



SC THIC SOLAR POWER SRL

Loc. Pascani, Str. Morilor 16, Jud. Iasi
R.C. J22/581/2015, C.F. RO 34329017
Tel: 0232.765270, 0728.089787
Fax: 0232.761310
E-mail: office@thicizolatii-termice.com
www.thic.ro

CERTIFICAT DE GARANȚIE

Nr. din

Prin prezentul certificat produsul S.C. THIC SOLAR POWER S.R.L. se obliga sa acorde cumpărătorului **SC TURBOENERGY POWER SRL CHISINAU REPUBLICA MOLDOVA**, o perioadă de garanție conform legislației in vigoare, specifică pentru fiecare gamă de produse cumpărate cu factura fiscală nr. nominalizate in tabelul de mai jos

Nr. crt.	Denumire produs / familie de produse	Termen de garanție (ani)
1		5 ani
2		5 ani

Produsele livrate sunt insotite de **Declarația de Conformitate nr.** si sunt garantate pe durata indicata .

În baza certificatului de garanție , prezentat in original, produsul defect fi reparat gratuit sau inlocuit, potrivit prevederilor legale , cu condiția respectării de catre client a instrucțiunilor puse la dispoziție odată cu produsul cumpărat privind transportarea, manipularea, depozitarea și punerea în operă / montajul acestuia.

Garanția își pierde valabilitatea dacă :

- produsul s-a deteriorat pe timpul transportului de la producător din vina clientului ;
- produsul s-a deteriorat pe timpul depozitării si manipularii la sediul clientului ;
- produsul a suferit modificări, inainte sau după defectare, fără a avea acordul scris al furnizorului .

Termenul de garanție pentru produsul defect se prelungeste cu perioada de timp scursă intre data inregistrării reclamației și data soluționării acesteia .

Orice produs, reper sau subansamblu care a fost inlocuit in perioada de garantie devine de drept proprietatea societatii producatoare .

Defectele aparute din cauza clientului, altele decat cele reclamate, pe durata depozitării, transportului sau manipularii vor fi remediate contra cost .

Director General,
Ing. Cîlțea Liviu

Director Marketing,
Ing. Rusu Vasile



SC THIC SOLAR POWER SRL

Loc.Pascani, Str. Morilor 16, Jud. Iasi
R.C. J22/581/2015, C.F.R0 34329017
Tel: 0232.765270, 0728.089787
Fax: 0232.761310
E-mail:office@thicizolatiutermice.com
www.thic.ro

DECLARATIE DE CONFORMITATE

Nr. din

Noi, **S.C. THIC SOLAR POWER S.R.L.** cu sediul in Municipiul Pascani, Str. Morilor, nr. 18, Incaperea nr.1 jud. Iasi, cod 705200, cu numarul de inmatriculare la Registrul Comertului J22/581/2015, asiguram, garantam si declaram pe propria raspundere conform prevederilor din Hotararea Guvernului nr. 1022 / 2002 privind regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului, precum si din SR EN ISO/CEI 17050-1 : 2005 – Evaluarea conformarii. Declaratia de conformitate data de furnizor. Partea 1 : Cerinte generale, ca produse / serviciile mentionate in table, furnizate la beneficiarul **SC TURBOENERGY POWER SRL CHISINAU REPUBLICA MOLDOVA**, pe baza de comanda, la care se refera aceasta declaratie nu pun in pericol viata, sanatatea securitatea muncii, nu produc un impact negativ asupra mediului si sunt in conformitate cu documentele mentionate in tabel.

Nr crt	Denumire produs / serviciu	Cantitate furnizată	UM	Document tehnic -normativ aplicabil	Termen de garanție
1			ml	SR EN 253	5 ani
2			buc	SR EN 253	5 ani

Produsele/serviciile au fost furnizate la data de , cu factura fiscala nr.

DIRECTOR GENERAL ,
ING. CILTEA LIVIU

OFERTĂ TEHNICA

I. Conditii de livrare

S.C. THIC SOLAR POWER S.R.L. va livra bunurile la destinația precizată de către SC TURBOENERGY POWER SRL CHISINAU. Recepția produselor sosite în locația specificată, se va face în baza documentelor de însoțire de către reprezentanții furnizorului și ai SC TURBOENERGY POWER SRL CHISINAU.

II. Protecția mediului

Bunurile sunt produse ținând cont de aspecte de protecție a mediului în scopul minimizării energiei consumate și a poluării datorate producției, folosindu-se cea mai mică cantitate posibilă de resurse naturale și dacă este posibil să se facă reciclarea materialelor.

În timpul instalării și exploatării eventuala poluare se va reduce, iar manualele tehnice cuprind descrierea modului de minimalizare sau evitare a poluării. Manualele conțin avertismente și instrucțiuni referitoare la modurile de evitare totală a accidentelor umane. Emisiile de la bunuri pe timpul instalării și funcționării vor fi limitate la minim pe cât este posibil tehnic.

III. Marcare

La livrarea bunurilor la destinația precizată de beneficiar, fiecare componentă în parte va fi marcată în mod clar și durabil, cu numărul proiectului/contractului, pentru a fi ușor de identificat în vederea distribuirii sale la locul de instalare.

Bunurile vor fie marcate cu toate informațiile necesare pentru identificarea componentelor împreună cu instrucțiunile și garanțiile de siguranță.

Furnizorul planifică ambalarea componentelor astfel încât să faciliteze munca de inspecție a achizitorului.

IV. Evaluarea conformității

Conductele, elementele de conductă, accesoriile și armăturile de închidere respectă cerințele esențiale menționate în Hotărârea Guvernului nr. 752/2005.

Evaluarea conformității conductelor și elementelor de conductă se face de către organisme de certificare desemnate.

Evaluarea conformității produselor se confirmă prin:

- marcajul național de conformitate CS aplicat pe conductă sau pe elementul de conductă de către producător sau de reprezentantul autorizat al acestuia
- marcajul european de conformitate CE aplicat pe conductă/element de conductă de un producător dintr-un stat membru al Uniunii Europene.

Marcajul de conformitate, național sau european, aplicat pe produs semnifică faptul că echipamentul respectiv respectă cerințele esențiale de securitate aplicabile din H.G. 752/2002, anexa nr. 2.

V. Conditii privind calitatea:

- calitate conform standardelor SR EN ISO 9001 și SR EN 253-2016, EN 448, EN 488, EN 489
- sistemul de conducte preizolate este "sistem legat"
- corespunde NT 029-98, aprobat cu Ord. MLPTL nr. 7/N/04.02.1999

SPECIFICAȚII TEHNICE PARTICULARE

“:”

1. CONDUCTA DE SERVICIU

Teava din oțel

Pentru circuit încălzire:

- teavă din oțel neagra sudata longitudinal:

- diametre nominale :DN 50(60.3)-DN 150(168.3) conform STAS 404/1-98
- material P265GH,conform STAS SREN 10217-1,dimensiuni conform SR ENV 10220 :2003
- Lungimi livrare : L = 6÷12 ML
- P=25 bar
- T=150°C

DIAMETRE:

- Dn 50 (60.3×4.0);
- Dn 65 (76.1×4.0);
- Dn 80 (88.9×4.0);
- Dn 100 (114.3×4.0);
- Dn 125 (139.7×5.0);
- Dn 150 (168.3×5.0);

- teavă din oțel sudata elicoidal:

- diametre nominale cuprinse între Dn 426 și Dn 500
- Lungimi livrare : L = 6÷12 ML
- material P265 GH , conform STAS SREN 10217-5+A1 :2019,dimensiuni conform SR ENV 10220 :2003
- P= 25 bar
- T= 150°C

DIAMETRE:

- Dn 426 (457×7.1);
- Dn 500 (508×8.0);

Cerințe de fabricație

SR 404 - I/Al , certificat de asigurare a calității conform ISO 9001;
certificat de inspecție tip 3.1 A conf. SR EN 10204:2005
Capetele țevelor sunt tăiate perpendicular pe axa țevii, șanfrenate și pregătite pentru sudură conf. DIN 2559-22/ISO 6761, clasa de sudură v=1. STAS 6726-85; SREN 29692-94; STAS 8456-69
Dimensiunile generale vor fi conf. SR ISO 4200/DIN 2458 și DIN 2448
Ambele capete ale țevii de serviciu sunt libere de izolație pe o distanță de minim 200 mm.

IZOLATIA TERMICA

Material

- spumă rigidă de poliuretan conform SR EN 253:2016
- spuma nu conține hidrocarburi de clor si fluoruri (CFC) si CO₂

Densitate miez

70.3 kg/m³ conf. SR EN ISO 845/1999

Densitate totală

< 80 kg/m³

Structura

88 % sistem celular închis conf. ISO 4590

Conductivitate termică

0,02438 W/mK la + 50°C

Rezistența la compresune

0,3 N/mm² în direcție radială conf. SR EN ISO 844/1998

Temperatura maximă

+ 140°C, cu vârfuri de sarcină de + 150°C

Absorbția la apă

< 10% mol. din volumul inițial conf. SR EN 253/2016

Grosimea izolației termice

conf. EN 253

MANTA PROTECȚIE:

Material

RETELE INGROPATE

Polietilena de înaltă densitate PEHD conf. SR EN 253:2016, **tratată la interior prin efectul Corona în scopul unei aderențe pe termen lung** (conform DIN 8074/75) cu următoarele diametre exterioare funcție de conductă de serviciu din oțel:

- Dn 125 grosime perete 3.0 mm pentru conductă având Dn 50
- Dn 140 grosime perete 3.0 mm pentru conductă având Dn 65
- Dn 160 grosime perete 3.0 mm pentru conductă având Dn 80
- Dn 200 grosime perete 3.2 mm pentru conductă având Dn 100
- Dn 225 grosime perete 3.4 mm pentru conductă având Dn 125
- Dn 250 grosime perete 3.6 mm pentru conductă având Dn 150
- Dn 560 grosime perete 6.3 mm pentru conductă având Dn 426
- Dn 710 grosime perete 7.9 mm pentru conductă având Dn 500

Caracteristici material

- Material:polietilena dura (PEHD) culoare neagra;
- rezistența la tracțiune:24 N/mm²;
- alungirea la tracțiune orizontală:16 %;
- rezistența la rupere: 35 N/mm²;
- duritate:60 Shore D;
- coeficient de dilatare liniară:2x10⁻⁴ K⁻¹
- conductivitate termică la 20°C:0,44W/mK;
- tensiune de străpungere:80 kV/cm;
- rezistența de suprafață:>10¹⁴ Ohm;
- pierdere de căldură măsurată la suprafață exterioară a mantalei:<0.5°C/km;
- densitate min. 942 Kg/mc: Conf.SR ISO 1183/1994
- alungire la rupere: axial 366%
radial 385%, conf. ISO 527
- efort la curgere min.19 mm conf. ISO 527
- coeficient de topire 0,4÷0,8 g/min. conf. SR ISO 1133/1993
- stabilitate termică și timp de inducție min. 20 min.la 200°C conf. SR ISO/TR 10837/1996
- tratament efect Corona

Rezistență la agresiunea agenților de mediu

conform ISO 4607/78 și nu prezintă deformări permanente la variația de temperatură, conform ISO 2506/81

MANTA PROTECȚIE:

Material

- tubulatură tip SPIRO din table din oțel zincat: DN 200
- tubulatură tip SPIRO din table din oțel zincat este o tubulatură metalică rigidă,dreaptă,cu secțiunea circulară realizată prin înbinare etans și prin falciuri și are următoarele caracteristici :
- grosimea tubulaturii:
0,5 mm pentru diametre de până la 450 mm
0,7 mm pentru diametre cuprinse între 500- 800 mm
1,0 mm pentru diametre începând cu 900 mm

Diametrul exterior al tubulaturii tip SPIRO se alege în funcție de grosimea izolației specificată de proiectant .

Caracteristici material

- temperatură normal de lucru: 70°C
- verificare dimensiunală:conform SR EN 13446:2000
- verificarea rezistenței și etanșeității:conform SR EN 12237:2004
- presiunea pneumatică: 750 Pa

- debit scapari <2,218 "/s(clasa C

**Rezistenta la agresiunea
agentilor de mediu**

conform ISO 4607/78 si nu prezinta deformatii permanente la variatia de temperature,conform ISO 2506/81

ANSAMBLU DE CONDUCTA:

Următoarele marcaje de identificare sunt amplasate în exterior pe fiecare manta individuală:

- numele și/sau marca fabricantului;
- marca comercială sau codul pentru materialul brut folosit (materialul de bază al țevii și materialul izolației);
- diametrul nominal al mantalei, precum și Dexterio x grosimea conductei de serviciu;
- data fabricației;
- pachetul și lotul din care fac parte (ce reiese din graficul de livrare a furniturii)

Marcajele de identificare se vor localiza în afara zonelor rezervate îmbinărilor de manta, astfel încât să reziste la acțiunile de manipulare, depozitare și utilizare.

Capetele conductelor sunt protejate cu capace de protecție.

Capetele dispozitivelor de aerisire și golire se protejează cu capace de închidere.

b) Piese îmbinare - corespund prevederilor standardelor europene EN 448, EN 488, EN 489/90 pentru piese la legătură și îmbinări.

2. COTURI PREIZOLATE

Material

- pentru circuitul de încălzire se folosesc coturi din țevă trasă fără sudură, laminată la cald STAS 8804/3-92, material P265 GH,SREN 10216-2
- curbele au raza mica de curbură, respectiv $R = 1,5 D_{nominal}$
- condiții geometrice conform DIN 2605 varianta constructivă 3, EN 448-2009, STAS 8804/3-92 și STAS 8804/1-92,
- capete drepte min. $(0,33 \div 0,7)$ m -teava laminata la cald SR EN 10216-2
- $DN \leq 300$,prin tragere la cald pe dorn.
- $DN > 300$,prin tragere la cald pe dorn si prin sudare.

Izolație termică

- spumă rigidă de poliuretan conform SR EN 253:2016
- spuma nu conține hidrocarburi de clor și fluoruri (CFC) și CO_2

Manta

Polietilena de inalta densitate PEHD conf. SR EN 253/2016, tratata la interior prin efectul Corona in scopul unei aderente pe termen lung (conform DIN 8074/75)

Tubulatura tip SPIRO din tabla ZN

Marcaje

Următoarele marcaje sunt amplasate pe exteriorul fiecărei mantale la unul din capetele cotului:

- numele și/sau marca fabricantului;
- marca comercială sau codul pentru materialul brut folosit (materialul de bază al țevii și materialul izolației);
- diametrul nominal al mantalei, precum și Dexterio x grosimea conductei de serviciu;
- data fabricației;

Capetele sunt protejate cu capace de protecție.

3. RAMIFICATII tip P / T / N PREIZOLATE

Material

idem . conductă oțel,

Izolație termică

- spumă rigidă de poliuretan conform SR EN 253:2016
- spuma nu conține hidrocarburi de clor și fluoruri (CFC) și CO_2

Manta

Polietilena de inalta densitate PEHD conf. SR EN 253/2016, tratata la interior prin efectul Corona in scopul unei aderente pe termen lung (DIN8074/75)

Dimensiuni	- condiții tehnice de execuție și livrare conform EN 448/2009 și STAS 8804/1-92; - se încadrează în prevederile PT-ISCIR C 155/2000. - dimensiuni și mase liniare conform DIN 2615-91 și STAS 8804/5,6-92; - îmbinările prin sudură vor fi verificate 100%, conform PT-ISCIR C10/1/2/2003
Marcaje	Următoarele marcaje sunt amplasate pe exteriorul fiecărei mantale la unul din capetele ramificației: • numele și/sau marca fabricantului; • marca comercială sau codul pentru materialul brut folosit (materialul de bază al țevii și materialul izolației); • diametrul nominal al mantalei, precum și Dexterior x grosimea conductei de serviciu; • data fabricației;

4. PUNCTE FIXE PREIZOLATE

Material	idem . conductă oțel
Izolație termică	- spumă rigidă de poliuretan conform SR EN 253:2016 - spuma nu conține hidrocarburi de clor și fluoruri (CFC) și CO₂
Manta	Polietilena de înaltă densitate PEHD conf. SR EN 253/2016, tratată la interior prin efectul Corona în scopul unei aderențe pe termen lung (conform DIN 8074/75)
Marcaje	Următoarele marcaje sunt amplasate pe exteriorul fiecărei mantale la unul din capetele punctului fix: • numele și/sau marca fabricantului; • marca comercială sau codul pentru materialul brut folosit (materialul de bază al țevii și materialul izolației); • diametrul nominal al mantalei, precum și Dexterior x grosimea conductei de serviciu; • data fabricației; Capetele punctului fix sunt protejate cu capace de protecție.

5. MANSON TERMOCONTRACTIBIL

Material	Tip termocontractibil, polietilena reticulată
Izolație termică	- spumă rigidă de poliuretan conform SR EN 253:2016 - spuma nu conține hidrocarburi de clor și fluoruri (CFC) și CO₂ Caracteristici tehnice conform SR EN 253/2016 Condiții de execuție și montaj conform EN 489/94

6. MANSON

Material	-tablă ZN
Izolație termică	- spumă rigidă de poliuretan conform SR EN 253:2016 - spuma nu conține hidrocarburi de clor și fluoruri (CFC) și CO₂ Caracteristici tehnice conform SR EN 253/2016 Condiții de execuție și montaj conform EN 489/94

7. CĂCIULI DE CAPĂT

Material	Tip Canusa/Raychem/Nitto
-----------------	--------------------------

8. BANDA DE MARCAJ

Material	PVC
-----------------	-----

9. Conditii de garantie si post garantie

- garantia minima pentru conductele preizolate : 5 ani
- termenul de rezolvare a problemelor ivite: 2 zile
- asigurare piese de schimb : 2 zile
- durata minima de viata : 30 ani

20.02.2023

DIRECTOR MARKETING
ING. RUSU VASILE



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului-verbal nr. 72901 din data de 21 iunie 2022 al Comisiei tehnice de specialitate nr. 2 pentru avizarea acordurilor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

acordul tehnic nr. 017-05/3684-2022, elaborat de INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE, pentru CONDUCTE ȘI FITINGURI PREIZOLATE PENTRU REȚELE DE TERMOFICARE, ÎNCĂLZIRE ȘI APĂ CALDĂ DE CONSUM, produse de THIC SOLAR POWER SRL, Pașcani, jud Iasi.

Prezentul AVIZ TEHNIC este valabil până la data de 21 iunie 2024 și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului acordului tehnic, potrivit prevederilor referitoare la „condiții” din acordul tehnic.

În baza prezentului aviz tehnic, conductele și fittingurile pot fi utilizate pentru destinația preconizată în contact cu apa potabilă numai însoțite de avizul sanitar/notificarea emisă/emisă de Institutul Național de Sănătate Publică.

Acordul tehnic este valabil până la data de 21 iunie 2025, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la acordul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

Marin TOLE



Agreement Tehnic

017-05/3684-2022

CONDUCTE ȘI FITINGURI PREIZOLATE PENTRU REȚELE DE
TERMOFICARE, ÎNCĂLZIRE ȘI APĂ CALDĂ DE CONSUM
TUYAUX DE CHAUFFAGE URBAIN SYSTEMES BLOQUES DE TUYAUX
PREISOLES POUR LES RESEAUX D'EAU CHAUDE ENTERRES DIRECTEMENT
DISTRICT HEATING PIPES PREINSULATED BONDED PIPESYSTEMS FOR
DIRECTLY BURIED HOT WATER NETWORKS
WERKMASSIG GEDAMMTE VERBUNDMANTEL ROHRSYSTEME FÜR
ERDVERLEGTE FERMWARMENETZE VERBUND
cod categorie 28 și 29

PRODUCĂTOR: THIC SOLAR POWER S.R.L.

Str. Morilor, Nr. 18, Încăperea nr.
loc. Pașcani, Județ Iași
tel: 0232.761310; fax: 0232.765270

TITULAR AGREMENT TEHNIC: THIC SOLAR POWER S.R.L.

Str. Morilor, Nr. 18, Încăperea nr. 1
loc. Pașcani, Județ Iași
tel: 0232.761310; fax: 0232.765270

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE BUCUREȘTI

Str. Matei Voievod, nr. 29, sect. 2, București; tel/fax: 0212521157

**Grupe specializate nr.5 - Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente
construcțiilor**

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 21.06.2025 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține
loc de certificat de calitate



CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 5 - Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, analizând documentația de solicitare de agrement tehnic, prezentată de firma THIC SOLAR POWER SRL din Pașcani și înregistrată cu nr. 220326 din data de 24.03.2022, referitoare la produsele: **“Conducte și fittinguri preizolate pentru rețele de termoficare, încălzire și apă caldă de consum”** fabricate de firma THIC SOLAR POWER SRL din Pașcani, eliberează prezentul Agrement Tehnic nr. 017-05/3684-2022, în conformitate cu normativul: NP 029-2002. Normativ de proiectare, execuție și exploatare pentru rețele termice cu conducte preizolate, cu certificatul de management al calității emis de ROCERT România și cu buletinul de încercare a laboratorului INSIST-UTC din București și cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definirea succintă.

1.1. Descrierea succintă.

Conductele și fittingurile preizolate fabricate de firma THIC SOLAR POWER SRL din Pașcani prin procedeul de injectare sub presiune a unui amestec controlat de două componente (polyol și izocianat) între conducta de serviciu și mantaua de protecție. Injectarea și amestecul componentelor spumei poliuretane se realizează automatizat cu mașini specializate.

Principalele elemente componente ale conductelor și fittingurilor preizolate sunt:

- conducta de serviciu din oțel, marca oțel S 195 T (1.0026), P235GH, P235TR1 sau echivalent, $D_{ext.}$ 20÷1400 mm, polipropilenă $D_{ext.}$ 20÷160 mm, cupru $D_{ext.}$ 15÷267 mm, sau polietilenă $D_{ext.}$ 20÷630 mm.

Conform declarației producătorului conducta de serviciu simplă din oțel având diametrul până la $D_{ext.}$ 200 mm, inclusiv și conductele de serviciu duble din oțel având diametrul până la $D_{ext.}$ 150 mm, vor fi prevăzute cu barieră de difuzie a oxigenului în vederea împiedicării îmbătrânirii spumei poliuretane;

- conducta de protecție din PEID, tub tip SPIRO din tablă de aluminiu, din tablă de oțel carbon sau tablă de oțel inox cu $D_{ext.}$ 75÷1400 mm;

- izolație termică din spumă poliuretanică;

- distanțiere din material plastic;

I) conductele preizolate, se produc cu următoarele caracteristici:

- cu manta de protecție din PEID tratată la interior prin efectul CORONA sau din tub tip SPIRO din tablă de aluminiu, izolația termică din spumă poliuretanică, cu temperatura maximă a fluidului de lucru de +150°C;

- cu manta de protecție din PEID tratată la

interior prin efectul CORONA, tub tip SPIRO din tablă de aluminiu sau țevă din oțel, izolația termică este din materiale termoizolante speciale (vâșchili de vată bazaltică) și spumă poliuretanică

cu temperatura maximă a fluidului de lucru de +400°C. Lungimea conductelor preizolate este de 6 sau 12 m, iar lungimea capetelor neizolate este de 150÷200 mm. Presiunile de lucru de 6÷40 bar.

La cererea beneficiarilor se pot executa țevi preizolate și la alte diametre și lungimi.

II) Fittingurile preizolate, se produc cu următoarele caracteristici:

- coturi, reducții, puncte fixe, ramificații varianta N în unghi de 45°, ramificații varianta P, ramificații reduse. Țevile și fittingurile preizolate sunt echipate cu dispozitive de semnalizare în caz de avarii. Materiile prime și materialele utilizate pentru preizolarea țevelor și fittingurilor trebuie să fie agrementate sau certificate conform legislației în vigoare.

Izolarea capetelor de conducte sudate pe șantier prin procedeul de sudură cap la cap se face cu manșoane termocontractibile și manșoane de tip electrosudabil din polietilenă.

Conductele și fittingurile preizolate fabricate de firma THIC SOLAR POWER SRL din Pașcani sunt prevăzute cu conductori electrici cu rezistența ohmică calibrată pentru sesizarea și localizarea eventualelor avarii.

1.2. Identificarea produselor.

Conductele și fittingurile preizolate fabricate de firma THIC SOLAR POWER SRL din Pașcani, sunt marcate cu etichete autocolante, pe marcaje, indicându-se:

- denumirea firmei;
- standardul de fabricație;
- caracteristicile produsului;
- diametru;
- presiuni;
- cod produs.



2.1. Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Conductele și fittingurile preizolate fabricate de firma THIC SOLAR POWER SRL din Pașcani, se pot utiliza în rețele de termoficare, în instalații de încălzire și apă caldă de consum, apă potabilă.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, conductele și fittingurile de serviciu, trebuie să dețină aviz sanitar, eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Avizul sanitar/Notificarea se eliberează în funcție de compoziția chimică a materialelor care intra în contact cu apa potabilă.

2.2. Aprecierea asupra produsului.

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții.

● Rezistență mecanică și stabilitate-produsele se realizează pe mașini și instalații performante.

Fiecare produs este verificat de laboratorul firmei producătoare la etanșeitate și rezistența la presiune.

Rezistența mecanică și stabilitatea produselor sunt specificate de producător atât la sarcinile mecanice din exploatare cât și la condițiile de transport.

● Securitate la incendiu - pentru produsele pentru construcții care fac obiectul acordului tehnic nu au fost efectuate încercări pentru determinarea reacției la foc.

● Igienă, sănătate și mediu înconjurător

- produsele nu prezintă pericol pentru mediu sau sănătatea oamenilor la utilizarea lor în condiții normale, în conformitate cu procedurile legislației în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006 și Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, OMS 275/2012 privind aprobarea Procedurii de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă, Ordinul 119/2014 cu modificările și completările ulterioare, OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr.

346/2002, cu completările și modificările ulterioare.

● Siguranța în exploatare - sistemul de conducte este realizat din materiale necorozive (țevi din PP, PE, oțel carbon, oțel zincat).

De asemenea sistemul este realizat cu dispozitive de avertizare în caz de avarii cu conductori electrici.

● Protecție împotriva zgomotului

- produsele nu fac obiectul unor cerințe la zgomot; acestea fiind montate îngropat.

● Economie de energie și izolare termică

- conductele și fittingurile preizolate sunt fabricate cu tehnologii moderne, astfel se realizează importante economii de energie.

● Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

- se va aplica conform Legii 10 din 1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului.

Materialele utilizate precum și tehnologiile de execuție semiautomatizate, permit realizarea unor produse cu o durabilitate de 30 de ani.

Producătorul acordă o garanție a produselor de 5 ani de la punerea în funcțiune a sistemului, dacă sunt respectate instrucțiunile de transport, depozitare, montare și exploatare.

2.2.3. Fabricația și controlul.

Conductele și fittingurile preizolate sunt fabricate pe linii tehnologice semiautomatizate.

Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control intern în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității, certificat după standardul ISO 9001:2015.

2.2.4. Punerea în operă.

Conductele și fittingurile preizolate se montează în rețele și instalații în conformitate cu procedurile de proces, cu instrucțiunile de montare date de producător și cu normativul: NP 029-2002.

Conductele și fittingurile cu manta de protecție din PEID se montează îngropat în pământ, în canale sau subsoluri, iar pentru conductele și fittingurile cu manta de protecție din tub tip SPIRO din tablă de aluminiu, din tablă de oțel zincat se execută canale, subsoluri sau supratran.

Îmbinarea dintre conducte și fittinguri preizolate se execută prin procedeul de sudură tip "cap la cap" (pentru conductele din oțel carbon sau oțel zincat), prin procedeul de sudură tip "cap la cap" sau electrofuziune (pentru conductele din polietilenă sau polipropilenă) și prin procedeul de sudură prin capilaritate (pentru conductele din cupru), izolarea cu spumă poliuretanică a îmbinărilor se execută cu procedeul de izolare locală, iar protecția spumei poliuretanică cu manșon din polietilenă termocontractibilă; aceste lucrări se vor executa de personal calificat cu sculele și materialele recomandate de producător.

2.3. Caietul de prescripții tehnice.

2.3.1. Condiții de concepție.

Grupa specializată a constatat că produsele sunt astfel concepute încât prin performanțele lor sunt adecvate pentru utilizarea preconizată, bazată pe satisfacerea cerințelor fundamentale aplicabile construcției în care produsele urmează să fie utilizate, în baza prevederilor Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

2.3.2. Condiții de fabricare.

Conductele și fittingurile preizolate se fabrică de firma THIC SOLAR POWER SRL din Pașcani, în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității și cu precizările din Manualul de Asigurare a Calității întocmite conform recomandărilor din norma SR EN ISO 9001:2015.

2.3.3. Condiții de livrare.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Acordul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Aviz Sanitar și de instrucțiuni de montare, utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română.

Conductele preizolate se livrează pe rastele din lemn, numărul lor este în funcție de diametrul mantalei de protecție, iar fittingurile se livrează pe paleți înfoliate cu folie din material plastic.

Producătorul va furniza datele privind condițiile de transport, manipulare, depozitare și de montare.

2.3.4. Condiții de punere în operă.

Punerea în operă a conductelor și fittingurilor preizolate se realizează cu

respectarea prescripțiilor producătorului și cu normativul:

-NP 029-2002. Normativ de proiectare, execuție și exploatare pentru rețele termice cu conducte preizolate.

Concluzii

Aprecierea globală

●Utilizarea conductelor și fittingurilor preizolate pentru rețele de termoficare încălzire și apă caldă de consum, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord tehnic. Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, țevile și fittingurile de serviciu, trebuie să dețină aviz sanitar, eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Condiții

- Calitatea produselor și metodele de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către laboratorul INSIST-UTC din București și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui acord.
- Oriunde se face referire în acest acord la acte legislative sau reglementări tehnice trebuie avut în vedere că acestea erau în vigoare la data elaborării acestui acord.
- Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsul sau procedeul.
- Orice recomandare referitoare la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs/procedeu/seturi de produse, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.
- Institutul European pentru Științe Termice din București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordul tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin, conform reglementărilor tehnice legale în vigoare.
- Oportunitatea elaborării acordului tehnic este stabilită de Institutul European pentru Științe Termice din București.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor/procedului/seturilor de produse va fi realizată de către producător, conform progra-

mului stabilit de Institutul European pentru Științe Termice din București, program care constă în:

- verificarea conductivității termice;
- verificarea absorbției de apă.

Verificările se vor efectua la modificarea tehnologiei de producție sau la schimbarea materiilor prime și vor fi consemnate prin buletine de încercări.

De asemenea se va verifica valabilitatea Sistemului de Management al Calității al producătorului.

- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.

- Institutul European pentru Științe Termice din București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita va solicita MDLPA anularea acordului tehnic din baza de date.

- Anularea acordului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate de către organismele de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului.

- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează prevederilor din acordul tehnic, organismul elaborator solicită retragerea acordului tehnic și anularea din baza de date a MDLPA.

Valabilitatea acordului tehnic:
21.06.2025.

Valabilitatea avizului tehnic: 21.06.2024.

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării acestuia. În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic, acordul tehnic se anulează de la sine

Modificarea/extinderea acordului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate inițial.

Președinte grupa specializată nr. 05

dr. ing. Daniela Teodorescu



Institutul European pentru Științe Termice

DIRECTOR EXECUTIV

dr. ing. Anica ILIE



3. Remarci complementare ale grupei specializate.

La baza întocmirii prezentului acord tehnic a stat documentația pusă la dispoziție de către solicitant.

S-a constatat că firma producătoare este în curs de certificare pentru Sistemul de Management al Calității, conform cu standardul SR EN ISO 9001:2015.

Conductele și fittingurile preizolate pentru rețele de termoficare, încălzire și apă caldă de consum, fabricate de firma THIC SOLAR POWER SRL din Pașcani, își vor menține caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării indicațiilor de utilizare ale producătorului și a normativului NP 029-2002.

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, observa și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a acordului tehnic, modul de funcționare a produselor.



SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE
ansamblu țeavă de serviciu, izolație și manta de protecție, Dn 125/60, Pn 25 bar

VERIFICAREA	METODA	INSTITUT	CERINȚE	REZULTAT
dimensiunilor ansamblului	SR EN 253	INSIST-UTC București	în toleranțele admise de SR EN	corespunde
densității izolației	SR EN 253	INSIST-UTC București	densitatea să se încadreze coform valorilor $> 60 < 80 \text{ kg/m}^3$	$70,3 \text{ kg/m}^3$
rezistenței la forfecare axială	SR EN 253	INSIST-UTC București	$> 0,12 \text{ MPa}$ la $+20^\circ\text{C}$	$0,141 \text{ MPa}$
absorbției de apă a izolației	SR EN 253	INSIST-UTC București	absorbția de apă să fie $< 10 \%$	$5,99 \%$
deviația axei de la centrul ansamblului	SR EN 253	INSIST-UTC București	$< 3 \text{ mm}$	$2,4 \text{ mm}$
conductivitatea termică a izolației	SR EN 12667	INSIST-UTC București	$0,03 \text{ W/mK}$	$0,02438 \text{ W/mK}$

Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește verificările efectuate de laboratorul INSIST-UTC București, acreditat RENAR cu nr. LI 205, raport nr. 00434/2016 și 00831/2022.

4. Anexe.

•Extrase din procesul verbal al ședinței de deliberare a grupei specializate nr.5, a Institutului European pentru Științe Termice București.

În ședința de deliberare nr. 220504 din data de 30.05.2022 a Grupei Specializate nr.5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice București, alcătuită din: dr. ing. Daniela Teodorescu, ing. Ioan Răzvan Vincene, dr. ing. Anica Ilie, dr. ing. Mădălina Nichita, sing. Grigore Vincene, s-a analizat Dosarul agrementului nr. 017-05/3684-2022 referitor la :

Conducte și fittinguri preizolate pentru rețele de termoficare și apă caldă de consum, fabricate de firma THIC SOLAR POWER SRL din Pașcani.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile din HG 750/2017 și OM-MDLPA 435/2021.

Conductele și fittingurile preizolate pentru rețele de termoficare și apă caldă de consum, corespund cerințelor fundamentale stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calității în Construcții – Legea nr.10/1995, cu completările și modificările ulterioare.

Constatând acestea; comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului agrement tehnic, cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 21.06.2025.

Pe durata de valabilitate a Agrementului Tehnic titularul acestuia va prezenta elaboratorului rezultatele verificărilor privind urmărirea comportării în exploatare a produsului pus în opera, acestea urmând a fi anexate Dosarului de solicitare a prelungirii Agrementului Tehnic.

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/3684-2022 conținând 81 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.





•Titular de agrement tehnic:

THIC SOLAR POWER S.R.L.

Str. Morilor, Nr. 18, Încăperea nr. 1

loc. Pașcani, Județ Iași

tel: 0232.761310; fax: 0232.765270

Raportorul grupei specializate nr. 5

ing. Ioan Răzvan VINCENE



Membrii grupei specializate:

dr. ing. Daniela TEODORESCU – președinte

ing. Ioan Răzvan VINCENE - raportor

dr. ing. Anica ILIE

dr. ing. Mădălina NICHITA

sing. Grigore VINCENE






CERTIFICAT

CERTIFICATE

Se atesta faptul ca organizatia/*It is certified that the organization*

THIC SOLAR POWER SRL

cu sediul social in/*with headquarter in*
Str Morilor, nr 18, incaperea nr 1, Pascani, judet Iasi

are implementat un/*has implemented a*

SISTEM DE MANAGEMENT AL CALITATII **QUALITY MANAGEMENT SYSTEM**

in conformitate cu cerintele standardului/*in compliance with the standard*

SR EN ISO 9001:2015/ISO 9001:2015

pentru urmatoarele domenii de activitate/*for the following scope*

Fabricarea de: conducte metalice si elemente (coturi, ramificatii, reductii, perne de dilatare) preizolate termic cu spuma poliuretantica pentru termoficare, cochilii din poliuretan pentru izolatii.

Activitati desfasurate la sediul social /*Activities performed at the headquarter*)

Certificat nr/*Certificate no:* 117:100R1 C
Certificare initiala/*First certification:* 11.06.2018
Emitere curenta/*Current issue:* 06.07.2022
Data expirarii/*Expiry date:* 09.06.2024

Mariana IONESCU
Administrator
CERTINSPECT REGISTER SRL



CERTIFICAT

CERTIFICATE

Se atesta faptul ca organizatia/*It is certified that the organization*

THIC SOLAR POWER SRL

cu sediul social in/*with headquarter in*
Str Morilor, nr 18, incaperea nr 1, Pascani, judet Iasi

are implementat un/*has implemented a*

SISTEM DE MANAGEMENT DE MEDIU ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

in conformitate cu cerintele standardului/*in compliance with the standard*

SR EN ISO 14001:2015/ISO 14001:2015

pentru urmatoarele domenii de activitate/*for the following scope*

Fabricarea de: conducte metalice si elemente (coturi, ramificatii, reductii, perne de dilatare) preizolate termic cu spuma poliuretantica pentru termoficare, cochilii din poliuretan pentru izolatii.

Activitati desfasurate la sediul social /*Activities performed at the headquarter*)

Certificat nr/*Certificate no*: 117.100R1 M
Certificare initiala/*First certification*: 11.06.2018
Emitere curenta/*Current issue*: 06.07.2022
Data expirarii/*Expiry date*: 09.06.2024

Mariana IONESCU
Administrator
CERTINSPECT REGISTER SRL





CERTINSPECT®
Register

CERTIFICAT

CERTIFICATE

Se atesta faptul ca organizatia/*It is certified that the organization*

THIC SOLAR POWER SRL

cu sediul social in/*with headquarter in*

Str Morilor, nr 18, incaperea nr 1, Pascani, judet Iasi

are implementat un/*has implemented a*

**SISTEM DE MANAGEMENT AL SANATATII SI SECURITATII IN
MUNCA**
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

in conformitate cu cerintele standardului/*in compliance with the standard*

SR ISO 45001:2018/ISO 45001:2018

pentru urmatoarele domenii de activitate/*for the following scope*

**Fabricarea de: conducte metalice si elemente (coturi, ramificatii, reductii, perne de
dilatare) preizolate termic cu spuma poliuretantica pentru termoficare, cochilii din
poliuretan pentru izolatii.**

Activitati desfasurate la sediul social /*Activities performed at the headquarter*)

Certificat nr/*Certificate no:* 117.100R1 S

Certificare initiala/*First certification:* 11.06.2018

Emitere curenta/*Current issue:* 06.07.2022

Data expirarii/*Expiry date:* 09.06.2024

Mariana IONESCU

Administrator

CERTINSPECT REGISTER SRL



Acest document este proprietatea CERTINSPECT REGISTER SRL. Utilizarea acestuia trebuie realizata in conformitate cu regulile de certificare si conditiile contractuale.
Valabilitatea prezentului certificat este conditionata de efectuarea supravegheilor periodice anuale si de reevaluarea completa a sistemului de management la 3 ani. Falsificarea acestui certificat se pedepseste conform legilor.
This document is the property of CERTINSPECT REGISTER SRL. Its use must be made in accordance with the certification rules and the contractual conditions.
The validity of this certificate is conditioned by the performance of periodic annual supervisions and by the complete re-evaluation of the management system at 3 years. Falsification of this certificate is punishable by law.

CERTINSPECT REGISTER SRL, Bucuresti, ROMANIA, str. Zambilelor nr. 96, etaj 1, Sector 2, J40/113045/2017, C.U.I.: RO37991905

Tel.: +40 726.368.707, office@certinspect.ro, www.certinspect.ro

Formular P-01-3-F-03/vers. 3