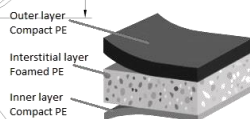
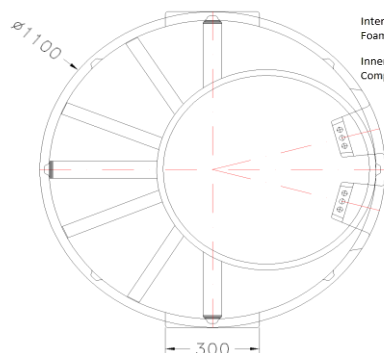
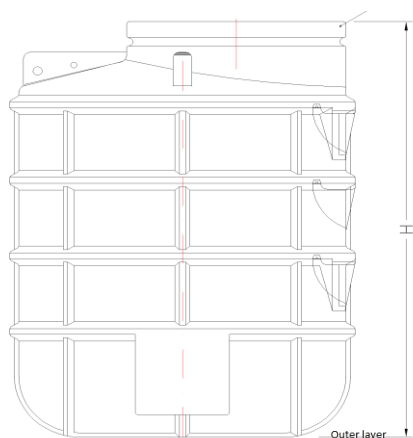


# Fisa Tehnica

Camion apometru D1100



Tip	<b>Camion apometru D1100</b>
Producator	Triplast
Domenii de utilizare	Rețele de alimentare cu apa
Material	Polietilena
Caracteristici	Diametru $\varnothing$ 1100 mm
	Gura de acces $\varnothing$ 630 mm
	Trepte interioara pentru acces in interiorul camionului
Optionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- capac PE 630</li> <li>- garnitura de fixare element de ridicare</li> <li>- element de ridicare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 cm</li> <li>- 60 cm</li> </ul> </li> <li>- capace din fonta sau compozit carosabile sau necarosabile conform EN 125</li> </ul>
Avantaje	Usor de montat
	Rezistenta mecanica marita, corp camion rigidizat
	Confera rezistenta sporita la frig pentru echiparea interioara a camionului.
	Poate fi in mai multe variante de echipare interioara.

Inaltime ( cm )	Camion apometru D1100	
	Simplustrat	Multistrat
100	Da	Da
125	Da	Da
145	Da	Da
175	Da	Da
200	Da	Da

Conditii de utilizare	Pentru apometru de maxim DN50
	Pentru teava PE de maxim DN63
Echipare camion optionala	<ul style="list-style-type: none"> <li>-teava HDPE,</li> <li>- mufe compresiune, coturi,</li> <li>- garnituri etansare din EPDM ,</li> <li>- diverse tipuri de robineti, bride fixare ,</li> <li>-diverse tipuri de apometre,</li> <li>- orice configuratie solicitata de catre client/proiect</li> </ul>

**Contact**

Tel: +4 0265-258 183  
Fax: +4 0265-258 018  
RDS: +4 0365-430 686; 0365-430 687  
Mobil: +4 0742-147 705

**Adresa**

Str. Gheorghe Doja nr. 197  
540236 Târgu Mureș, România  
Email: office@triplast.ro

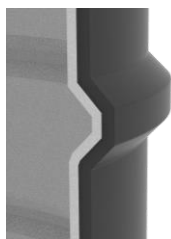
# Fisa Tehnica

Camin apometru D500 H100

PDCEF



Detaliu dublustrat



## Descriere

Tip	Camin apometru D500
Producator	Triplast
Domenii de utilizare	Rețele de alimentare cu apa
Material	Polietilena Polietilena expandata
Caracteristici	Diametru de 500 mm Inaltime de 1000 mm Perete dublustrat
Avantaje	Usor de montat
	Capac antiploaie
	Rezistenta mecanica marita, corp camin rigidizat
	Confera rezistenta sporita la frig pentru echiparea interioara a caminului.
	Poate fii in mai multe variante de echipare interioara.

Conditii de utilizare	Pentru apometru de maxim DN25
	Pentru teava PE de maxim DN32
Echipeare camin optionala	Teava HDPE, Mufe compresiune, coturi, Garnituri etansare din EPDM, Robineti, Bride fixare , Izolatie interioara 3cm, Apometre, Capace compozite cu izolatie , Capace de fonta Capace de PE Orice configuratie solicitata de catre client/proiect

### Contact

Tel: +4 0265-258 183  
Fax: +4 0265-258 018  
RDS: +4 0365-430 686; 0365-430 687  
Mobil: +4 0742-147 705

### Adresa

Str. Gheorghe Doja nr. 197  
540236 Targu Mures, Romania  
Email: office@triplast.ro

CONCERNUL REPUBLICAN AL INDUSTRIEI  
MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII  
"INMACOM"

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

**"INMACOMPROIECT"**

www.inmacomproiect.md

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КОНЦЕРН  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ "ИНМАКОМ"

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

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

15.12.2023 nr. 01/19  
la nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Г 7  
**SC "TRIPLAST" SRL**

Г 7  
Vă înaintăm prezentul Aviz la Evaluarea tehnică nr. 02/05-036:2023 care a fost aprobată în data de 30 octombrie 2023 la ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL. Avizul tehnic al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții îl vom transmite după ce va fi semnat la Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova.



Director

A. Belousova

Ex. V. Proaspăt  
+373 22 52 10 29

MINISTERUL INFRASTRUCTURII ȘI DEZVOLTĂRII REGIONALE  
AL REPUBLICII MOLDOVA

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



**Evaluare tehnică**  
**Nr. 02/05-036:2023**

*Valabilitate până la 30.12.2026*

Cod NM MD 3925  
**CĂMINE DE VIZITARE DIN MASE PLASTICE**

**Titular:** SC "TRIPLAST" SRL, România, Târgu-Mureș,  
str. Gheorghe Doja, nr. 197, tel. +40 256/258183,  
fax. +40 265/258018.

**Producător:** SC "TRIPLAST" SRL, România, Târgu-Mureș,  
str. Gheorghe Doja, nr. 197.

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 15 pagini și anexa 67 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" analizând Dosarul și documentele prezentate de SC "TRIPLAST" SRL, România, Târgu-Mureș, str. Gheorghe Doja, nr 197, tel. +40 256/258183, fax. +40 265/258018 referitor la: "Cămine de vizitare din mase plastice" fabricate de firma SC "TRIPLAST" SRL, România eliberează Evaluarea tehnică nr. 02/05-036:2023 în conformitate cu documentele tehnice valabile în Republica Moldova, aferente domeniului de referință și dosarul tehnic elaborat de SC "TRIPLAST" SRL, România.

## 1 Definierea succintă

### 1.1 Descrierea succintă

Căminele de vizitare, inspecție și control sunt construcții prefabricate, de diferite forme, dimensiuni și accesorii, executate din mase plastice precum polietilenă, PVC, polipropilenă sau o combinație a acestor materiale.

Peretele căminelor de vizitare poate fi fabricat dintr-un singur strat compact, din două straturi, unul compact și unul expandat, din trei straturi cu un strat expandat între ele, sau fabricat în orice altă combinație din mai multe straturi.

SRL "TRIPLAST" produce următoarele tipuri de cămine:

Cămine de tip A (vizitare și inspecție);

Cămine tip B (vizitare, inspecție și control): sunt cămine utilizate în rețelele de exterioare ale diferitelor instalații și utilități (canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a.).

**Căminele de tip A** se fabrică de următoarele variante constructive:

#### **Varianta constructivă 1.**

Corpul căminului, denumită și cameră de lucru, are formă cilindrică, ovoidală, tronconică, cu nervuri de rigidizare pe suprafața exterioară, cu diametrul cuprins între 200 mm și 3000 mm și cu înălțimea variabilă între 300 mm și 5000 mm.

Corpul căminului, în funcție de dimensiunile acestuia poate avea din construcție

trepte profilate din peretele corpului pentru acces în scopul vizitării.

Partea superioară, în funcție de dimensiunile căminului poate avea din construcție formă tronconică cu deschidere circulară centrată sau excentrică.

Partea inferioară poate avea din construcție între unul și cinci racorduri de intrare și un racord de ieșire, cu diametre de 110, 125, 160, 200, 225, 250, 300, 315, 400, 500, 600, 630, 800 etc. mm dispuse în același plan orizontal.

La interiorul căminului racordurile se continuă cu rigole deschise (chiunete).

Căminul se poate realiza și în varianta cu rupere de pantă. Din fabricație racordurile sunt astupate cu capace etanșe care se înlătură prin tăiere la punerea în operă.

După caz, căminul se poate ridica la nivel cu ajutorul elementului de aducere la cotă de formă cilindrică, cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice.

Elementul de ridicare culisează în deschiderea circulară de la partea superioară a căminului.

Fixarea se realizează cu ajutorul unei garnituri demontabile, dispusă într-un canal special.

După caz, căminul se poate închide cu ajutorul unui capac de formă circulară cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice. Sistemul este astfel proiectat și fabricat încât capacul să poată

fi așezat direct pe cămin sau pe elementul de ridicare.

Grosimea peretelui principalelor părți componente este de 4÷12 mm.

Grosimea peretelui capacului este de 3÷5 mm.

După caz, pentru manipulare și punere în operă, căminele sunt prevăzute cu urechi cu orificiu, dispuse în partea superioară și fac corp comun cu acesta.

### **Varianta constructivă 2.**

Baza căminului cu diametrul cuprins între 200 mm și 3000 mm și cu înălțimea variabilă între 300 mm și 5000 mm.

Baza căminului poate avea din construcție între unul și cinci racorduri de intrare și 1 racord de ieșire cu diametre de 110, 125, 160, 200, 225, 250, 300, 315, 400, 500, 600, 630, 800 etc. mm dispuse în același plan orizontal.

La interiorul căminului racordurile se continuă cu rigole deschise (chiunete), racordate corespunzător hidraulic între ele.

Din fabricație racordurile sunt astupate cu capace etanșe care se înlătură prin tăiere la punerea în operă.

Corpul (coloana) căminului fabricat din mase plastice cu diametrul de 200, 315, 400, 425, 500, 600, 630, 800, 1000 etc. mm și cu înălțimea variabilă între 200 mm și 4000 mm.

După caz, căminul se poate ridica la nivel cu ajutorul elementului de aducere la cota de formă cilindrică, cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice.

Elementul de ridicare este fix sau culisează în coloană.

După caz, căminul se poate închide cu ajutorul unui capac de formă circulară cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice. Sistemul este astfel proiectat și fabricat încât capacul să poată fi așezat direct pe cămin sau pe elementul de ridicare.

Îmbinările dintre elemente pot fi prin sudură sau prin garnitură.

Grosimea peretelui principalelor părți componente este de 4÷12 mm.

Grosimea peretelui capacului este de 3÷5 mm.

**Căminele tip B** se fabrică de următoarele variante constructive:

### **Varianta constructivă 1.**

Corpul căminului denumită și cameră de lucru are formă cilindrică, ovoidală, tronconică, cu nervuri de rigidizare dispuse pe suprafața exterioară, cu diametrul cuprins între 200 mm și 3000 mm și cu înălțimea variabilă între 300 mm și 5000 mm.

Partea superioară, în funcție de dimensiunile căminului poate avea din construcție formă tronconică cu deschidere circulară centrată sau excentrică.

Corpul căminului, în funcție de dimensiunile acestuia poate avea din construcție trepte profilate din peretele corpului pentru acces în scopul vizitării.

După caz, căminul se poate ridica la nivel cu ajutorul elementului de aducere la cota de formă cilindrică, cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice.

Elementul de ridicare culisează în deschiderea circulară de la partea superioară a căminului.

Fixarea se realizează cu ajutorul unei garnituri demontabile, dispusă într-un canal special.

După caz, căminul se poate închide cu ajutorul unui capac de formă circulară cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice. Sistemul este astfel proiectat și fabricat încât capacul să poată fi așezat direct pe cămin sau pe elementul de ridicare.

După caz, pentru manipulare și punere în operă, căminele sunt prevăzute cu urechi cu orificiu, dispuse în partea superioară și fac corp comun cu acesta.

Grosimea peretelui principalelor părți componente este de 3-12 mm.

După caz, în partea inferioară a căminului sunt prevăzute zone cu suprafață plană, care prin decupare la diametru corespunzător permit trecerea conductelor, cablurilor ș.a.

De asemenea, în peretele căminului se pot practica diferite orificii pentru a introduce conducte, cabluri ș.a. la diferite diametre și înălțimi de la baza căminului.

Aceste orificii sunt situate între nervurile de rigidizare.

Etanșarea orificiului practicat se face cu garnitură de cauciuc sau prin sudură.

Căminul poate fi echipat cu armături, contor de apă, robinete și fittinguri de diferite dimensiuni conform cerințelor și reglementărilor în domeniu.

### **Varianta constructiva 2.**

Sunt cămine utilizate pentru branșament la rețeaua de apă.

Corpul căminului de formă cilindrică cu nervuri de rigidizare transversale și longitudinale dispuse pe suprafața exterioară, cu diametrul între 400 mm și 1500 mm și cu înălțimea variabilă între 300 mm și 3000 mm.

Corpul căminului poate fi izolat termic pe lateral în interior cu materiale izolante precum polietilenă expandată, spumă de material plastic tip polifoam, sau alte materiale termoizolante.

Căminul se închide cu ajutorul unui capac de formă circulară cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice.

Capacul poate fi izolat termic pe interior cu materiale izolante precum polistiren expandat, polistiren extrudat, spumă poliuretanică, spumă de material plastic

tip polifoam, pernă de aer sau alte materiale termoizolante.

Intrarea și ieșirea conductelor pentru apă se face prin orificii dispuse la partea inferioară a corpului.

Etanșarea orificiilor se face cu garnituri de cauciuc sau echivalent.

Căminul poate fi echipat cu armături, contor de apă, robinete și fittinguri de diferite dimensiuni conform cerințelor și reglementărilor în domeniu.

Capacele din polietilenă care echipează toate tipurile de cămine se folosesc exclusiv în zonele utilizate de pietoni.

Căminele pot fi echipate cu dispozitive de acoperire / închidere (ramă și capac) fabricate din fontă ductilă (element ușor; element greu; element greu magistral) sau materiale compozite.

### **1.2 Identificarea produselor**

Produsele fabricate de SC "TRIPLAST" SRL sunt marcate în timpul procesului tehnologic sau ulterior, prin etichetare.

Sunt inscripționate următoarele:

- Numele producătorului
- Denumirea produsului
- Locul producției
- Tipul de material utilizat
- Denumirea și componente standardului (mica sau mare adâncime)
- Locul exploatării (în interiorul sau exteriorul clădirilor U/UD)
- Număr lot aplicat prin cod unic de identificare (cod de bare)
- Performanța la îngheț.

Produsele trebuie să fie însoțite de instrucțiuni de transport, depozitare și punere în operă.

Fiecare livrare va fi însoțită de declarație de performanță.

## **2 EVALUARE TEHNICĂ**

### **2.1 Domeniul de utilizare acceptat**

Căminele de vizitare, inspecție și control se utilizează la execuția instalațiilor

exterioare de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a.

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 Aprecierea asupra produsului

### 2.2.1 Aptitudinea de exploatare

**Rezistență mecanică și stabilitate** – Rezistența și stabilitatea sunt asigurate prin construcția produselor și prin modul de alegere, montare și exploatare corectă în instalații în conformitate cu prescripțiile în vigoare și a instrucțiunilor producătorului.

Produsele se execută cu utilaje de producție specializate, cu sisteme automatizate. Căminele 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 nu fac obiectul unor exigente speciale la foc. Clasa de reacție la foc este F (fără încercare), în conformitate cu SM EN 13501-1. A se feri de flacăra deschisă.

**Igienă, sănătate și mediu înconjurător** – Nu sunt toxice și nu prezintă pericol pentru sănătatea oamenilor și mediul ambiant fiind utilizate la execuția instalațiilor exterioare de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a.

**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.

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. Suprafața exterioară a produselor nu prezintă asperități: muchii, colțuri ascuțite care să producă răni la punerea în operă sau în timpul exploatarei.

Materialele utilizate nu absorb și nu interacționează cu apa și lichidele, astfel produsele nu necesită protecție împotriva coroziunii.

Produsele fabricate din mase plastice nu conduc electricitatea și curentul electric. Produsele sunt rezistente la radiațiile ultraviolete.

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

**Protecția împotriva zgomotului** – Nu influențează această cerință.

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

**Izolare termică** – Produsele sunt fabricate prin turnare, pe utilaje automate de producție, moderne, necesitând un consum mic de energie.

Produsele nu fac obiectul unor cerințe speciale pentru izolare termică atât în timpul transportului și depozitării.

Cerințele de izolare termică după punerea în operă sunt descrise mai sus pentru căminele de tip B, varianta constructivă 2. Celelalte tipuri de cămine nu necesită izolație termică.

**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.

Materialele componente sunt reciclabile.

### 2.2.2 Durabilitatea și întreținerea

Datorită materialelor utilizate, procesului tehnologic modern automat, testelor



și calculelor realizate, 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.

Garanția produsului dată de producător este de 24 luni.

### 2.2.3 Fabricația și controlul

Produsele sunt fabricate prin turnare, pe utilaje automate de producție, moderne, procesul de fabricație fiind controlat în următoarele faze și parametrii determinanți:

- caracteristicile materialelor componente;
- alegerea materiei prime;
- compoziția și tipul materialului;
- cantitatea materialului utilizat;
- controlul formei;
- temperatura de turnare;
- operația și timpul de turnare;
- verificarea caracteristicilor mecanice.

Asupra produsului se fac următoarele verificări:

- verificări dimensionale;
- verificarea suprafețelor;
- verificarea aspectului vizual.

Tehnologia utilizată la fabricarea căminelor din materiale plastice prevede o abatere maximă de la dimensiunile nominale de  $\pm 5\%$ .

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.

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

### 2.2.4 Punerea în operă

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

Produsele se pot utiliza fără dificultăți particulare.

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

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

Gradul de compactare a umpluturii din jurul căminelor va avea valorile indicate de producător. În condiții speciale de montaj (pânza freatică, teren mlăștinos, etc.) este necesară realizarea unei cămăși exterioare din beton și se consultă producătorul.

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.

Proiectarea lucrărilor de montaj a instalațiilor se va face conform reglementărilor tehnice în vigoare, ținând seama de recomandările producătorului.

Produsele trebuie să corespundă destinației documentelor normative în vigoare, mostrelor prezentate la evaluare și cerințelor protecției vieții, sănătății și mediului ambiant.

### 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

Livrarea produselor ce constituie obiectul prezentei Evaluări tehnice trebuie să fie însoțită de declarația de conformitate ale acestora cu Evaluarea Tehnică, potrivit prevederilor Regulamentului cu privire la Evaluarea Tehnică și standardului în vigoare din țara exportatoare.

### 2.3.4 Condițiile de punere în operă

Punerea în operă a produselor se va face conform documentelor tehnico-normative ale R. Moldova în vigoare aferente acestor produse, prevederilor și detaliilor de execuție din proiect, ținând cont de recomandările producătorului.

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

## 3 Remarci complementare ale Grupei Specializate

3.1. Căminele de vizitare din mase plastice 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 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 EN ISO 9001:2015 nr. 01 100 1521319 din 21.08.2021 până în 20.08.2024; Certificat EN ISO 14001:2015 nr 01 104 1521319 din 21.08.2021 până în 20.08.2024; Certificat EN ISO 45001:2018 nr 01 213 1521319 din 21.08.2021 până în 20.08.2024, eliberate de TÜV Rheinland Cert GmbH, Germania.

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 SC "TRIPLAST" SRL.

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

**Concluzii:** Utilizarea în Republica Moldova a căminelor de vizitare din mase plastice în domeniul de utilizare acceptat 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 2026**

**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**  
**CĂMINE DE VIZITARE DIN MASE PLASTICE**

Titular: SC "TRIPLAST" SRL, România,  
Târgu-Mureș, str. Gheorghe Doja,  
nr. 197, tel. +40 256/258183, fax.  
+40 265/258018.

Producător: SC "TRIPLAST" SRL, România,  
Târgu-Mureș, str. Gheorghe Doja,  
nr. 197.

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

Căminele de vizitare, inspecție și control sunt construcții prefabricate, de diferite forme, dimensiuni și accesorii, executate din mase plastice precum polietilenă, PVC, polipropilenă sau o combinație a acestor materiale.

Peretele căminelor de vizitare poate fi fabricat dintr-un singur strat compact, din două straturi, unul compact și unul expandat, din trei straturi cu un strat expandat între ele, sau fabricat în orice altă combinație din mai multe straturi.

### 2 Elemente componente primare

**Căminele de tip A** se fabrică de următoarele variante constructive:

#### Varianta constructivă 1.

Corpul căminului, denumită și cameră de lucru, are formă cilindrică, ovoidală, tronconică, cu nervuri de rigidizare pe suprafața exterioară, cu diametrul cuprins între 200 mm și 3000 mm și cu înălțimea variabilă între 300 mm și 5000 mm.

Corpul căminului, în funcție de dimensiunile acestuia poate avea din construcție trepte profilate din peretele corpului pentru acces în scopul vizitării.

Partea superioară, în funcție de dimensiunile căminului poate avea din construcție formă tronconică cu deschidere circulară centrată sau excentrică.

Partea inferioară poate avea din construcție între unul și cinci racorduri de intrare și un racord de ieșire, cu diametre de 110, 125, 160, 200, 225, 250, 300, 315, 400, 500, 600, 630, 800 etc. mm dispuse în același plan orizontal.

La interiorul căminului racordurile se continuă cu rigole deschise (chiunete).

Căminul se poate realiza și în varianta cu rupere de pantă. Din fabricație racordurile sunt astupate cu capace etanșe care se înlătură prin tăiere la punerea în operă.

După caz, căminul se poate ridica la nivel cu ajutorul elementului de aducere la cotă de formă cilindrică, cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice.

Elementul de ridicare culisează în deschiderea circulară de la partea superioară a căminului.

Fixarea se realizează cu ajutorul unei garnituri demontabile, dispusă într-un canal special.

După caz, căminul se poate închide cu ajutorul unui capac de formă circulară cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice. Sistemul este astfel proiectat și fabricat încât capacul să poată fi așezat direct pe cămin sau pe elementul de ridicare.

Grosimea peretelui principalelor părți componente este de 4÷12 mm.

Grosimea peretelui capacului este de 3÷5 mm.

După caz, pentru manipulare și punere în operă, căminele sunt prevăzute cu urechi cu orificiu, dispuse în partea superioară și fac corp comun cu acesta.

#### Varianta constructivă 2.

Baza căminului cu diametrul cuprins între 200 mm și 3000 mm și cu înălțimea variabilă între 300 mm și 5000 mm.

Baza căminului poate avea din construcție între unul și cinci racorduri de intrare și 1 racord de ieșire cu diametre de 110, 125, 160, 200, 225, 250, 300, 315, 400, 500, 600, 630, 800 etc. mm dispuse în același plan orizontal.

La interiorul căminului racordurile se continuă cu rigole deschise (chiunete), racordate corespunzător hidraulic între ele.

Din fabricație racordurile sunt astupate cu capace etanșe care se înlătură prin tăiere la punerea în operă.

Corpul (coloana) căminului fabricat din mase plastice cu diametrul de 200, 315, 400, 425, 500, 600, 630, 800, 1000 etc. mm și cu înălțimea variabilă între 200 mm și 4000 mm.

După caz, căminul se poate ridica la nivel cu ajutorul elementului de aducere la cotă de formă cilindrică, cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice.

Elementul de ridicare este fix sau culisează în coloană.

După caz, căminul se poate închide cu ajutorul unui capac de formă circulară cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice. Sistemul este astfel proiectat și fabricat încât capacul să poată fi așezat direct pe cămin sau pe elementul de ridicare.

Îmbinările dintre elemente pot fi prin sudură sau prin garnitură.

Grosimea peretelui principalelor părți componente este de 4÷12 mm.

Grosimea peretelui capacului este de 3÷5 mm.

**Căminele tip B** se fabrică de următoarele variante constructive:

#### **Varianta constructivă 1.**

Corpul căminului denumită și cameră de lucru are formă cilindrică, ovoidală, tronconică, cu nervuri de rigidizare dispuse pe suprafața exterioară, cu diametrul cuprins între 200 mm și 3000 mm și cu înălțimea variabilă între 300 mm și 5000 mm.

Partea superioară, în funcție de dimensiunile căminului poate avea din construcție formă tronconică cu deschidere circulară centrată sau excentrică.

Corpul căminului, în funcție de dimensiunile acestuia poate avea din construcție trepte profilate din peretele corpului pentru acces în scopul vizitării.

După caz, căminul se poate ridica la nivel cu ajutorul elementului de aducere la cotă de formă cilindrică, cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice.

Elementul de ridicare culisează în deschiderea circulară de la partea superioară a căminului.

Fixarea se realizează cu ajutorul unei garnituri demontabile, dispusă într-un canal special.

După caz, căminul se poate închide cu ajutorul unui capac de formă circulară cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice. Sistemul este astfel proiectat și fabricat încât capacul să poată fi așezat direct pe cămin sau pe elementul de ridicare.

După caz, pentru manipulare și punere în operă, căminele sunt prevăzute cu urechi cu orificiu, dispuse în partea superioară și fac corp comun cu acesta.

Grosimea peretelui principalelor părți componente este de 3-12 mm.

După caz, în partea inferioară a căminului sunt prevăzute zone cu suprafață plană, care prin decupare la diametru corespunzător permit trecerea conductelor, cablurilor ș.a.

De asemenea, în peretele căminului se pot practica diferite orificii pentru a introduce conducte, cabluri ș.a. la diferite diametre și înălțimi de la baza căminului.

Aceste orificii sunt situate între nervurile de rigidizare.

Etanșarea orificiului practicat se face cu garnitură de cauciuc sau prin sudură.

Căminul poate fi echipat cu armături, contor de apă, robinete și fittinguri de diferite dimensiuni conform cerințelor și reglementărilor în domeniu.

## **Varianta constructiva 2.**

Sunt cămine utilizate pentru bransament la rețeaua de apă.

Corpul căminului de formă cilindrică cu nervuri de rigidizare transversale și longitudinale dispuse pe suprafața exterioară, cu diametrul între 400 mm și 1500 mm și cu înălțimea variabilă între 300 mm și 3000 mm.

Corpul căminului poate fi izolat termic pe lateral în interior cu materiale izolante precum polietilenă expandată, spumă de material plastic tip polifoam, sau alte materiale termoizolante.

Căminul se închide cu ajutorul unui capac de formă circulară cu înălțimea și diametrul variabile, fabricat din mase plastice.

Capacul poate fi izolat termic pe interior cu materiale izolante precum polistiren expandat, polistiren extrudat, spumă poliuretanică, spumă de material plastic tip polifoam, pernă de aer sau alte materiale termoizolante.

Intrarea și ieșirea conductelor pentru apă se face prin orificii dispuse la partea inferioară a corpului.

Etanșarea orificiilor se face cu garnituri de cauciuc sau echivalent.

Căminul poate fi echipat cu armături, contor de apă, robinete și fittinguri de diferite dimensiuni conform cerințelor și reglementărilor în domeniu.

Capacele din polietilenă care echează toate tipurile de cămine se folosesc exclusiv în zonele utilizate de pietoni.

Căminele pot fi echipate cu dispozitive de acoperire / închidere (ramă și capac) fabricate din fontă ductilă (element ușor; element greu; element greu magistral) sau materiale compozite.

## **3 Elemente**

Căminele de vizitare, inspecție și control se utilizează la execuția instalațiilor exterioare de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a.

## **4 Fabricare**

Fabricarea se face pe baza normelor tehnice ale producătorului.

Calitatea produselor finite este verificată prin controlul extern efectuat de către laboratoare autorizate, precum și prin controlul intern al materiilor prime utilizate pe întreg procesul de fabricație. Controlul se realizează atât automatizat cât și prin personalul calificat al firmei producătoare.

## **5 Punerea în operă**

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

## **B. REFERINȚE**

Căminele de vizitare, inspecție și control sunt utilizate în România, Republica Moldova.

## **C. REZULTATELE EXPERIMENTALE**

1. Certificatul de la Direcția Serviciului de Pompieri și Salvatori a Ministerului Afacerilor Interne al Republicii Moldova – Nr. CSI 031-16 din 05.07.2016;

2. Aviz sanitar Nr. P-0290/2023 din 06.02.2023 eliberat de Agenția Națională pentru Sănătate publică a Republicii Moldova.

3. Rezultatele încercărilor caracteristicilor tehnice principale ale elementelor sunt prezentate în tabelul 1 (conform declarației de performanță, SC "TRIPLAST" SRL).

Tabelul 1. Camine de bransamente, aductiuni, alimentari cu apa potabila, canalizare si evacuare, ingropate la mare adancime

Performantele produsului:

Caracteristici	Standardul de încercări	Prevederile din standard	Valorile declarate
Aspect			
- culoare:	SR EN 13598-2	N/A	gri închis
- suprafața:	SR EN 13598-2	neteda, fără bavuri sau blistere, impurități	Corespunde
- marcajele staturilor rotoformate	SR EN 13598-2	dimensiuni nominale	dimensiunile nominale ale staturilor sunt marcate din rotoformare (matrita)
Caracteristici trepte instalate	SR EN 13101	dimensiuni, dispoziție verticala si orizontala	corespunde
Integritate structurala	SR EN 13598-2	-0.1H bar, $\geq 1000h$	corespunde
Rezistenta la impact	SR EN 13598-2	1kg, 2,5m, r=50	corespunde
Test de cădere libera	SR EN 13598-2	500mm, $-10\pm 2^{\circ}C$	corespunde
Grosimea peretelui	SR EN 13476	---	min.6mm
Temperatura maxima de instalare	SR EN 476:2011	max. 45°C	corespunde

Tabelul 2. Camine de bransamente, aductiuni, alimentari cu apa potabila, canalizare si evacuare, ingropate la mica adancime

Performantele produsului:

Caracteristici	Standardul de încercări	Prevederile din standard	Valorile declarate
Aspect			
- culoare:	SR EN 13598-1	RAL 8023 sau RAL 7037	gri închis
- suprafața:	SR EN 13598-1	neteda, fără bavuri sau blistere, impurități	corespunde
- marcajele staturilor rotoformate	SR EN 13598-1	dimensiuni nominale	dimensiunile nominale ale staturilor sunt marcate din rotoformare (matrita)
Grosimea peretelui	SR EN 13476-1	---	min.6mm
Temperatura maxima de instalare	SR EN 476:2011	max. 45°C	corespunde



## 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 NCM G.03.02:2015 Rețele și instalații exterioare de canalizare
- 4 NCM G.03.03:2015 Instalații interioare de alimentare cu apă și canalizare
- 5 CP G.03.02-2006 Proiectarea și montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din materiale de polimeri
- 6 SM EN 752:2017 Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Managementul sistemului de canalizare
- 7 SM EN 13501-1:2019 Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție. Partea 1: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de reacție la foc
- 8 SM SR EN ISO 9000:2016 Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular
- 9 SM SR EN ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe
- 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
- 12 Legea nr. 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții.

**Extras din procesul verbal al ședinței de deliberare al grupei specializate**

**Procesul verbal nr. 08 din 30 octombrie 2023**

Grupa specializată nr. 05 alcătuită din următorii specialiști:

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

Întrunită la data de 30 octombrie 2023 pentru a analiza documentația prezentată de solicitant referitor la produsul "Cămine de vizitare din mase plastice" fabricate de firma SC "TRIPLAST" SRL, România, Târgu-Mureș, str. Gheorghe Doja, nr. 197 împreună cu întreg dosar de date și documentații tehnice pus la dispoziție de beneficiar decide:

- aprobarea eliberării Evaluării tehnice Nr. 02/05-036:2023 pentru "Cămine de vizitare din mase plastice" cu domeniul de utilizare: la execuția instalațiilor exterioare de canalizare și alimentare cu apă, gaz, electricitate, telecomunicații ș.a.

- se recomandă furnizorului SC "TRIPLAST" SRL, str. Gh. Doja, nr. 197, 540236, or. Târgu-Mureș, România, tel. 40265258183, fax. +40265258018 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.

Președintele Grupei specializate nr. 05



V. Proaspăt