

# CERTIFICATE

<b>Certificate holder</b>	<b>Konti Hidroplast Ul. Industriska B.B. 1480 Gevgelija NORTH MACEDONIA</b>
<b>Production facility</b>	Gevgelija, Republic of Macedonia
<b>Product</b>	Pressure pipes made from Polyethylene (PE) for alternative installation techniques - PE 100-RC
<b>Classification</b>	EG 926.1, Outer diameter up to 63 mm
<b>Type, Model</b>	KONTI HIDROPLAST PE100/100RC
<b>Remarks to the type</b>	PAS 1075 Type 2 2L - TW Basis EN 12201-2
<b>Testing basis</b>	PAS 1075:2009-04 Certification Scheme Plastic Piping Systems (Pressure Pipes and Fittings) (2017-05)

**Mark of conformity**



**Registration No.** P1R0645

**Valid until** 2028-06-30

**Right of use** This certificate entitles the holder to use the mark of conformity shown above in conjunction with the specified registration number.  
See annex for further information.

2023-06-20  
Dr. Ina Förster  
Certification Body

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ina Förster', is written over a horizontal line.



# ANNEX

<b>Certificate</b>	P1R0645 dated 2023-06-20
<b>Technical Data</b>	<p>PAS 1075 Type 2 2L - TW Basis EN 12201-2</p> <p>Outer diameter up to 63 mm Minimum wall thickness inner pipe: 2,3 mm</p> <p>Material: PE 100-RC</p> <p>Type: see production facility related material list</p> <p>Colour outer layer: royal blue Colour inner layer: black</p> <p>DW-8138CQ0016</p> <p>Operating over pressure burstlining: see Certification Scheme Plastic piping systems (Pressure pipes and fittings)(2017-05) Annex 0 14</p>
<b>Testing laboratory/ Inspection body</b>	<p>Hessel Ingenieurtechnik GmbH Am Münsterwald 3 52159 Roetgen GERMANY</p>
<b>Test report(s)</b>	<p>R22 06 4236-A_2NCT+ dated 2022-06-20 R22 06 4236-A_PLT+ dated 2022-06-20</p>



# CERTIFICATE

<b>Certificate holder</b>	<b>Konti Hidroplast Ul. Industriska B.B. 1480 Gevgelija NORTH MACEDONIA</b>
<b>Production facility</b>	Gevgelija, Republic of Macedonia
<b>Product</b>	Pressure pipes made from Polyethylene (PE) for alternative installation techniques - PE 100-RC
<b>Classification</b>	EG 926.2, Outer diameter 75 mm up to 225 mm
<b>Type, Model</b>	PE-HD-Rohr "Konti"
<b>Remarks to the type</b>	PAS 1075 Type 2 3L - TW Basis EN 12201-2
<b>Testing basis</b>	PAS 1075:2009-04 Certification Scheme Plastic Piping Systems (Pressure Pipes and Fittings) (2017-05)

**Mark of conformity**

**Registration No.** P1R0646

**Valid until** 2028-06-30

**Right of use** This certificate entitles the holder to use the mark of conformity shown above in conjunction with the specified registration number.  
See annex for further information.

2023-06-20

Dr. Ina Förster  
Certification Body

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ina Förster', is written over a horizontal line.



# ANNEX

<b>Certificate</b>	P1R0646 dated 2023-06-20
<b>Technical Data</b>	<p>PAS 1075 Type 2 3L - TW Basis EN 12201-2</p> <p>Outer diameter 75 mm up to 225 mm</p> <p>Material: PE 100-RC</p> <p>Type: see production facility related material list</p> <p>Colour outer layer: black Colour middle layer: royal blue Colour inner layer: black</p> <p>DW-8143C00244</p> <p>Operating over pressure burstlining: see Certification Scheme Plastic piping systems (Pressure pipes and fittings)(2017-05) Annex 0 14</p>
<b>Testing laboratory/ Inspection body</b>	<p>Hessel Ingenieurtechnik GmbH Am Münsterwald 3 52159 Roetgen GERMANY</p>
<b>Test report(s)</b>	<p>R22 06 4236-C_ACT dated 2022-06-20 R22 06 4236-C_PLT+ dated 2022-06-20</p>



# CERTIFICATE

<b>Certificate holder</b>	<b>Konti Hidroplast Ul. Industriska B.B. 1480 Gevgelija NORTH MACEDONIA</b>
<b>Production facility</b>	Gevgelija, Republic of Macedonia
<b>Product</b>	Pressure pipes made from Polyethylene (PE) for alternative installation techniques - PE 100-RC
<b>Classification</b>	EG 926.3, Outer diameter 250 mm up to 630 mm
<b>Type, Model</b>	PE-HD-Rohr "Konti"
<b>Remarks to the type</b>	PAS 1075 Type 2 3L - TW Basis EN 12201-2
<b>Testing basis</b>	PAS 1075:2009-04 Certification Scheme Plastic Piping Systems (Pressure Pipes and Fittings) (2017-05)

**Mark of conformity**



**Registration No.** P1R0647

**Valid until** 2028-06-30

**Right of use** This certificate entitles the holder to use the mark of conformity shown above in conjunction with the specified registration number.  
See annex for further information.

2023-06-20  
Dr. Ina Förster  
Certification Body

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ina Förster', is written over a horizontal line.



# ANNEX

<b>Certificate</b>	P1R0647 dated 2023-06-20
<b>Technical Data</b>	<p>PAS 1075 Type 2 3L - TW Basis EN 12201-2</p> <p>Outer diameter 250 mm up to 630 mm</p> <p>Maximum wall thickness inner pipe: 70,0 mm</p> <p>Material: PE 100-RC</p> <p>Type: see production facility related material list</p> <p>Colour outer layer: black Colour middle layer: royal blue Colour inner layer: black</p> <p>DW-8148C00245</p> <p>Operating over pressure burstlining: see Certification Scheme Plastic piping systems (Pressure pipes and fittings)(2017-05) Annex O 14</p>
<b>Testing laboratory/ Inspection body</b>	<p>Hessel Ingenieurtechnik GmbH Am Münsterwald 3 52159 Roetgen GERMANY</p>
<b>Test report(s)</b>	<p>R22 06 4326-D_ACT dated 2022-11-09 R22 06 4326-E_ACT dated 2022-11-09 R22 06 4326-E_PLT+_rev 1 dated 2022-11-09 R22 06 4326-D_PLT+ dated 2022-11-09 R22 06 4236-D1_ACT_longitudinal dated 2022-06-20 R22 06 4236-D2_ACT_circumferential dated 2022-06-20</p>

MINISTERUL INFRASTRUCTURII ȘI DEZVOLTĂRII REGIONALE  
AL REPUBLICII MOLDOVA

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



**Evaluare tehnică**  
**Nr. 02/05-047:2023**

*Valabilitate până la 30.12.2026*

Cod NM MD 3917 21  
**Țevi multistrat din PE 100 - RC**  
**marca KONTI HIDROPLAST®**

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

**Producător:** "KONTI HIDROPLAST"  
Macedonia, 1480, Gevgelija, Str. Industriska nr. 5,  
tel: +389 34 215 225, fax: +389 34 211 964

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 16 pagini și anexa 20 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  
ține loc de Certificat de calitate*

## CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. nr. 5 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor, de încălzire, climatizări, ventilații sanitare, gaze, electrice" a ICȘP „INMACOMPROIECT” SRL analizând Dosarul tehnic și documentele prezentate de firma "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL, str. Preciziei Nr. 6M, sector 6, București, România referitor la: "Țevi multistrat din PE 100 - RC marca KONTI HIDROPLAST®" fabricate de firma "KONTI HIDROPLAST", Macedonia, 1480, Gevgelija, Str. Industriska nr. 5, tel: +389 34 215 225, fax: +389 34 211 964, eliberează Evaluarea tehnică nr. 02/05-047:2023 în conformitate cu documentele tehnice valabile în Republica Moldova, aferente domeniului de referință și dosarul tehnic elaborat de "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL.

### 1 Definirea succintă

#### 1.1 Descrierea succintă

Țeava multistrat din PE 100 - RC, este fabricată de firma KONTI HIDROPLAST, în Macedonia, din polietilenă (PE 100 și PE 100 - RC) cu straturi co-extrudate atât din exterior cât și/sau în interiorul țevii, pentru transportul apei reci destinate consumului uman. Domeniul de fabricație include clasificarea țevelor în 3 tipuri de conducte descrise mai jos, alcătuite din straturi diferite de material.

Tabel 1. Tip 1: Țeavă monostrat

Aspect	Țeavă de culoare neagră cu dungă albastră sau de culoare albastră 100%
Domeniu utilizare	Alimentare cu apă potabilă, instalație subterană, cu pozare cu sau fără pat de nisip
Material	Integral PE 100-RC, monostrat
Dimensiuni / SDR*/ Clase presiune	DN (mm): 25 - 800 SDR 17; SDR11; SDR9; SDR7.4; SDR6 PN (bar): 10, 16, 20, 25, 32
Formă de livrare	Țeava până la DN 125 mm disponibilă în colaci, de la DN 140 mm – bare drepte de 6 m și 12 m

Tabel 2. Tip 2: Țeavă multistrat

Aspect	a. Țeavă cu strat dublu: exterior de culoare neagră (sau albastră) din PE 100 sau PE 100 RC;
--------	--

	strat interior din PE100 RC (min 2,5 mm sau 8%) de culoare albastră (sau neagră). dacă exteriorul este de culoare neagră, țeava va conține o dungă albastră pentru identificarea apei potabile. b. Țeavă cu strat triplu – straturile exterior și interior de culoare albastră sau neagră, din PE 100 RC (grosimea straturilor min. 2,5 mm sau 8% DN), iar stratul din mijloc din material PE 100, de culoare neagră sau albastră.
Domeniu utilizare	Alimentare cu apă potabilă, instalație subterană, cu pozare cu sau fără pat de nisip
Material	a. Dublu strat PE 100 RC / PE 100 b. Triplu strat PE100 RC/PE 100/PE 100 RC, co-extrudate
Dimensiuni / SDR*/ Clase presiune	DN (mm): 25 - 800 SDR 17; SDR11; SDR9; SDR7.4; SDR6 PN (bar): 10, 16, 20, 25, 32
Formă de livrare	Țeava până la DN 125 mm disponibilă în colaci, de la DN 140 mm – bare drepte de 6 m și 12 m

Tabel 3. Tip 3: Țeavă multistrat cu strat adițional protector din PP cu/ fără fir conductor

Aspect	Țeava monostrat de culoare neagră din PE 100 RC sau
--------	---

	<p>țevă multistrat de culoare neagră/ albastră din PE100 RC/ PE 100 cu dungă albastră cu o manta protectoare din polipropilenă, culoare albastră (pentru apa potabila). Grosimea minimă a învelișului de protecție din PP depinde de DN al țevii; țevile de dimensiuni mari au o manta mai groasă din cauza încărcărilor mai grele pentru care sunt proiectate. Rezistența de îmbinare dintre mantaua protectoare și conducta de bază a fost aleasă cât să compenseze forțele de forfecare care apar în timpul poziționării țevilor.</p>
Domeniu utilizare	Alimentare cu apă potabilă, instalație subterană, cu pozare fără pat de nisip
Material	<p>PE 100 RC, PE 100, PPHM</p> <p>Stratul de protecție din PP are grosime minimă de 0.8 mm și este suplimentar grosimii conductei;</p> <p>În varianta cu fir din inox sau cupru (gr. max. 2 mm), materialul conductor se integrează în procesul de producție sub stratul de protecție din PP, cu rol în detectarea defectelor conductelor în exploatare.</p>
Dimensiuni / SDR*/ Clase presiune	<p>DN (mm): 25 - 800</p> <p>SDR 17; SDR11; SDR9;</p> <p>SDR7.4; SDR6</p> <p>PN (bar): 10, 16, 20, 25, 32</p>
Formă de livrare	<p>De la DN 25-75 mm în colaci;</p> <p>Dimensiunile de la DN 90 mm – bare drepte de 6 m și 12 m</p>

\* SDR =  $d_n/e_n$ , raportul dintre diametrul exterior și grosimea peretelui.

Cerințe pentru materialul PE 100 RC  
Pentru fabricarea pereților țevilor multistrat KONTI HIDROPLAST® se folosesc mai multe combinații de materiale (Tab.

2, Tab. 3), nu doar PE 100. Materialul component din alcătuire PE 100-RC, este o polietilenă de înaltă densitate, diferită de PE 100 prin rezistență semnificativ mai ridicată la abraziune, fisurare și propagarea lentă a fisurilor în comparație cu PE 80 și PE 100 uzuale. Deoarece materialul PE 100-RC depășește cerințele minime aplicate în cazul PE 100, pentru caracterizarea acestui tip de polietilenă a fost introdusă cerința suplimentară de efectuarea unui test complet de fluaj FNTC, pentru a diferenția comportamentul la rupere (friabil și ductil) în timpul fisurării la solicitările de mediu.

Pentru alegerea materialului țevilor în vederea reducerii riscului de deteriorare a sistemului de țevi instalat, conductele cu mai multe straturi față de cele monostrat, sunt fabricate pentru utilizare în condiții specifice dificile de instalare, unde sunt necesare tehnici alternative de montaj (montare neconvențională a țevilor fără pat de nisip).

### 1.2 Identificarea produselor

Țevile sunt marcate din fabricație realizat prin imprimare într-o culoare contrastantă cu culoarea țevii (alb, pentru apa rece):

- numele producătorului;
- norma de fabricație
- tipul de țevă (tip 1, 2, 3);
- dimensiunile nominale: DN<sub>ext.</sub> x e;
- specificarea materialului;
- seria SDR; clasa de presiune PN;
- data (z/L/an; ora) și locul de fabricație.

Fiecare livrare va fi însoțită de declarația de performanță, aferentă lotului de fabricație, precum și de certificatul de garanție.

## 2 EVALUARE TEHNICĂ

### 2.1 Domeniul de utilizare acceptat

Țevile sunt utilizate la executarea și exploatarea instalațiilor sanitare interioare sau exterioare de apă rece, pentru:

- clădiri civile (de locuit, social-culturale, administrative, laboratoare, clădiri similare din industrie-grupuri sanitare, etc.) și clădiri industriale (de producție și/sau depozitare) la care se folosește apa potabilă;

- transportul și distribuția din rețele exterioare de alimentare cu apă de consum (între branșamentele instalațiilor interioare de alimentare cu apă și stațiile de ridicare a presiunii din clădiri/ ansambluri clădiri);

- instalațiile de apă pentru stingerea incendiilor, în cazul în care nu sunt comune cu instalațiile interioare de alimentare cu apă;

- rețele exterioare de canalizare din ansamblurile de clădiri, cuprinse între racordurile instalațiilor interioare de canalizare și colectoarele principale de canalizare ale localităților sau stațiile de epurare a apelor uzate ale ansamblurilor de clădiri;

- rețele de colectarea, depozitarea și tratarea apelor pluviale pentru irigații sau combaterea incendiilor.

Nu se utilizează pentru instalații de încălzire sau instalații sanitare de apă caldă menajeră,  $t_{\max}$  60 °C.

Presiunea maximă de instalare este de 32 bar.

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** – Pentru fabricarea pereților țevilor multistrat se folosesc mai multe combinații de materiale (Tab. 2, Tab. 3). Procedeele de fabricație și materia primă utilizată conferă produselor caracteristici fizice și mecanice ridicate (tabelul 1): indice de fluiditate la cald în masă, densitate, reversia longitudinală a țevii (după încălzire la 110°C și răcire), rezistența hidrostatică la presiune interioară la 20 °C și la 80 °C (tip test: apă în apă, capsulare tip A, condiții expunere: 165 h,  $\sigma$  inelară indicată 5,4 MPa), proprietăți de tracțiune (alungirea la rupere), rapoarte de încercare anexate în dosarul tehnic. Produsele în toate variantele constructive prezintă o bună rezistență mecanică la manevrele din exploatare, în domeniul de utilizare acceptat și în condițiile normale de punere în operă.

**Securitatea la incendiu** - Produsele nu fac obiectul acestei cerințe particulare de comportare la foc. În exploatare nu prezintă riscuri de incendiu, deoarece sunt utilizate pentru transportul apei reci la utilizator, oricare ar fi modul de montaj (îngropat, sau aparent suprateran sau aerian).

Securitatea incendiară conform NCM E.03.02.

**Igienă, sănătate și mediu înconjurător** - Materialele 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** - Produsele nu prezintă riscul de ac-

cidente la utilizarea lor normală și în condițiile prevăzute în instrucțiunile tehnice date de producător.

Siguranța și accesibilitatea în exploatare a traseelor de distribuție și transport realizate cu țevă multistrat KONTI HIDROPLAST®, este asigurată dacă sunt respectate:

- alegerea prin proiectare a dimensiunilor, presiunii de utilizare și a materialului țevilor în vederea reducerii riscului de deteriorare a sistemului de țevi instalat:

- indicațiile producătorului privind realizarea corectă a îmbinărilor dintre țevi și fittinguri;

- indicațiile de punere în operă din proiectul de execuție;

- exploatarea în condiții normale a instalațiilor, executarea reviziilor curente, a reparațiilor și întreținerea lor, funcție de capacitatea instalațiilor de utilizare, impusă de normele în vigoare cu stabilirea:

- măsurilor care trebuie luate în caz de avarii și întreruperi ale activității de alimentare cu apă (ex: cazul fisurării țevilor) din cauze cum ar fi:

- a. montarea lor descentrată în fittinguri și realizarea unor îmbinări cu defecte; se asigură coaxialitatea țevii cu fittingurile și se reface asamblarea cu tuburile multistrat;

- b. depășirea presiunii de serviciu sau a temperaturilor maxime de lucru; limitarea lor la valorile nominale;

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

**Economia de energie** – Procedul de fabricație și materia primă utilizată conferă produselor impermeabilitate la apă și etanșeitate. Țevile multistrat sunt realizate din straturi de polietilenă de înaltă densitate co-extrudate. Construcția și montarea lor este astfel concepută încât punerea lor în operă să necesite un consum redus de energie.

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

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

### 2.2.2 Durabilitatea și întreținerea

Țevile prezintă o bună rezistență la agenți chimici, la îmbătrânire. Durata minimă de viață a produsului este apreciată de producător la 30 ani, în condiții normale de exploatare.

Producătorul acordă o garanție de 2 ani de la data punerii în operă, asigurată în condițiile respectării domeniului de utilizare și a instrucțiunilor de instalare.

### 2.2.3 Fabricația și controlul

Produsele se produc pe linii tehnologice automatizate. Produsele se realizează pe baza normelor tehnice ale producătorului, în condiții care asigură reproductibilitatea performanțelor aferente domeniului de utilizare preconizat.

Principalele faze de fabricație cuprind:

- verificarea tehnică permanentă a liniei de fabricație a produsului, conform instrucțiunilor de lucru proprii firmei KONTI HIDROPLAST, Macedonia;

- controlul materiei prime;

- pregătire și pornire extrudare și coextrudare;

- pornirea procesului de producție propriu - zis prin operatori și control automatizat;

- extrudare/ coextrudare polietilenă, cu urmărirea în permanentă a aspectului tipului de țevă produsă, cu evitarea deformărilor și păstrarea formei, a aspectului neted și fără linii longitudinale sau variații de culoare;

- răcirea țevilor prin baie de răcire;

- imprimarea marcajului pe țevă;

- verificarea țevii în laboratorul firmei, prin mostre prelevate de pe fluxul de producție;

- bobinarea, legarea și etichetarea țevii;

- depozitarea și livrarea producției.

Firma KONTI HIDROPLAST, Macedonia, deține certificate ISO 9001:2015; EN ISO 14001: 2015; OHSAS 18001:2007; EN ISO 50001:2011.

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:** menținerea unei forme de certificare recunoscută pentru sistem și produs.

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

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

#### 2.2.4 Punerea în operă

Punerea în operă se realizează conform instrucțiunilor producătorului și a reglementărilor în vigoare din domeniu. Ea se va face de către specialiști calificați și atestați în acest tip de lucrări care vor respecta instrucțiunile tehnice stabilite de producător și prezenta evaluare.

Țevile PE 100 RC multistrat sunt așezate și asamblate la fel ca și conductele PE 100. Se recomandă ca acestea să fie pozate în șanțuri pe pat de nisip la o adâncime peste adâncimea minimă de îngheț (50-90 cm), în funcție de zona climatică a amplasamentului. Instalarea țevelor poate fi efectuată la o temperatură a aerului de până la -5°C.

Datorită rezistenței lor ridicate la sarcini punctuale și zgârieturi ale suprafețelor, unde condițiile de amplasament nu permit realizarea șanțurilor de pozare, producătorul recomandă ca montaj alternativ și instalarea conductelor direct în sol fără pat de nisip sau rambleu, care este de obicei folosit ca strat de protecție. Rezistența ridicată a conductelor PE 100 RC față de propagarea lentă a crăpăturilor permite așezarea țevelor în soluri grele cu rambleu și ambalare din roci și pietre sfărâmate până la 60 mm. Fragmentele de sol trebuie să susțină în mod uniform conducta în jurul circumferinței acesteia.

- pentru utilizarea numai îngropat, adâncimea gropii de montaj este corelată cu dimensiunile produsului încât să asigure acoperirea integrală a acestuia. Baza șanțului de montaj trebuie să fie plană;

- prin săpătură trebuie să se asigure spațiul de montaj atât în plan orizontal cât și în plan vertical, indiferent că săpătura se execută cu pereții verticali (cu sau fără sprijin) sau cu taluz înclinat;

- pe fundul gropii de montaj se așează uniform un strat de 5 ÷ 15 cm de nisip;

- se așează produsul într-o poziție stabilă pe fundul gropii și se execută lucrările auxiliare de montaj care prevăd:

- verificarea integrității țevii multistrat, privind posibilele deteriorări ca urmare a transportului, depozitării sau manipulării necorespunzătoare;

- verificarea caracteristicilor (DN, PN, tipul țevii) conform cu proiectul de montaj;

Polietilena poate fi conectată dintre țevi sau țevi și echipamente în moduri diferite. Cele mai frecvente sunt:

- Sudarea cap la cap
- Sudarea prin electrofuziune
- Conectarea mecanică

La săparea șanțurilor de montaj și la instalarea rezervorului vor fi respectate normele de protecția muncii în vigoare.

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**

Pentru fabricarea pereților țevilor multistrat se folosesc mai multe combinații de materiale, nu doar PE 100. Materialul component din alcătuire PE 100-RC, este diferit de PE 100 prin rezistență semnificativ mai ridicată la abraziune, fisurare și propagarea lentă a fisurilor în comparație cu PE 80 și PE 100 obișnuite; astfel prin concepția lui, pentru că PE 100-RC depășește cerințele minime aplicate în cazul PE 100, s-a introdus o cerință suplimentară de verificare pentru materia primă prin testul complet de fluaj la solicitările de mediu (Full Notch Creep Test, FNCT), în acord cu cerințele din norma PAS 1075:2009-04, creată specific pentru a reglementa parametrii de fabricație pentru acest tip de polietilenă de înaltă densitate.

Pentru alegerea materialului țevilor în vederea reducerii riscului de deteriorare a sistemului de țevi instalat, conductele cu mai multe straturi față de cele monostrat, sunt fabricate pentru utilizare în condiții specifice dificile de instalare, unde sunt necesare tehnici alternative de montaj (montare neconvențională a țevilor fără pat de nisip).

Utilizarea lor pentru obiective de construcții, se va face pe baza regulilor de calcul în vigoare pentru dimensionare instalații interioare sau exterioare de apă rece, în acord cu: NCM A.08.02, CP G.03.02, СНиП 2.04.02, GOST 12.3.00, precum și precizările din prezenta Evaluare Tehnică.

Depozitarea, transportul și livrarea produselor se face în acord cu instrucțiunile firmei producătoare.

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

### **2.3.2 Condițiile de fabricare**

Calitatea constantă a produsului va fi asigurată și garantată de producător și comerciant prin declarația de performanță eliberată 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 conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Certificate, declarație de performanță pentru materiile prime și materialele utilizate și de instrucțiuni de utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română. Producătorul va furniza datele privind condițiile de transport, manipulare și depozitare.

### **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.

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

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

### 3 Remarci complimentare ale grupei specializate

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

- Țevile multistrat din PE 100 - RC marca KONTI HIDROPLAST® 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;
- constanta calității este asigurată prin autocontrol de producător prin laboratorul propriu și control exterior – Certificate EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015, OH SAS 18001;
- orice modificare a tehnologiei de realizare a produselor, de introducere a noi materii prime care vor conduce la modificări ale caracteristicilor, se vor aduce la cunoștința elaboratorului de Evaluare tehnică.

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

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

**Concluzii:** Utilizarea în Republica Moldova a Țevilor multistrat din PE 100 - RC marca KONTI HIDROPLAST® este apreciată favorabil, dacă se respectă prevederile prezentei Evaluări Tehnice.

#### Condiții

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

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

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

**VALABILITATE:**

**30 decembrie 2026**

**NOTĂ:**

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

**DIRECTOR**  
**ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL**

**Anastasia BELOUSOVA**



DOSARUL TEHNIC  
**Țevi multistrat din PE 100 - RC**  
**marca KONTI HIDROPLAST®**

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

**Producător:** "KONTI HIDROPLAST"  
Macedonia, 1480, Gevgelija, Str.  
Industriska nr. 5, tel: +389 34 215  
225, fax: +389 34 211 964

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

Țeava multistrat din PE 100 - RC, este fabricată de firma KONTI HIDROPLAST, în Macedonia, din polietilenă (PE 100 și PE 100 - RC) cu straturi co-extrudate atât din exterior cât și/sau în interiorul țevii, pentru transportul apei reci destinate consumului uman.

#### 2 Elemente componente primare

Tabel 1. Tip 1: Țeavă monostrat

Aspect	Țeavă de culoare neagră cu dungă albastră sau de culoare albastră 100%
Material	Integral PE 100-RC, monostrat
Dimensiuni / SDR*/ Clase presiune	DN (mm): 25 - 800 SDR 17; SDR11; SDR9; SDR7.4; SDR6 PN (bar): 10, 16, 20, 25, 32

Tabel 2. Tip 2: Țeavă multistrat

Aspect	a. Țeavă cu strat dublu: exterior de culoare neagră (sau albastră) din PE 100 sau PE 100 RC; strat interior din PE100 RC (min 2,5 mm sau 8%) de culoare albastră (sau neagră). dacă exteriorul este de culoare neagră, țeava va conține o dungă albastră pentru identificarea apei potabile. b. Țeavă cu strat triplu – straturile exterior și interior de culoare albastră sau neagră, din PE 100 RC (grosimea straturilor min. 2,5 mm sau 8% DN), iar stratul din mijloc din material PE 100, de culoare neagră sau albastră.
Material	a. Dublu strat PE 100 RC / PE 100 b. Triplu strat PE100 RC/PE 100/PE 100 RC, co-extrudate
Dimensiuni / SDR*/ Clase presiune	DN (mm): 25 - 800 SDR 17; SDR11; SDR9; SDR7.4; SDR6 PN (bar): 10, 16, 20, 25, 32

Tabel 3. Tip 3: Țeavă multistrat cu strat adițional protector din PP cu/ fără fir conductor

Aspect	Țeava monostrat de culoare neagră din PE 100 RC sau țeavă multistrat de culoare neagră/ albastră din PE100 RC/ PE 100 cu dungă albastră cu o manta protectoare din polipropilenă, culoare albastră (pentru apa potabila). Grosimea minimă a învelișului de protecție din PP depinde de DN al țevii; țevile de dimensiuni mari au o manta mai groasă din cauza încărcărilor mai grele pentru care sunt proiectate. Rezistența de îmbinare dintre mantaua protectoare și conducta de bază a fost aleasă cât să compenseze forțele de forfecare care apar în timpul poziționării țevilor.
Material	PE 100 RC, PE 100, PPHM Stratul de protecție din PP are grosime minima de 0.8 mm si este suplimentar grosimii conductei; In varianta cu fir din inox sau cupru (gr. max. 2 mm), materialul conductor se integrează in procesul de producție sub stratul de protecție din PP, cu rol in detectarea defectelor conductelor in exploatare.
Dimensiuni / SDR*/ Clase presiune	DN (mm): 25 – 800 SDR 17; SDR11; SDR9; SDR7.4; SDR6 PN (bar): 10, 16, 20, 25, 32

### 3 Elemente

Cerințe pentru materialul PE 100 RC

Pentru fabricarea pereților țevilor multistrat KONTI HIDROPLAST® se folosesc mai multe combinații de materiale (Tab. 2, Tab. 3), nu doar PE 100. Materialul component din alcătuire PE 100-RC, este o polietilenă de înaltă densitate, diferită de PE 100 prin rezistență semnificativ mai ridicată la abraziune, fisurare și propagarea lentă a fisurilor în comparație cu PE 80 și PE 100 uzuale. Deoarece materialul PE 100-RC depășește cerințele minime aplicate în cazul PE 100, pentru caracterizarea acestui tip de polietilenă a fost introdusă cerința suplimentară de efectuarea unui test complet de fluaj FNTC, pentru a diferenția comportamentul la rupere (friabil și ductil) în timpul fisurării la solicitările de mediu.

### 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 executarea și exploatarea instalațiilor sanitare interioare sau exterioare de apă rece în țările UE, România.

## C. REZULTATELE EXPERIMENTALE

1 Aviz sanitar Nr. P-17205/2023 din 12 mai 2023 eliberat de Agenția Națională pentru Sănătate publică a Republicii Moldova;

2 Grupa specializată nr. 5 își însușește rezultatele conform Acordului tehnic românesc, eliberat de INCĐ URBAN-INCERC – Sucursala Iași, România.

Sinteza rezultatelor conform tabelului 1.

Tabelul 1.

Nr.	Caracteristică	UM	Metodă de încercare	Valoare de referință	Valoare Măsurată	Unitatea executantă
A. Determinări pe probe de materie primă: Borealis BorSafe HE3490-LS-H, polietilenă de înaltă densitate (HDPE 100-RC negru) prelevate din lotul 5160734/ 2018, cerințe pentru material conf. SR EN 12201-2+A1:2014 și PAS 1075: 2009-04						
1	Indicele de fluiditate la cald în masă (MFR), Condiții: Temperatura de extrudare: 190°C Greutate proba: 5Kg, timp: 10 min.	g/10 min	ISO 1133-1:2011 Metoda A	0,2 - 1,4	0,242	Laborator tehnic KONTIHIDRO-PLAST Macedonia
2	Densitate la 23°C	Kg/m <sup>3</sup>	SR EN ISO 1183-1:2013 Metoda A	≥ 930	946,2	Laborator tehnic KONTIHIDRO-PLAST

3	Conținutul de materii volatile Condiții: Temp. de examinare: 1052°C Timp: 65 min.	mg/kg	SR EN 12099:1999	< 350	159	Macedonia
B. Determinări pe probe de țevi KONTI HIDROPLAST® cerințe fizice și mecanice pentru țevi conf. SR EN 12201-2+A1:2014						
B1. țeava tip 1, din polietilenă PE 100 RC, DN 250, PN 10, materie prima polietilena Borealis HE3490-LS-H, lot 20B12595/ data producției țevii 03.03.2018, Raport încercări nr. 18-6H06-000035/ 12.05.2018						
Aspect (cap. 5.1): negru cu dungi albastre						
Marcaj: KONTI HIDROPLAST MACEDONIA DVGW DW8146 BN0452 TW DIN 12201-2 PN10 PE 100 RC TYPE 1 K1367 SDR17 Φ250x14,8 GRAD B 03 18 06 35						
1	Dimensiuni și toleranțe DN (Diametrul exterior mediu) Ovalitate	mm	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 6.2, tab. 1	d <sub>em, max</sub> : 251.5 d <sub>em, min</sub> : 250.0 < 5,0	251,1 2,2	Laborator tehnic KONTIHIDRO-PLAST Macedonia
2	Grosimea peretelui țevii și toleranțe	mm	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 6.3, tab. 2	e <sub>max</sub> : 16,4 e <sub>min</sub> : 14,8	15,8 15,3	
3	Indicele de fluiditate la cald în masă: ▪ MFR materie prima ▪ MFR țeavă ▪ Diferența max. între MFR țeavă și materia primă	g/10 min	ISO 1133-1:2011 Metoda A,	0,2 - 1,4 ± 20 %	▪ 0,250 ▪ 0,245 2%	
4	Reversia longitudinală a țevii RI (după încălzire la 110°C și răcire)	%	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 8, tab. 5	≤ 3 fără modificarea aspectului inițial a țevii	1,58 1,36 1,49	
5	Rezistența hidrostatică la presiune interioară la 80 °C Tip test: apă în apă, capsulare tip A Condiții expunere: 180 h, σ inelară indicată 5,4 MPa	bar	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 7, SR EN ISO 1167-1/2:2006	- fără fisuri - fără modificări structurale - fără pierderi de fluid	P test 7,0 bar produs conform	
B2. țeava tip 2, din polietilenă PE 100 RC, DN 160, PN 10, materie prima polietilena Borealis HE3490-LS-H/ HE3494-LS-H; lot: 20B12347/ 5160734, data producției țevii 25.04.2018, Raport încercări nr. 18-6H06-000125/ 25.04.2018						
Aspect (cap. 5.1): interior negru, exterior negru cu dungi albastre și strat intermediar albastru						
Marcaj: KONTI HIDROPLAST MACEDONIA DVGW DW8143 C00244 TW DIN 12201 PE 100 RC/PE100/ PE100RC TYPE 2 K1464 PN10 SDR17 Φ160x9.5 GRAD B 04 18 06 125						
1	Dimensiuni și toleranțe DN (Diametrul exterior mediu) Ovalitate	mm	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 6.2, tab. 1	d <sub>em, max</sub> : 161.0 d <sub>em, min</sub> : 160.0 < 3,2	160,4 1,1	Laborator tehnic KONTIHIDRO-PLAST Macedonia
2	Grosimea peretelui țevii și toleranțe	mm	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 6.3, tab. 2	e <sub>max</sub> : 10.6 e <sub>min</sub> : 9.5	10.2 9.7	
3	Indicele de fluiditate la cald în masă: ▪ MFR materie prima ▪ MFR țeavă ▪ MFR strat intermediar albastru ▪ Diferența max. între MFR țeavă și materia primă	g/10 min	ISO 1133-1:2011 Metoda A,	0,2 - 1,4 ± 20 %	▪ 0,290 ▪ 0,283 ▪ 0,243 3%	

4	Reversia longitudinală a țevii RI (după încălzire la 110°C și răcire)	%	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 8, tab. 5	$\leq 3$ fără modificarea aspectului inițial a țevii	1,56 1,64 1,37	Laborator tehnic KONTIHIDRO-PLAST Macedonia
5	Rezistența hidrostatică la presiune interioară la 80 °C Tip test: apă în apă, capsulare tip A Condiții expunere: 180 h, $\sigma$ inelară indicată 5,4 MPa	bar	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 7, SR EN ISO 1167-1/2:2006	- fără fisuri - fără modificări structurale - fără pierderi de fluid	P test 6,95 produs conform	
B3. țeava tip 3, din polietilenă PE 100 RC cu strat de protecție PP și fir conductor, DN 250, PN 16, materie primă polietilena HDPE 100; lot: 18 06 133, data producției țevii 11.05.2018, Raport încercări nr. 18-6H06-000133/ 11.05.2018						
Marcaj: KONTI HIDROPLAST MACEDONIA POTABLE WATER SDR11 $\Phi$ 250x22,7 PN 16 PE 100 RC TYPE 3 PP PEELABLE LAYER EN 12201-2 W Batch No. 18 06 133						
1	Dimensiuni și toleranțe DN (Diametrul exterior mediu) Ovalitate	mm	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 6.2, tab. 1	$d_{em, max}$ : 251,5 $d_{em, min}$ : 250.0 < 5,0	250,6 250,5 1,0	Laborator tehnic KONTIHIDRO-PLAST Macedonia
2	Grosimea peretelui țevii și toleranțe	mm	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 6.3, tab. 2	$e_{max}$ : 25,1 $e_{min}$ : 22,7	23,8 23,4	
3	Indicele de fluiditate la cald în masă: ▪ MFR materie primă ▪ MFR țeavă ▪ MFR strat protecție PP ▪ Diferența max. între MFR țeavă și materia primă	g/10 min	ISO 1133-1:2011 Metoda A,	0,2 - 1,4 $\pm 20\%$	▪ 0,220 ▪ 0,220 ▪ 0,273 -	
4	Reversia longitudinală a țevii RI (după încălzire la 110°C și răcire)	%	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 8, tab. 5	$\leq 3$ fără modificarea aspectului inițial a țevii	1,52	
5	Rezistența hidrostatică la presiune interioară la 80 °C Tip test: apă în apă, capsulare tip A Condiții expunere: 165 h, $\sigma$ inelară indicată 5,4 MPa	bar	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 7, SR EN ISO 1167-1/2:2006	- fără fisuri - fără modificări structurale - fără pierderi de fluid	$P_{max, test}$ : 13,3 produs conform	
6	Proprietăți de tracțiune: alungirea la rupere, pentru $e_n > 12$ mm	%	SR EN 12201-2+A1:2014, cap. 7 SR EN ISO 6259-1:2002	$\geq 350$	511,3	

3. Încheierea de securitate la incendiu nu se aplică pentru Țevi multistrat din PE 100 - RC marca KONTI HIDROPLAST®.

4. Produsele au fost evaluate în Republica Moldova - Evaluare tehnică nr. 02/05-030:2018, Nr. 02/05-048:2021.

## 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 CP G.03.02-2006 Proiectarea și montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din materiale de polimeri
- 4 СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
- 5 GOST 12.3.006-75 Система стандартов безопасности труда. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности
- 6 SM SR EN ISO 9000:2016 Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular
- 7 SM SR EN ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe
- 8 Legea nr. 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții
- 9 Hotărîrea Guvernului Nr.913 din 25 iulie 2016 privind aprobarea Reglementării tehnice cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții
- 10 Codul muncii al Republicii Moldova Nr. 154 din 28.03.2003.

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

### Procesul verbal nr. 10 din 15 decembrie 2023

Grupa specializată nr. 5 alcătuită din următorii specialiști:

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

Întrunită la data de 15 decembrie 2023 pentru a analiza documentația prezentată de solicitant referitor la produsul "Țevi multistrat din PE 100 - RC marca KONTI HIDROPLAST®" fabricată de firma "KONTI HIDROPLAST", Macedonia, 1480, Gevgelija, Str. Industriska nr. 5, tel: +389 34 215 225, fax: +389 34 211 964 împreună cu întreg dosar de date și documentații tehnice pus la dispoziție de beneficiar decide:

- aprobarea eliberării Evaluării tehnice Nr. 02/05-047:2023 pentru "Țevi multistrat din PE 100 - RC marca KONTI HIDROPLAST®" cu domeniul de utilizare: la executarea și exploatarea instalațiilor sanitare interioare sau exterioare de apă rece. Nu se utilizează pentru instalații de încălzire sau instalații sanitare de apă caldă menajeră,  $t_{max}$  60°C. Presiunea maximă de instalare este de 32 bar.

- se recomandă furnizorului "DEMATEK WATER MANAGEMENT" SRL, str. Preciziei Nr. 3F, sector 6, București, România, tel.: +40 723 36 45 25 să realizeze încercări control calitate și suplimentare la cererea grupei specializate conform graficului de audit a produselor evaluate pentru verificarea calității conform cerințelor Legii nr. 721-XIII din 02.02.1996 privind calitatea în construcții.

Președintele Grupei specializate nr. 5



V. Proaspăt

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА  
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ  
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ОБЩЕСТВЕННОГО  
ЗДОРОВЬЯ  
MD-2028, mun. Chișinău, str. Gheorghe. Asachi, 67 a  
Tel. + 373 22 574501, fax + 373 22 729725  
IDNO 1018601000021  
e-mail: [office@ansp.gov.md](mailto:office@ansp.gov.md)

DOCUMENTAȚIE MEDICALĂ/ Медицинская документация  
FORMULAR/ Форма Nr. 303-2/e  
APROBAT DE MS al RM / Утверждена МЗ РМ Nr. 828  
от 31.10.11  
Centrul de încercări de laborator acreditat de către Centrul  
Național de Acreditare din Republica Moldova MOLDAC  
Испытательный лабораторный центр аккредитованный  
Национальным Аккредитационным Центром РМ MOLDAC  
Certificat nr. LÎ-044 din 17.02.2018 valabil până la 16.02.2026

**AVIZ SANITAR**  
**PENTRU PRODUSELE ALIMENTARE ȘI NEALIMENTARE Nr. P-17205/2023**  
*Санитарное заключение для пищевых и непищевых продуктов*  
**din/от 12 mai 2023**

**Prin prezentul aviz sanitar se confirmă că producerea, importul, utilizarea și desfacerea produselor / echipamentelor**  
*Настоящим санитарным заключением подтверждается что производство, ввоз, использование и реализация продукции / оборудовании*  
Țeavă și fittinguri PEHD și PP marca KONTI HIDROPLAST

**sunt conforme Regulamentului (lor) sanitar (e) / соответствуют санитарному (ым) регламенту (ам) (se va indica denumirea completă a**  
Regulamentului (lor) sanitar (e) / указать полное наименование санитарного (ых) регламента (ов))

Reglementărilor tehnice cu privire la produsele pentru construcții aprobate prin HG 913/2016, Regulamentului  
sanitar privind materialele și obiectele din plastic destinate să vină în contact cu produsele alimentare aprobat prin HG  
278/2013

**Organizația-producătoare/importatoare, țara de origine / организация произв./импортер, страна происхождения**  
KONTI HIDROPLAST EOOD MACEDONIA DE NORD

**Destinatarul avizului sanitar / получатель санитарного заключения**  
DEMATEK WATER MANAGEMENT , România, Bucuresti, BUCURESTIPRECIZIEI NR.6M, , 062203

**Temei pentru recunoașterea conformității produselor Regulamentului (lor) sanitar (e) menționat (e) a servit /**  
*Основанием для признания продукции указанному (ым) санитарному (ым) регламенту (ам) послужило*  
Demers, certificat de calitate, ISO, aviz tehnic, raport tehnic, evaluarea tehnica nr.02/05-030:2018, notificare nr.64 CRSPM/  
02.11.2018, aviz sanitar nr.1211 din 16.04.2020  
(a enumera documentele de însoțire, buletinele de analiză / перечислить сопроводительные док., протоколы исслед.)

**Caracteristica sanitară a produselor / санитарная характеристика продукции:**

**Parametrii (factorii) / показатели (факторы)**

**Normativul sanitar / санитарный норматив**

Țevile și fittingurile sunt confecționate din materiale admise pentru utilizare în industria apei potabile, montarea, instalarea  
sistemelor de apeduct

**Domeniu de utilizare / Область применения:**  
contact apă potabilă

**Condițiile necesare de utilizare, depozitare, transportare, măsurile de securitate / Необходимые условия использования, хранения,**  
*транспортировки, меры безопасности:*  
plasarea pe piață în condițiile respectării legislației în vigoare în Republica Moldova

**AVIZUL SANITAR este valabil pînă la / Санитарное заключение действительно до: 31.05.2026**

**DIRECTORUL AGENȚIEI NAȚIONALE PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ**

**Nicolae Jelamschi**

Digitally signed by Jelamschi Nicolae  
Date: 2023.05.12 13:01:41 EEST  
Reason: MoldSign Signature  
Location: Moldova



CONCERNUL REPUBLICAN AL INDUSTRIEI  
MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII  
"INMACOM"

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

**"INMACOMPROIECT"**

www.inmacomproiect.md

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

26.12.2023 nr. 01/34  
la nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КОНЦЕРН  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ "ИНМАКОМ"

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

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

**"DEMATEK WATER  
MANAGEMENT" SRL**

Г

Г

Vă înaintăm prezentul Aviz la Evaluarea tehnică nr. nr. 02/05-047:2023 care a fost aprobată în data de 15 decembrie 2023 la ICȘP "INMACOMPROIECT" SRL. Avizul tehnic al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții îl vom transmite după ce va fi semnat la Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova.

Director



A. Belousova

Ex. V. Proaspăt  
+373 22 52 10 29

# CERTIFICAT

**DE VERIFICARE A ASIGURĂRII CONTROLULUI PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ**  
Numărul: CV-254-2024

Prin prezentul certificat se atestă că produsul

**CĂMINE DE VIZITARE ȘI CĂMINE DE RACORD SAU DE INSPECȚIE  
DIN BETON**

(INELE, FUNDAȚII PENTRU INELE, INELE DE ADUCERE LA COTĂ ȘI PLĂCI DE ACOPERIRE LA COTĂ)  
Utilizare: *Accesul la rețelele de canalizare care transportă apele uzate, apele meteorice și apele de șiroire cu nivel liber sau ocazional sub presiune scăzută, în rețele de canalizare, fose septice, în general îngropate.*



VERIFICA CERTIFICATUL



**RADIAL  
PLUS**

fabricat de: **RADIAL PLUS SRL**

**Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Varnița, 16/1**

loc de producție: Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Varnița, 16/1

asigură cerințele SM SR EN 1917:2010/ SM SR EN 1917:2010/AC:2010

este supus de către producător unui control al procesului de producție care cuprinde toate măsurile necesare pentru îndeplinirea și menținerea cerințelor specificate în documentul de referință.

CERTMATCON a efectuat inspecția inițială a procesului de producție și a controlului producției în fabrică (CPF), a evaluat rapoartele de încercări și va efectua supravegherea continuă a CPF și a produsului prin încercări pe eșantioane prelevate de la locul de producție.

Schemă de certificare aplicabilă: 3CPF, conform SM SR EN ISO/CEI 17067:2014.

Acest certificat va rămâne valabil atât timp cât producătorul va respecta cerințele standardului, metodele de evaluare a constanței performanței și controlul producției în fabrică.

Certificatul a fost emis în mod voluntar la cererea producătorului și poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mențin condițiile inițiale.

Certificare inițială 16.02.2024

Expirare 15.02.2029

Director General

**Ion PUHA**

de vizat  
până în  
februarie  
2025

de vizat  
până în  
februarie  
2026

de vizat  
până în  
februarie  
2027

de vizat  
până în  
februarie  
2028

Certificat valabil doar cu condiția vizării anuale.



# CERTIFICAT

## DE CONFORMITATE A CONTROLULUI PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ Numărul: CPF-370-2024

În conformitate cu Hotărârea de Guvern Nr. 913 din 25.07.2016 privind aprobarea Reglementării tehnice cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții, acest certificat se aplică pentru:

### AGREGATE CONCASATE DIN CALCAR PENTRU LUCRĂRI DE INGINERIE CIVILĂ ȘI DRUMURI

Agregat fin sort: 0-4 mm;

Agregat grosier concasat din prundiș, sort: 4-16 mm, 16-32 mm, 32-63 mm;

Amestec de agregate de balastieră, sort 0-32 mm, 0-63 mm.



VERIFICA CERTIFICATUL

Fabricate de:

**ACIT TRANS SRL,**

**Republica Moldova, rl. Strășeni, s. Gornoe.**

Loc de producție: s. Gornoe, raionul Strășeni.

Loc de extracție: s. Peresecina, rl. Orhei.

Acest certificat atestă că toate prevederile privind evaluarea și verificarea constanței performanței și performanțele descrise în Anexa ZA a standardului

### SM SR EN 13242+A1:2010

după sistemul 2+ pentru performanțele stabilite în acest certificat sunt aplicate și controlul producției în fabrică îndeplinește toate cerințele specificate pentru aceste performanțe.

Acest certificat va rămâne valabil atât timp cât standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare a constanței performanței și condițiile de producție în fabrică nu sunt modificate esențial. Acest certificat poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mențin condițiile în baza cărora a fost emis.

Certificare inițială	05.03.2021
Recertificare	05.03.2024
Expirare	04.03.2029

de vizat  
până în  
martie  
2025

de vizat  
până în  
martie  
2026

de vizat  
până în  
martie  
2027

de vizat  
până în  
martie  
2028

Certificat valabil doar cu condiția vizării anuale.



Director General

Ion PUHA

# CERTIFICAT DE CONFORMITATE

## A CONTROLULUI PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ



Nr. de înregistrare  
OCpr - 053 00015



mun. Chișinău, str. Independenței 6/1, MD-2043  
tel.: 022 776907; fax: 022 776930; e-mail: org.certificare@oatuc.md; www.oatuc.md

În conformitate cu Reglementarea tehnică cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții, aprobată prin H.G. nr. 913/2016, acest certificat se aplică produsului/produselor pentru construcții:

### Agregate pentru mortare, agregate nelegate sau legate hidraulic

Produse de: SC „NAIRI GRUP” S.R.L.

Adresa juridică: MD-2047, str. Valea Trandafirilor 11, mun. Chișinău

Locația producției: zăcămintul de nisip „Boșcana” din com. Boșcana, r-nul Criuleni, extravilan

Produsele sunt supuse de către producător încercărilor inițiale de tip pentru produs și unui control al procesului de producție, care cuprinde toate măsurile necesare pentru îndeplinirea și menținerea cerințelor specificate în documentele de referință. OCpr din cadrul I.P. OATUCL a efectuat inspecția inițială a procesului de producție, a evaluat rapoartele privind încercările de tip și va efectua supravegherea continuă a procesului de producție. Acest certificat atestă îndeplinirea prevederilor privind evaluarea și verificarea constanței performanței descrise în Anexa ZA a standardului:

**SM SR EN 13139:2010; SM SR EN 13139:2010/AC:2010**  
**SM SR EN 13242+A1:2010; SM SR EN 13242+A1:2010/C91:2022**

Sistem aplicabil: 2+

Acest certificat a fost emis prima dată la data de 01.07.2024 și va rămâne valabil până la data de 30.06.2029, atât timp cât standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare a constanței performanței și condițiile de producție în fabrică nu sunt modificate esențial.

Valabilitatea certificatului este condiționată de efectuarea anuală a supravegherii și a evaluării continue a controlului producției în fabrică, confirmată prin rapoartele rezultate.

Prezentul certificat este valabil numai însoțit de Anexa, care face parte integrantă din acesta.

Certificatul poate fi suspendat sau retras, dacă se constată că nu se mențin condițiile în baza cărora a fost emis.

Prezentul certificat conține 1 anexă, expuse pe 02 file.

Titularul prezentului certificat este obligat să aplice măsurile necesare pentru a asigura conformitatea SM pe produsele specificate în prezentul certificat.

Conducător OCpr

Dr. ing. Croitoru Gheorghe



VIZA  
SUPRAVEGHERE  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

VIZA  
SUPRAVEGHERE  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

VIZA  
SUPRAVEGHERE  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

VIZA  
SUPRAVEGHERE  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

În atenția antreprenorilor și organelor de control!

Copiile certificatelor de conformitate a controlului producției în fabrică se legalizează în modul stabilit de Organismul de certificare produse din cadrul I.P. OATUCL.

Falsificarea certificatelor se pedepsește conform legislației Republicii Moldova

**ORGANISM DE CERTIFICARE PRODUSE DIN CADRUL INSTITUȚIEI PUBLICE  
OFICIUL AMENAJAREA TERITORIULUI, URBANISM, CONSTRUCȚII ȘI LOCUINȚE**

mun. Chișinău, str. Independenței 6/1, MD-2043  
tel.: 022 776907; fax 022 776930; e-mail: org.certificare@oatucl.md; [www.oatucl.md](http://www.oatucl.md)

## ANEXĂ

Fila 01 la  
Certificatul de  
conformitate a CPF  
Nr. OCpr – 053 00015

la Certificatul de conformitate a controlului      din 01.07.2024  
producției în fabrică  
Nr. OCpr – 053 00015

Lista produselor asupra cărora se extinde valabilitatea  
Certificatului de conformitate a controlului producției în fabrică

Denumirea indicatorilor	U/M	DN pentru produs	DN pentru metoda de încercări	Cerințele conform DN	Trecere prin sită
Masa volumică în vrac	Mg/m <sup>3</sup>	SM SR EN 13242+A1:2010	SM SR EN 1097-3:2011	Valoarea declarată	1,216

Denumirea indicatorilor	U/M	nr./ site	DN pentru produs	DN pentru metoda de încercări	Cerințele conform DN	Date reale
Compoziția granulometrică	%	8	SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.3.1, Tab. 2	SM SR EN 933-1:2016	100	100
	%	5,6			95-100	100
	%	4			85-99	99,6
	%	2			-	96,3
	%	1			-	94,8
	%	0,500			-	93,5
	%	0,250			-	32,6
	%	0,125			-	13,6
	%	0,063			-	14,5
%	<0,063	-	14,5			

Categoria după granulozitate					Categoria G <sup>d</sup>	G <sub>F</sub>
Particule fine	%	0,063	SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.6, Tab. 8	SM SR EN 933-1:2016	Conform Tab. 8	4,4 f <sub>7</sub>

Denumirea indicatorilor	U/M	DN pentru produs	DN pentru metoda de încercări	Cerințele conform DN	Trecere prin sită
Masa volumică în vrac	Mg/m <sup>3</sup>	SM SR EN 13139:2010	SM SR EN 1097-3:2011	Valoarea declarată	1,23

Denumirea indicatorilor	U/M	nr./ site	DN pentru produs	DN pentru metoda de încercări	Cerințele conform DN	Date reale
Compoziția granulometrică	%	8	SM SR EN 13139:2010	SM SR EN 933-1:2016	100	100
	%	5,6			95-100	100
	%	4			85-99	100
	%	2			-	100
	%	1			-	100
	%	0,500			-	99,8
	%	0,250			-	25,0
	%	0,125			-	9,8
	%	0,063			-	1,4
%	<0,063	-	1,4			

Categoria după granulozitate					Categoria G <sup>d</sup>	G <sub>F</sub> 85
Particule fine	%	0,063	SM SR EN 13139:2010	SM SR EN 933-1:2016	Conform Tab. 4	2,12 F <sub>3</sub>



VILNIUS, 11/01/2021

## DECLARATION OF CONFORMITY NO.: B11/01/21-2

1. Producer: **BLUCAST JSC, Zirmunu str. 66, LT09131 VILNIUS, Lithuania**

2. Product name- **Ductile cast iron fittings DN50 -600, PN10/16:**

**All flanged Tee: T DN50 – DN600**

**All flanged Cross TT: DN50 – DN600**

**Double flanged Bend 90° Q: DN50 – DN600**

**Double flanged Bend 45° FFK: DN50 – DN300**

**Double flanged Taper FFR: DN50 – DN600**

**Double flanged Pipe FF: DN50 – DN300**

**Blind Flange X : DN50 – DN600**

**Threaded Flange XS: DN50 – DN300**

**Duckfoot Bend 90° N: DN80 – DN150**

**Studded reducer Flange XR: DN80 – DN500**

**Dismantling Joint DJ: DN100 – DN1400**

**Flange adaptors and couplings AUN, MUN, APZ, APE, MPZ, AQZ, APA: DN50 – DN600**

**Tapping saddles BPE, BPF, BK, BFL, BKF; DN50 – DN600**

**EPDM rubber gaskets TAR DN50-600**

3. Destination and product range to apply:

**Ductile cast iron fittings are designed for installation in drinking, sewage water pipe lines, at the temperature of 70°C and the pressure up to 16 bar.**

4. Documents of reference:

**HYGIENIC CERTIFICATE – BK/W/0545/01-2018**

**CHEMICAL TESTING DIVISION OF NATIONAL PUBLIC HEALTH SURVEILLANCE LABORATORY – Ch3529(Ch 3529)**

**ISO9001 CERTIFICATE – GKLT-0138-QC**

5. Technical characteristics:

**Range of diameters DN: 40 – 600**

**Flange end connections EN1092-2, ISO2531**

**Pressure class: PN16**

**Stem: stainless steel**

**Drilling of flanges: PN10/16, starting from DN200 – PN10 or PN16**

**Body material- ductile iron EN-GJS-500-7**

**Wedge – ductile iron GGG-50, EPDM coating**

**Coating- epoxy powder coating min. 250ym, RAL5015**

**PN-EN1074-1; PN-EN1074-2;**

I declare with full responsibility that the products mentioned in point 2 are consistent with the documents of reference mentioned in point 4.

Sincerely,

General Manager

Tomas Čepaitis

BLUCAST JSC  
Zirmunu str. 66  
LT-09131 VILNIUS  
Lithuania

Tel.: 00370 5 2735865  
Fax: 0037 5 2735866  
e-mail: [info@blucast.eu](mailto:info@blucast.eu)  
[www.blucast.eu](http://www.blucast.eu)

ID 302824991  
VAT No. LT100007083115  
IBAN: LT37 7044 0600 0802 0362  
SWIFT: CBVILT2X



VILNIUS, 11/01/2021

DECLARATION OF CONFORMITY NO.: B11/01/21-1

1. Producer: **BLUCAST JSC, Zirmunu str. 66, LT09131 VILNIUS, Lithuania**
2. Product name:  
**Gate valves 115 PN10/16 (F4, F5, BS) DN40 – DN600**
3. Destination and product range to apply:  
**Ductile cast iron fittings are designed for installation in drinking, sewage water pipe lines, at the temperature of 70°C and the pressure up to 16 bar.**
4. Documents of reference:  
**HYGIENIC CERTIFICATE – BK/W/0545/01-2018**  
**WRAS CERTIFICATE– No.1606371**  
**ACS CERTIFICATE – No.20ACC LY586**  
**CHEMICAL TESTING DIVISION OF NATIONAL PUBLIC HEALTH SURVEILLANCE LABORATORY – Ch3529(Ch 3529)**
5. Technical characteristics:  
**Range of diameters DN: 40 – 600**  
**Flange end connections EN1092-2, ISO2531**  
**Pressure class: PN16**  
**Stem: stainless steel**  
**Drilling of flanges: PN10/16, starting from DN200 – PN10 or PN16**  
**Body material- ductile iron EN-GJS-500-7**  
**Wedge – ductile iron GGG-50, EPDM coating**  
**Coating- epoxy powder coating min. 250ym, RAL5015**  
**PN-EN1074-1; PN-EN1074-2;**

I declare with full responsibility that the products mentioned in point 2 are consistent with the documents of reference mentioned in point 4.

Sincerely,  
General Manager  
Tomas Čepaitis