



Agreement Tehnic

017-05/3580-2022

ȚEVI MULTISTRAT ȘI FITINGURI DIN ALAMĂ, OȚEL INOX ȘI PPSU PENTRU
INSTALAȚII DE APĂ
TUYAUX MULTICOUCHES ET RACCORDS EN LAITON, ACIER
INOXYDABLE ET PPSU POUR INSTALLATIONS D'EAU
MULTYLAER PIPES AND BRASS, STAINLESS STEEL AND PPSU FITTINGS
FOR WATER INSTALLATIONS
MEHRSCHICHTROHRE UND FITTINGS AUS MESSING, EDELSTAHL UND PPSU
FÜR WASSERANLAGEN
cod categorie 28 și 29

PRODUCĂTOR: INDUSTRIAL BLANSOL SA

Poligono Industrial Ambrosero, 39791
Bárcena de Cicero, Cantabria Spania
tel.: 34-942-205200, fax.: 34-942-205201

TITULAR AGREMENT TEHNIC: INDUSTRIAL BLANSOL SA

Poligono Industrial Ambrosero, 39791
Bárcena de Cicero, Cantabria Spania
tel.: 34-942-205200, fax.: 34-942-205201

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 aferente
construcțiilor**

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 13.04.2025 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 INDUSTRIAL BLANSOL SA din Spania și înregistrată cu nr. 211107 din data de 12.11.2021, referitoare la produsele: "Țevi multistrat și fittinguri din alamă, oțel inox și PPSU pentru instalații de apă" fabricate de firma INDUSTRIAL BLANSOL SA din Spania, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/3580-2022, în conformitate cu normativele: I 9-2015: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, I 13-2015: Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală, cu certificatele emise de IQNet, CSTB Franța și cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definierea succintă.

1.1. Descrierea succintă.

Țevile multistrat și fittingurile din alamă/PPSU (polifenilsulfonă), oțel inox și alamă sunt fabricate de firma INDUSTRIAL BLANSOL SA din Spania prin procedeul de coextrudare (țevile), forjare, prelucrări mecanice (fittingurile din alamă marca CW617N și oțel inox marca AISI 304) și prin injecție în matrițe speciale (fittingurile din PPSU).

Țevile multistrat se produc cu următoarele variante:

I) țevile multistrat din PEX-AL-PEX cu următoarele denumiri comerciale și caracteristici:

-GLAD-TB, $D_{ext.} \times g \times g_{al}$, $16 \times 2,3 \times 0,2 \div 40 \times 3,5 \times 0,5$ mm cu livrare în bare cu lungimea de 5 m în pachete de 10÷40 de bare, funcție de diametru;

-GLAD-TB, $D_{ext.} \times g \times g_{al}$, $16 \times 2,3 \times 0,2 \div 25 \times 2,3 \times 0,3$ mm cu livrare în role de 50, 100 și 200 m;

-MULP-TB, $D_{ext.} \times g \times g_{al}$, $16 \times 2,0 \times 0,2 \div 32 \times 3,0 \times 0,4$ mm, cu livrare în role de 50, 100 și 200 m;

-MULP-TB, $D_{ext.} \times g \times g_{al}$, $16 \times 2,0 \times 0,2 \div 63 \times 4,5 \times 0,7$ mm, cu livrare în bare cu lungimea de 5 m, în pachete de 4÷40 de bare, funcție de diametru;

-MULP-TG, cu protecție din tuburi corugate, $D_{ext.} \times g \times g_{al}$, $16 \times 2,0 \times 0,2 \div 20 \times 2,0 \times 0,3$ mm, cu livrare în role de 50 și 100 m;

-MULPTA, cu izolație termică din polietilenă expandată cu grosimea izolației de 6 și 10 mm, $D_{ext.} \times g \times g_{al}$, $16 \times 2,0 \times 0,2 \div 32 \times 3,0 \times 0,3$ mm, cu livrare în role de 50 și 100 m. Presiunea de lucru este de 10 și 12 bar, iar temperatura maximă de lucru +95°C. Țevile din PEX-AL-PEX sunt compatibile cu fittingurile cu sertizare tip RF, H, U și TH.

II) țevile multistrat din PERT-AL-PERT cu următoarele denumiri comerciale și caracteristici:

-MULP-PT, $D_{ext.} \times g \times g_{al}$, $16 \times 2,0 \times 0,2 \div 32 \times 3,0 \times 0,4$ mm, cu livrare în role de 25, 50, 100 și 240

-MULP-PT, $D_{ext.} \times g \times g_{al}$, $16 \times 2,0 \times 0,2 \div 32 \times 3,0 \times 0,4$ mm, cu livrare în bare cu lungimea de 5 m, în pachete de 12÷40 de bare, funcție de diametru;

-MULPPA, cu izolație termică din polietilenă expandată cu grosimea izolației de 6 și 10 mm, $D_{ext.} \times g \times g_{al}$, $16 \times 2,0 \times 0,2 \div 25 \times 2,5 \times 0,3$ mm, cu livrare în role de 50 și 100 m.

Presiunea de lucru este de 10 și 12 bar, iar temperatura maximă de lucru +70°C.

Fittingurile se produc cu următoarele variante:

III) fittingurile cu manșon alunecător (pentru sistemul BARBI GLADIATOR) se produc de următoarele tipuri:

-racorduri cu filet interior $D_{int.} \frac{3}{8}'' \div 3''$, cod KRM, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 90$ mm;

-racorduri cu filet interior $D_{int.} 12 \times \frac{3}{8}'' \div 90 \times 3''$; cod IMC, $D_{int.} \frac{3}{8}'' \div \frac{1}{2}''$, pentru țevi cu $D_{ext.} 12 \div 16$ mm;

-racorduri cu filet interior $D_{int.} \frac{3}{8}'' \div 3''$, cod KRH, pentru țevi cu $D_{ext.} 12 \div 90$ mm;

-racorduri cu filet interior, $D_{int.} \frac{1}{2}'' \div \frac{3}{4}''$, cod KHL, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 25$ mm;

-racorduri cu filet exterior $D_{int.} \frac{3}{8}'' \div 3''$, cod KRC, pentru țevi cu $D_{ext.} 12 \div 90$ mm;

-racorduri cu filet exterior $D_{ext.} \frac{1}{2}'' \div \frac{3}{4}''$, cod KML, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 25$ mm;

-racorduri egale, cod KMU, pentru țevi cu $D_{ext.} 12 \div 90$ mm;

-racorduri reduse, cod KMR, pentru țevi cu $D_{ext.1} \times D_{ext.2}$, $16 \times 12 \div 63 \times 50$ mm;

-adaptoare EUROCON $D_{int.} \frac{3}{4}''$, cod KAE, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 20$ mm;

-teuri, cod KT, pentru țevi cu $D_{ext.} 12 \div 63$ mm;

-teuri reduse, cod KT, pentru țevi cu $D_{ext.1} \times D_{ext.2} \times D_{ext.3}$, $16 \times 12 \times 12 \div 40 \times 32 \times 40$ mm;

-teuri reduse cu filet interior $D_{int.} \frac{1}{2}'' \div 2''$, cod KSH, pentru țevi cu $D_{ext.} 12 \div 63$ mm;

-teuri reduse cu filet exterior $D_{ext.} \frac{1}{2}'' \div \frac{3}{4}''$, cod KSM, pentru țevi cu $D_{ext.} 12 \div 32$ mm;

-coturi, cod KC, pentru țevi cu $D_{ext.} 12 \div 63$ mm;



-coturi cu filet interior $D_{int.} \frac{3}{8}'' \div 2''$, cod KTC, pentru țevi cu $D_{ext} 12 \div 63$ mm;

-coturi cu filet exterior $D_{ext.} \frac{3}{8}'' \div \frac{3}{4}''$, cod KCR, pentru țevi cu $D_{ext} 12 \div 25$ mm;

-coturi cu talpă și filet interior $D_{int.} \frac{1}{2}'' \div \frac{3}{4}''$, cod KCBF, pentru țevi cu $D_{ext} 12 \div 25$ mm;

-coturi cu talpă și filet interior $D_{int.} \frac{1}{2}''$, cod KCFC, pentru țevi cu $D_{ext} 12 \div 20$ mm;

-coturi, codurile KCEC și KCE, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 20$ mm;

-coturi pentru pereți din rigips, codurile KCPL și KCPF, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 20$ mm;

-coturi cu piuliță olandeză și filet interior $D_{int.} \frac{1}{2}'' \div 1''$, cod KCT, , pentru țevi cu $D_{ext} 12 \div 32$ mm;

-dop pentru colector, cod TAPM, $D_{ext.} \frac{1}{2}'' \div 1''$;

-capac pentru colector, cod TAPH, $D_{int.} \frac{1}{2}'' \div 1''$;

-manșon alunecător, cod CAS, pentru țevi cu $D_{ext} 12 \div 90$ mm;

-manșon alunecător, cod CYJ, pentru trecerea la țevi tip GLADIATOR, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 63$ mm;

-adaptoare pentru țevi din cupru cu $D_{ext.} 12 \div 22$ mm, cod KATC, pentru țevi cu $D_{ext} 12 \div 25$ mm;

-coturi pentru țevi din cupru cu $D_{ext.} 12 \div 22$ mm, cod KCCU, pentru țevi cu $D_{ext} 12 \div 25$ mm;

-coturi de legătură la radiator pentru țevi din cupru cu $D_{ext.} 12 \div 15$ mm, cod CTR, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 20$ mm;

-robinete, cod CUVSO, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 32$ mm;

-robinete, cod CUVEU, pentru țevi cu $D_{ext.} 20 \div 25$ mm;

-robinete, cod CUVUM, pentru țevi cu $D_{ext.} 20$ mm;

-rozete pentru acționarea robinetelor, cod MPOMVAE, MPOMVAU, MFSOM, MFUOM;

-prelungitoare, cod KALAR, lungimi 10-25 mm;

-colectoare cu 2 sau 3 ieșiri, codurile COCO2SA, COCO3SA, pentru țevi cu $D_{ext} 20$ mm;

-colectoare cu 2, 3 sau 4 ieșiri cu filet exterior $D_{ext.} \frac{3}{4}'' \div 1''$, cod COL.

IV) fittingurile cu manșon de sertizare (pentru sistemul MULTIPEX) se produc de următoarele tipuri:

-racorduri cu piuliță olandeză cu filet interior $D_{int.} \frac{3}{8}'' \div 2''$, cod KRM, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 63$ mm;

-racorduri cu filet interior $D_{int.} \frac{1}{2}'' \div 2''$, cod KRH, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 63$ mm;

-racorduri cu filet exterior $D_{ext.} \frac{3}{8}'' \div 2''$, cod KRC, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 63$ mm;

-racorduri egale, cod KMU, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 63$ mm;

-racorduri reduse, cod KMR, pentru țevi cu $D_{ext.1} \times D_{ext.2}, 18 \times 16 \div 63 \times 50$ mm;

-adaptoare EUROCON cu filet interior $D_{int.} \frac{3}{4}''$, cod KAE, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 20$ mm;

-dop pentru proba, cod TPC, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 20$ mm;

-coturi, cod KC, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 63$ mm;

-coturi la 45° , cod KC, pentru țevi cu $D_{ext} 40$ mm;

-coturi cu talpă și filet interior $D_{int.} \frac{1}{2}'' \div \frac{3}{4}''$, cod KCBF, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 26$ mm;

-coturi cu talpă și filet interior $D_{int.} \frac{1}{2}''$, cod KCFC, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 20$ mm;

-coturi cu filet interior $D_{int.} \frac{1}{2}'' \div 1''$, cod KTC, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 63$ mm;

-coturi cu filet exterior $D_{ext.} \frac{1}{2}'' \div 1\frac{1}{4}''$, cod KCR, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 40$ mm;

coturi cu piuliță olandeză și filet interior

- $D_{int.} \frac{1}{2}'' \div \frac{3}{4}''$, cod KCT, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 26$ mm;

-coturi cu filet interior $D_{int.} \frac{1}{2}''$, pentru pereți din rigips, codurile KCPL și KCPF, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 20$ mm;

-colectoare cu 2 sau 3 ieșiri cu filet interior $D_{int.} \frac{1}{2}''$, cod COCO, pentru țevi cu $D_{ext} 20$ mm.;

-colectoare cu 2, 3 sau 4 ieșiri cu filet exterior $D_{ext.} \frac{3}{4}'' \div 1''$, cod COCO.

-teuri egale, cod KT, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 63$ mm;

-teuri reduse, cod KT, pentru țevi cu $D_{ext.1} \times D_{ext.2} \times D_{ext.3} 16 \times 20 \times 16 \div 40 \times 32 \times 40$ mm;

-teuri reduse cu filet interior $D_{int.} \frac{1}{2}'' \div 2''$, cod KSH, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 63$ mm;

-teuri reduse cu filet exterior $D_{ext.} \frac{1}{2}'' \div \frac{3}{4}''$, cod KSM, pentru țevi cu $D_{ext} 16 \div 26$ mm;

-adaptoare pentru țevi din cupru cu $D_{ext.} 12 \div 22$ mm, cod ACC, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 26$ mm;

-robinete, cod CUVSO, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 26$ mm;

-robinete, cod CUVEU, pentru țevi cu $D_{ext.} 20 \div 26$ mm;

-rozete pentru acționarea robinetelor, cod MPOMVAE, MPOMVAU, MFSOM, MFUOM;

-prelungitoare, cod KALAR, lungimi 10-25 mm;

-adaptoare pentru țevi din cupru cu $D_{ext.} 12 \div 22$ mm, cod KATC, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 26$ mm;

-coturi de legătură la radiator pentru țevi din cupru cu $D_{ext.} 15$ mm, cod CTR, pentru țevi cu $D_{ext.} 16$ mm;

V) fittinguri cu prindere rapidă cu corp din alamă și manșon din PPSU (pentru sistemul ixPress) se produc de următoarele tipuri:

-racorduri cu filet exterior $D_{ext.} \frac{3}{8}'' \div 1''$, cod KRC, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 32$ mm;

-racorduri cu filet interior $D_{int.} \frac{3}{8}'' \div 1''$, cod KRH, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 32$ mm;

-adaptoare pentru trecerea la țevă din cupru $D_{ext.} 12 \div 15$ mm, cod KACC, pentru țevi cu $D_{ext.} 16$ mm;

-adaptoare EUROCON cu piuliță olandeză $D_{int.} \frac{3}{4}''$, cod KAE, pentru țevi cu $D_{ext.} 16 \div 20$ mm;

- racorduri egale, cod KMU, pentru țevi cu $D_{ext.}$ 16÷32 mm;
- racorduri reduse, cod KMR, pentru țevi cu $D_{ext.1} \times D_{ext.2}$, 20×16÷32×25 mm;
- coturi, cod KC, pentru țevi cu D_{ext} 16÷32 mm;
- coturi cu filet interior $D_{int.}$ ½"÷1", cod KTC, pentru țevi cu D_{ext} 16÷32 mm;
- coturi cu filet exterior $D_{int.}$ ½"÷¾", cod KCR, pentru țevi cu D_{ext} 16÷25 mm;
- coturi cu talpă și filet interior $D_{int.}$ ½"÷¾", cod KCBF, pentru țevi cu D_{ext} 16÷20 mm;
- coturi cu talpă și filet interior $D_{int.}$ ½", cod KCFC, pentru țevi cu D_{ext} 16÷20 mm;
- coturi cu filet interior $D_{int.}$ ½", pentru pereți din rigips, cod KCPF, pentru țevi cu D_{ext} 16 mm;
- coturi, cod KCEC, pentru țevi cu D_{ext} 16 mm;
- distribuitoare, cod KBD, pentru țevi cu D_{ext} 20×20×16×16, 25×20×16×16, 20×20×16×16×16, 25×20×16×16×16 mm;
- teuri reduse cu filet interior $D_{int.}$ ½"÷¾", cod KSH, pentru țevi cu $D_{ext.}$ 12÷20 mm;
- teuri, cod KT, pentru țevi cu $D_{ext.}$ 12÷32 mm;

- teuri reduse, cod KT, pentru țevi cu $D_{ext.1} \times D_{ext.2} \times D_{ext.3}$ 20×16×16÷3×25×32 mm;
- robinete, cod KLLC, pentru țevi cu $D_{ext.}$ 20÷25 mm;
- robinete, cod KLUC, pentru țevi cu $D_{ext.}$ 20÷25 mm;

Se produc și accesorii de tipurile: calibre, resorturi, truse de montaj.

1.2 Identificarea produselor.

Țevile multistrat și fittingurile din alamă, oțel inox și PPSU fabricate de firma INDUSTRIAL BLANSOL SA din Spania, sunt marcate la fabricație, pe marcaje indicându-se:

- sigla firmei;
- standardul de fabricație;
- caracteristicile produsului;
- diametru,
- presiune,
- cod produs.

2. Acordul Tehnic.

2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Țevile multistrat și fittingurile din alamă, oțel inox și PPSU fabricate la firma INDUSTRIAL BLANSOL SA din Spania se pot utiliza în instalații de alimentare cu apă potabilă rece și apă caldă, instalații de încălzire cu radiatoare (cu pozare prin perete sau prin pardoseală). Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, produsele trebuie să dețină aviz sanitar eliberat de INSP în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății, avizul sanitar/notificare pentru produse se eliberează în funcție de compoziția materialelor care intră în contact cu apa potabilă.

Țevile din multistrat și fittingurile din alamă și PPSU, dețin aviz sanitar de la WRAS Approved Product din Marea Britanie și PZH din Polonia.

2.2 Aprecierea asupra produsului.

2.2.1 Aptitudinea de exploatare în construcții.

- Rezistență mecanică și stabilitate - produsele se execută cu mașini specializate, cu sisteme automatizate. Produsele sunt realizate din materiale de calitate, analizate și verificate de laboratoarele firmei producătoare sau laboratoare autorizate. Produsele au rezistență mecanică la condițiile normale de transport specificate de

producător și la sarcinile mecanice din exploatare, fiind controlate și testate la producător conform normelor în domeniu.

- 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 echipa-mentelor utilizate în contact cu apa potabilă, OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, Ordonanța. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, HG nr. 856/2002 privind evidenta 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.

- Siguranță în exploatare - produsele nu prezintă riscul de accidente la utilizarea lor în condiții normale. Produsele sunt realizate din alamă și material plastic și nu necesită protecție împotriva coroziunii.



● Protecție împotriva zgomotului
- produsele nu fac obiectul unor cerințe la zgomot.

● Economie de energie și izolare termică
- produsele se pot izola termic, dacă instalația necesită această lucrare.

Produsele sunt realizate cu tehnologii moderne, pe instalații automatizate, astfel se realizează importante economii de energie.

● 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 (polietilenă reticulată, aditivi, stabilizatori, coloranți, folie de aluminiu, alamă, oțel inox, polisulfonă), precum și tehnologiile de fabricare, permit execuția unor produse cu o durată de viață estimată de 50 de ani.

Producătorul acordă o garanție a produselor de 25 ani de la data livrării pentru sistemele compuse din țeava PEX-AL-PEX și fittinguri ixPress (Sistemul ixPress), de 15 ani de la data livrării pentru sistemele compuse din țeava PEX-AL-PEX și fittinguri cu manșon alunecător (Sistemul BARBI GLADIATOR) și PEX-AL-PEX și fittinguri de sertizare (Sistemul MULTIPEX, PERT-AL-PERT). Garanția la sistem se acordă atunci când se folosesc atât țeava cât și fittingurile produse de firma INDUSTRIAL BLANSOL SA din Spania.

2.2.3. Fabricația și controlul.

Țevile multistrat și fittingurile din alamă, oțel inox și PPSU sunt executate pe linii tehnologice automatizate. 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.

Țevile multistrat și fittingurile din alamă, oțel inox și PPSU se montează în instalații conform cu procedurile de proces, cu instrucțiunile de montare date de producător și cu normativele: I 9-2015, I 13-2015.

Pe traseul conductelor înglobate în pardoseală nu se admit îmbinări.

Lucrările de îmbinare dintre țevile multistrat și fittingurile din alamă, oțel inox și

PPSU se vor realiza de către personal calificat cu dispozitivele 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 esențiale aplicabile construcției în care produsul urmează să fie utilizat în baza prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

2.3.2. Condiții de fabricare.

Țevile multistrat și fittingurile din alamă, oțel inox și PPSU sunt fabricate de firma INDUSTRIAL BLANSOL SA din Spania în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității și cu precizările din Manualul de Asigurare a Calității întocmite conform recomandărilor din standardul 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.

Țevile din PEX-AL-PEX se livrează:

- în bare, cu lungimi de 5 m, în pachete de câte 4, 7, 10, 18, 28, 32, 40 de bucăți și ambalate în saci din polipropilenă;

- în role, cu lungimi de 50, 100, 200, 240 și 500 m, ambalate pe paleți, pe un palet fiind 7, 8, 9, 12, 14, 18 sau 24 de role, funcție de diametru.

Țevile din PERT-AL-PERT se livrează:

- în bare, cu lungimi de 5 m, în pachete de câte 12, 20, 30, 40 de bucăți și ambalate în saci din polipropilenă;

- în role, cu lungimi de 25, 50, 100, 200, 240 și 500 m, ambalate pe paleți, pe un palet fiind 4, 7, 10, 18, 28, 32, 40 de role, funcție de diametru. Fittingurile din alamă, oțel inox și PPSU, se livrează ambalate individual în pungă din material plastic, și așezate în cutii de carton, câte 4, 5, 10, 20, 40, 50 de bucăți, funcție de diametru.

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



2.3.4. Condiții de punere în operă.

Țevile multistrat și fittingurile din alamă, oțel inox și PPSU se realizează cu respectarea prescripțiilor producătorului și cu prevederile din normativele:

-I 9-2015: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor.

-I 13-2015: Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală.

Concluzii

Aprecierea globală

•Utilizarea țevilor multistrat și a fittingurilor din alamă, oțel inox și PPSU 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 produsele trebuie să dețină aviz sanitar eliberat de INSP în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății, avizul sanitar/notificare pentru produse se eliberează în funcție de compoziția materialelor care intră în contact cu apa potabilă.

•Condiții:

•Calitatea produselor și metoda de fabricare au fost examinate și găsite corespunzătoare de IQNet AENOR din Spania, CSTB din Franța și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui acord.

•Acordând acest acord tehnic, 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 echipamentul.

•Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, procedeu sau echipament, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

•Institutul European pentru Științe Termice București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic.

•Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată conform programului stabilit de comun acord cu Institutul European pentru Științe

Termice București și anume:

-verificarea aspectului;

-verificarea rezistenței la presiune. Verificările se vor efectua la un interval de 24 luni la producător sau la un laborator autorizat.

•Orice modificare a tehnologiei de fabricare și/sau introducerea de noi materii prime și materiale se va aduce la cunoștință elaboratorului de acord tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea/modificarea acordului tehnic.

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

•Institutul European pentru Științe Termice București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC declanșarea acțiunii de suspendare a acordului tehnic.

•Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare a produselor.

•În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Valabilitatea acordului tehnic: 13.04.2025.

Valabilitatea avizului tehnic: 13.04.2024.

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 agrement tehnic a stat documentația pusă la dispoziție de către solicitant.

S-a constatat că firma producătoare are certificat pentru Sistemul de Management al calității, conform cu standardul ISO 9001:2015 valabil la data elaborării acestui agrement.

Țevile multistrat și fittingurile din alamă, oțel inox și PPSU, fabricat de firma INDUSTRIAL BLANSOL SA din Spania, își vor menține caracteristicile funcționale în timpul exploatarei, cu condiția respectării instrucțiunilor de utilizare ale producătorului și cu normativele: I 9-2015, I 13-2015.

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

Țevile multistrat și fittingurile din alamă, oțel inox și PPSU, produse de firma INDUSTRIAL BLANSOL SA din Spania, nu ridică probleme speciale la punerea în operă.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Ansamblu de țevi multistrat și fittinguri din alamă, oțel inox și PPSU, $D_{ext.} 16 \times 1,5 \times 0,2 \div 32 \times 3,0 \times 0,4$ mm, Pn 10 bar.

VERIFICAREA	METODA	VERIFICATOR	CERINTE	REZULTAT
dimensiunilor	NF EN ISO 3126:2005	CSTB Franța CEIS Spania	în toleranțele admise de NF EN ISO	corespund
rezistenței la tracțiune	NF EN ISO 6259-1:2015	CSTB Franța CEIS Spania	rezistența la tracțiune să fie ≥ 19 MPa	corespunde
alungirii la rupere	NF EN ISO 6259-1,3:2015	CSTB Franța CEIS Spania	alungirea la rupere să fie $\geq 350\%$	corespunde
contractiei longitudinale la cald	EN ISO 1167-1,2,3:2006	CSTB Franța CEIS Spania	contractia longitudinală la cal în etuvă să fie $\leq 3\%$	corespunde
stabilității termice	NF EN ISO 11357-6:2018	CSTB Franța CEIS Spania	stabilitatea termică să fie ≥ 20 min.	corespunde
rezistenței la presiune interioară +95°C/1000 h/15,0 bar	EN ISO 1167-1,2,3:2006	CSTB Franța CEIS Spania	fără pierderi de lichid de încercare (apă) sau deformații remanente	corespunde
rezistenței a stratului de aluminiu	ISO 17454:2006	CSTB Franța CEIS Spania	forța de tragere pentru dezlipirea stratului de aluminiu să fie $\geq 0,3$ N/mm	corespunde

Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește verificările efectuate de laboratorul CSTB din Franța, notificat TAB, raport nr. QB 08 593 S21/563/2021 și laboratorul CEIS din Spania, notificat nr. NB 1722, raport nr. PLA-0149/21-1/2021.

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. 220303 din data de 14.03.2022 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. Mădălina Nichita, dr. ing. Anica Ilie, sing. Grigore Vincene, s-a analizat Dosarul agrementului nr. 017-05/3580-2022 referitor la :



Țevi multistrat și fittinguri din alamă, oțel inox și PPSU, fabricate de firma INDUSTRIAL BLANSOL SA din Spania.

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.

Țevile multistrat și fittingurile din alamă, oțel inox și PPSU, corespund cerințelor esențiale 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 13.04.2025.

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

Dosarul tehnic al acordului tehnic nr. 017-05/3580-2022 conținând 71 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.



Titular de agrement tehnic:

INDUSTRIAL BLANSOL SA

Poligono Industrial Ambrosero, 39791
Bárcena de Cicero, Cantabria Spania
tel.: 34-942-205200, fax.: 34-942-205201

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

Three handwritten signatures in blue ink, corresponding to the names listed in the previous block. The first signature is for Daniela Teodorescu, the second for Anica Ilie, and the third for Grigore Vincene.