizator, clasa de sarcini D400, carosabil

Cod produs: ID1041.0126

Caracteristici	
Clasa de incarcare	D400
Înălțime, mm	100
Diametru ramă, mm	785
Pas liber, mm	600
Greutate (kg)	50
VARIANTĂ	Tip închis



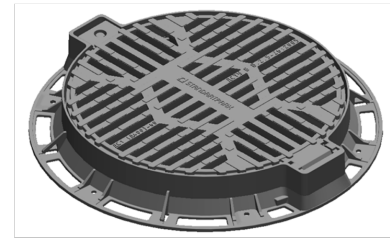
Capac din fontă ductilă, carosabil (tip TM) pentru guri de canalizare, clasa de încărcare D400 (400 kN) conform SR EN 124-2 adoptat la 01.03.2016. Se instalează în zone cu trafic intensiv al camioanelor și autovehiculelor. Închiderea capacului este asigurată de bolt hexaedru. Garnitura din cauciuc între capac și ramă asigură lipsa zgomotului produs la traversarea acestuia.

Capacul este prevăzut cu mecanism de autoblocare.

Capacele cu rame din fonte ductile se vor utiliza pentru acoperirea caminelor de vizitare ale rețelelor și instalațiilor de termoficare, de încălzire, de alimentare cu apă rece și caldă, de consum, a caminelor din rețelele de canalizare și a caminelor de inspecție a spațiilor tehnice aferente instalațiilor electrice și de telecomunicații.

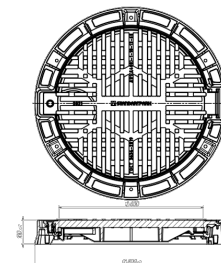


# Capac pluvial din fonta ductilă rotund cu rama Dext=805mm, PL=600mm, H=100mm, clasa de sarcini D400



Cod produs: 32158-10-55

Caracteristici	
Clasa de incarcare	D400
Înălțime, mm	100
Diametru ramă, mm	805
Pas liber, mm	600
Greutate (kg)	58-40
Variantă	Receptor pluvial



Capac pluvial din fontă ductilă pentru guri de canalizare pluvială, clasa de sarcini D400 conform SR EN 124-2 adoptat la 01.03.2016 (pînă la 40 tone la trafic intensiv al camioanelor si autovehicolelor).

Închiderea capacului asigurată prin sistem de click prin aplicare cu forță pentru închidere/deschidere. Garnitura din cauciuc între capac și ramă asigură lipsa zgomotului produs la traversarea acestuia. Găurile (orificiile) în corpul capacului au rolul pentru drenarea apelor în căminele colectoare de canalizare pluvială. Suprafața găurilor de scurgerea apei în capac este de  $106600 \text{ mm}^2$  ( $1066 \text{ cm}^2$ ).

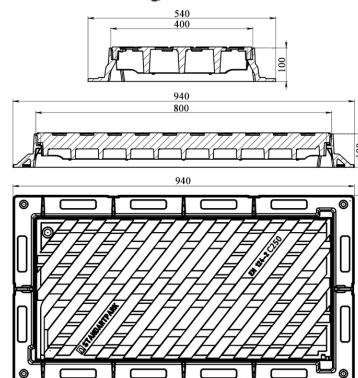
Produsul este compus din rama si capac, este realizat din fonta si este special conceput pentru a putea fi utilizat la acoperirea gurilor de canalizare in locuri carosabile, incadranduse in clasa de rezistenta D400 conform SR EN 124 (rezista la maximum 40 tone). Capacul este prevazut cu mecanism de autoblocare.

Capacele cu rame din fonte ductile se vor utiliza pentru acoperirea caminelor de vizitare ale retelelor si instalatiilor de termoficare, de incalzire, de alimentare cu apa rece si calda, de consum, a caminelor din retelele de canalizare si a caminelor de inspectie a spatiilor tehnice aferente instalatiilor electrice si de telecomunicații.

# Gratar fonta cu rama Europe, clasa de incarcare C250 (940x540x100)

Cod produs: 35359-44

Caracteristici	
Clasa de incarcare	C250
Culoare	Negru
Lungime, mm	940
Lățime, mm	540
Înălțime, mm	100
Material	Fontă ductilă



Gratar fonta cu rama (gura de scurgere) clasa de sarcini C250. Gratarul este fixat cu rama prin bolt inchidere si balama, avand sistemul antifurt.

Ansamblul cu rama si gratar pentru camine de vizitare-inspectie face parte din clasa C250 (250kN/m<sup>2</sup>), conform EN 124-2 si este destinat pentru amplasarea in zone carosabile cu trafic intensiv cu posibilitatea instalarii la marginea partii carosabile.

Gratarul este realizat din fonta ductila si este prevazut cu bolturi si balama, pentru ca deschiderea sa fie rapida si sigura, iar gratarul sa nu fie introdus intr-o pozitie gresita si sa nu fie extractabil. Acesta prezinta o suprafata antiderapanta, cu fante perpendiculare si longitudinale pe sensul de mers.

Rama este construita pe dimensiuni compatibile la majoritatea tipurilor de camine, baza de sprijin este proiectata si realizata pentru a reduce eforturile pe caminul propriu. Aceasta este prevazuta cu scobitura pe peretii interni, pentru a putea lucra cu bolturile gratarului la manevra de deschidere.