



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului-verbal nr. 119421 din data de 21 octombrie 2022 al Comisiei tehnice de specialitate nr. 2 pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. 017-05/3772-2022, elaborat de INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE, pentru CONDUCTE ȘI FITINGURI PREIZOLATE PENTRU REȚELE DE TERMOFICARE, ÎNCĂLZIRE ȘI APĂ CALDĂ DE CONSUM, produse de HIDROTERM SA, Roman.

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

Agrementul tehnic este valabil până la data de 21 octombrie 2025, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

Marin ȚOLE



Agreement Tehnic

017-05/3772-2022

CONDUCTE ȘI FITINGURI PREIZOLATE PENTRU REȚELE DE TERMOFICARE,
ÎNCĂLZIRE ȘI APĂ CALDĂ DE CONSUM
TUBES ET RACCORDS PRÉ-ISOLÉS POUR RÉSEAUX DE CHAUFFAGE
URBAIN, CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE
PREINSULATED PIPES AND FITTINGS FOR HEATING NETWORKS,
HEATING AND HOT WATER
VORGEDÄMMTE ROHRE UND FORMSTÜCKE FÜR HEIZUNGS, HEIZUNGS
UND WARMWASSERNETZE
cod categorie 28 și 29

PRODUCĂTOR: HIDROTERM SA

str. Colectorului, nr. 1, Roman
tel: 0233742490, fax:0233742117

TITULAR AGREMENT TEHNIC: HIDROTERM SA

str. Colectorului, nr. 1, Roman
tel: 0233742490, fax:0233742117

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE BUCUREȘTI

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

**Grupa specializata nr.5 - Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălziri,
climatizări, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor**

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 21.10.2025 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.05 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălziri, climatizări, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor" din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București analizând documentația de solicitare de agrement tehnic, prezentată de firma HIDROTERM SA din Roman și înregistrată cu nr. 220814 din data de 26.08.2022, referitoare la produsele: "**Conducte și fittinguri preizolate pentru rețele de termoficare, încălzire și apă caldă de consum**" fabricate de firma HIDROTERM SA din Roman, elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 017-05/3772-2022, 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 ISO 9001:2015 emis de SRAC România, cu rapoartele încercări emise de INSIST-UTC 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 sunt fabricate de firma HIDROTERM SA din Roman prin procedeul de injectare sub presiune a unui amestec controlat de două componente (polyol și izocianat, iar ca agent de expandare se utilizează cyclopentan) între conducta de serviciu și mantaua de protecție.

Injectarea și amestecul componentelor spumei poliuretane rigide se realizează automatizat cu mașini specializate.

Principalele elemente componente ale sistemului de conducte preizolate sunt următoarele:

-conducta de serviciu (utilizare) din:

-oțel, oțel zincat, marca P235TR1, P265TR1, P235GH, P265GH, puritate strat zinc min. 98,5 % (pentru apă potabilă puritatea stratului de zinc este de 99,9%), grosime strat de zinc min. 45 μm, cu Dn 15÷1200, presiuni de 0÷25 bar, temperaturi oțel 0÷+400°C, temperaturi oțel zincat: 0÷+80°C;

-oțel inox, marca AISI 304/304 L, 316 L, cu Dn 15÷400, presiuni de 0÷25 bar, temperaturi 0÷400°C;

-PEID (tip PE 100, PE 100RC) cu D_{ext} 20÷560 mm, presiuni de 0÷20 bar, temperaturi 0÷+40°C;

-conducta de protecție, din PEID, din tub tip SPIRO de tablă de aluminiu, de oțel sau oțel inox cu Dn 90÷1400;

-izolația termică din spumă poliuretanică cu temperatura maximă a fluidului de lucru de +165°C. Pentru temperaturi mai mari de +165°C, izolația din spumă poliuretanică este suplimentată cu cochilii din vată minerală.

-distanțiere, din material plastic, lemn.

Se produc conducte și fittinguri preizolate cu următoarele caracteristici:

•cu manta de protecție din PEID cu sau fără barieră antidifuzie, iar suprafața interioară a

conductelor din PEID se activează cu un tratament tip CORONA pentru a îmbunătăți adeziunea spumei poliuretane rigide sau din tub tip SPIRO din tablă de aluminiu, din oțel sau din oțel inox, izolația termică a conductei de serviciu din PUR.

•cu manta de protecție din PEID, tub tip SPIRO din tablă de aluminiu, de oțel sau oțel inox, izolația termică a conductei de serviciu din PUR în combinație cu materiale termoizolante speciale (cochilii din vată minerală, etc). Se vor prevedea elemente de susținere și preluare a dilatărilor conform cu instrucțiunile de punere în operă și exploatare ale producătorului.

Lungimea conductelor preizolate este de 6 sau 12 m, iar lungimea capetelor neizolate este de 150÷200 mm; acestea sunt protejate cu capace din material plastic.

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

Fittingurile preizolate se produc de următoarele tipuri:

-coturi, reducții, puncte fixe, ramificații varianta N, ramificații varianta P, ramificații reduse, robinete cu obturator sferic cu montaj prin sudură cap la cap, compensatoare de dilatare. Domeniile de temperatura și presiuni sunt aceleași cu ale conductelor de serviciu.

Sistemul de conducte și fittinguri preizolate este echipat cu dispozitive de semnalizare în caz de avarii de tip BRANDES sau NORDIC.

Preizolarea capetelor conductelor sudate cap la cap pe șantier se execută cu manșoane termocontractibile din polietilenă, din polietilenă reticulată, manșoane cu inserție metalică și electrosudură longitudinală sau manșoane în funcție de mantaua de protecție (tablă de aluminiu, tablă din oțel, tablă din oțel inox).

1.2 Identificarea produselor.

Conductele și fittingurile preizolate fabricate de firma HIDROTERM SA din Roman sunt marcate cu etichete autocolante, pe marcaje indicându-se:

-sigla firmei;

-standardul de fabricație;
-caracteristicile produsului:
-diametru;
-presiunea;
-cod produs.

2. Acordul Tehnic.

2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Conductele și fittingurile preizolate fabricate de firma HIDROTERM SA din Roman se utilizează în rețele de termoficare, instalații de încălzire, instalații de apă rece și caldă de consum și instalații cu abur.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă țevile de serviciu (utilizare) trebuie să dețină aviz sanitar, eliberat de Institutul Național de Sănătate Publică emis în conformitate cu reglementările Ministerului Sănătății și avizul sanitar/notificarea se eliberează în funcție de compoziția materialelor care intră în contact cu apa potabilă.

2.2 Aprecierea asupra produsului.

2.2.1 Aptitudinea de exploatare în construcții.

●Rezistență mecanică și stabilitate

-produsele sunt fabricate 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 clasei de reacție la foc.

●Igiena, 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, Ordinul MS 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 856/2022 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 - produsele se realizează pe instalații și mașini performante; acestea fiind prevăzute cu sisteme automatizate de dozare a materialelor componente, menținerea temperaturii constante în matrițe, cu urmărire computerizată a întregului proces de fabricație.

Sistemul de conducte și fittinguri este realizat cu dispozitive de avertizare în caz de avarii.

Izolările locale se execută cu manșoane termocontractibile din polietilenă, din polietilenă reticulată, manșoane cu inserție metalică și electrosudură longitudinală sau manșoane în funcție de mantaua de protecție (tablă de aluminiu, tablă din oțel, tablă din oțel inox).

●Protecție împotriva zgomotului

- produsele nu fac obiectul unor cerințe la zgomot.

●Economie de energie și izolare termică

- conductele și fittingurile preizolate sunt concepute pentru diminuarea pierderilor de energie termică.

Produsele, fiind fabricate cu tehnologii moderne se realizează importante economii de energie termică.

●Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

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

2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului.

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

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

2.2.3. Fabricația și controlul.

Conductele și fittingurile preizolate sunt executate pe linii tehnologice semiautomatizate.

Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control intern în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității realizat în conformitate cu reglementările standardului ISO 9001:2015.

2.2.4. Punerea în operă.

Conductele și fittingurile preizolate se montează în rețele și instalații conform cu datele prezentate de producător în procedurile de lucru și cu normativul NP 029-2002.

Conductele și fittingurile preizolate se montează în rețele și instalații subteran cu manta de protecție din PEID sau suprateran cu manta de protecție din tub tip SPIRO din tablă de aluminiu, din oțel sau din oțel inox.

Montarea conductelor și fittingurilor preizolate se execută pe șantier de către personal calificat cu sculele, materialele și dispozitivele recomandate de producător.

Verificările rețelelor sau instalațiilor după montare se vor executa cu respectarea condițiilor din instrucțiunile de montare ale producătorului și a normativului NP 029-2002.

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 sunt fabricate de firma HIDROTERM SA din Roman în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității.

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), Aviz Sanitar, de instrucțiuni de utilizare,

exploatare, întreținere și montare elaborate de producător în limba română.

Conductele și fittingurile preizolate se livrează pe rastele din lemn, neambalate.

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

2.3.4. Condiții de punere în operă.

Conductele și fittingurile 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 de utilizare 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 SGS din Marea Britanie, laborator INSIST-UTC 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 agrementului 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 programului stabilit de Institutul European pentru Științe Termice din București, program care constă în:

- verificarea absorbției de apă a izolației;
- verificarea densității izolației;
- verificarea conductivității termice.

Verificările se vor efectua la un interval de 24 luni la producător sau la un laborator autorizat.

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

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 MDLPA anularea agrementului tehnic din baza de date.

- Anularea agrementului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate de către organisme de supraveghere a

pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului.

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

Valabilitatea agrementului tehnic: 21.10.2025.

Valabilitatea avizului tehnic: 21.10.2024.

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

Modificarea/extinderea agrementului 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 agrement tehnic a stat documentația pusă la dispoziție de către solicitant.

S-a constatat că firma producătoare are certificate conform cu standardele SR ISO 45001:2018, SR EN ISO 14001:2015 și SR EN ISO 9001:2015.

Conductele și fittingurile preizolate pentru rețele de termoficare, încălzire și apă caldă de consum fabricate de firma HIDROTERM SA din Roman își vor menține caracteristicile funcționale în timpul exploatarei, cu condiția respectării indicațiilor de utilizare ale producătorului și a reglementărilor normativului NP 029-2002.

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



Conductele și fittingurile preizolate pentru rețele de termoficare, încălzire și apă rece și caldă de consum fabricate de firma HIDROTERM SA din Roman nu ridică probleme speciale la punerea în operă.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCĂRI
connducte și fittinguri preizolate, Dn 40, Pn 10 bar

VERIFICAREA	METODA	INSTITUT	CERINȚE	REZULTAT
dimensiunilor	SR EN 253:2020	Lab. INSIST-UTC București	conf. EN	în toleranțele admise corespund
densității izolației	SR EN 253:2020	Lab. INSIST-UTC București	> 60	corespunde
rezistenței la compresiune a ansamblului	SR EN 253:2020	Lab. INSIST-UTC București	> 0,3 MPa	corespunde
absorbției de apă a izolației	SR EN 253:2020	Lab. INSIST-UTC București	< 10 %	corespunde
deviației axială a ansamblului	SR EN 253:2020	Lab. INSIST-UTC București	< 3 mm	corespunde
conductivității termice a izolației	SR EN 253:2020	Lab. INSIST-UTC București	< 0,03 W/mK	corespunde

Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește verificările efectuate de INSIST-UTC București acreditat RENAR nr. 205 LI, raport de încercare nr. 00322/2013 și 00852/2022.

4. Anexe.

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

În sedința de deliberare nr. 220829 din data de 29.08.2022 a Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din 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. 017-05/3772-2022 referitor la :

Conducte și fittinguri preizolate pentru rețele de termoficare, încălzire și apă caldă de consum fabricate de firma HIDROTERM SA din Roman.

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.

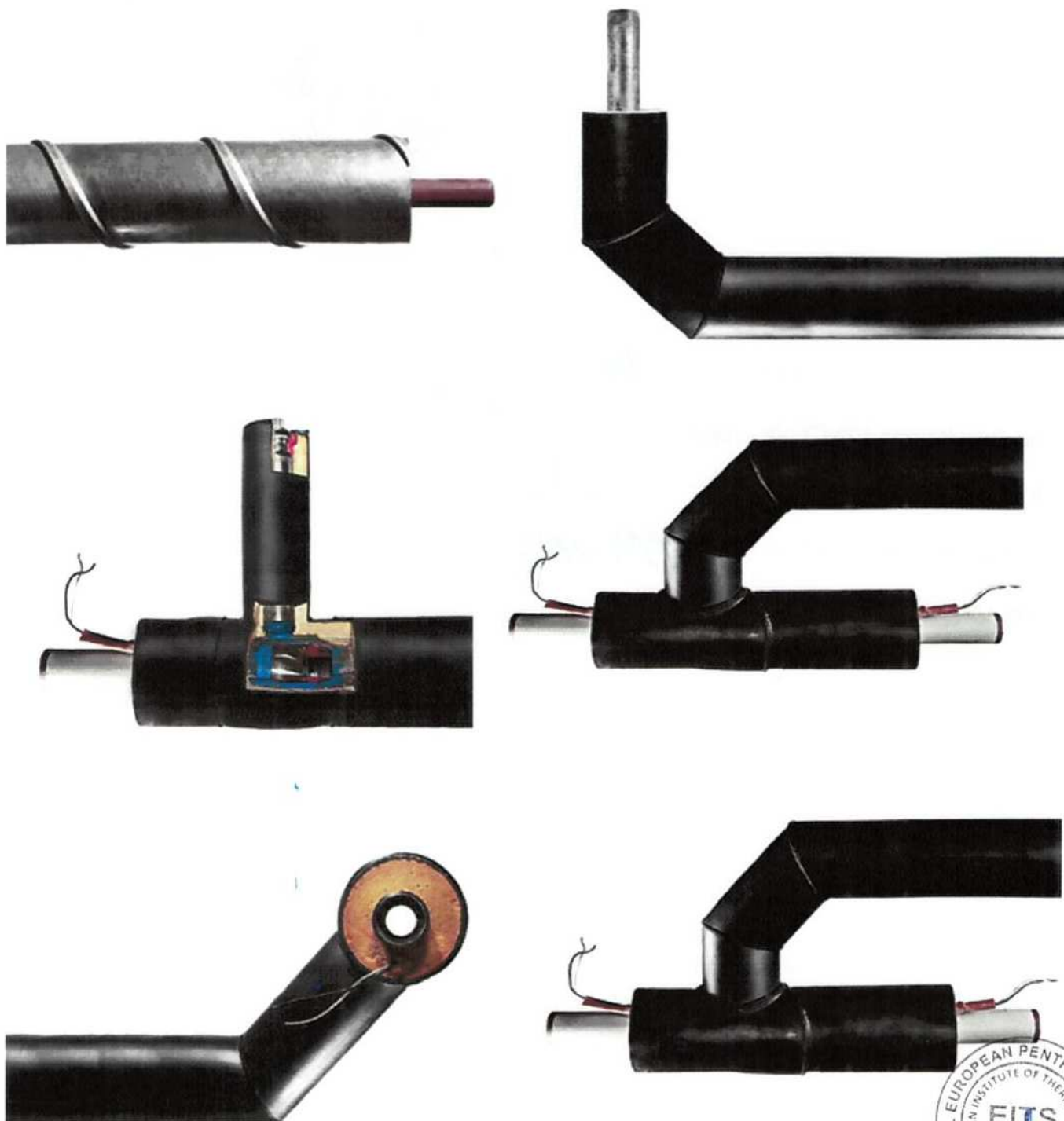
Conductele și fittingurile preizolate pentru rețele de termoficare, încălzire și apă caldă de consum, corespund cerințelor esențiale stabilite conform Legii Calității în Construcții – Legea nr.10/1995, cu completările și modificările ulterioare.

Constatând acestea, comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului agrement tehnic, cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 21.10.2025.

Pe durata de valabilitate a Agrementului Tehnic, titularul acestuia va solicita elaboratorului verificarea comportării în timp a produsului pus în operă, rezultatele acestor verificări urmând a fi anexate Dosarului de solicitare a prelungirii valabilității Agrementului Tehnic.



Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/3772-2022 conținând 102 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.



•Titular de agrement tehnic:

HIDROTERM SA

str. Colectorului, nr. 1, Roman
tel: 0233742490, fax:0233742117

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