



ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE,
ADMINISTRAȚIEI PUBLICE ȘI FONDURILOR EUROPENE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

AVIZ TEHNIC

În baza procesului verbal nr. **2-133**, din data de **17.11.2017** al Comisiei de avizare nr. **2** a agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **017-05/2854-2017**, elaborat de **INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE BUCUREȘTI**, pentru **FITINGURI DIN ALAMĂ PENTRU INSTALAȚII DE APĂ**, al cărui producător este **GENERAL FITTINGS SRL, Gussago, Italia**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **17.11.2019** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, a fittingurilor din alamă, titularul va deține aviz sanitar, eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **17.11.2020**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Ciprian Lucian ROȘCA



Șef Secretariat Tehnic al CTPC

Gheorghe HAȘCĂU

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE, ADMINISTRAȚIEI PUBLICE ȘI
FONDURILOR EUROPENE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Acord Tehnic

017-05/2854-2017

prelungeste acordul tehnic nr. 017-05/2383-2015

***FITINGURI DIN ALAMĂ PENTRU INSTALAȚII DE APĂ
RACCORDS EN LAITON POUR INSTALLATIONS DE L'EAU
BRASS FITTINGS FOR WATER
MESSINGFITTINGS FÜR WASSERANLAGE
cod categorie 28 și 29***

PRODUCĂTOR: GENERAL FITTINGS SRL,

25064, Gussago (BS), Italia,
tel: +390303739017, fax: +390303739021.

TITULAR ACORD TEHNIC: GENERAL FITTINGS TRADE SRL,

șos. Borșului, nr. 47, Oradea,
tel: 0259440203, fax : 0259440485.

ELABORATOR ACORD TEHNIC:

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE BUCUREȘTI

Str. Pache Protopopescu, nr. 66, sect. 2, București; tel/fax: 0212521157.

**Grupa specializata nr.5 - Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente
construcțiilor**

**Prezentul acord tehnic este valabil până la data de 17 noiembrie 2020 numai
însoțit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții
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 prelungire a agrementului tehnic nr. 017-05/2383-2015, prezentată de firma GENERAL FITTINGS TRADE SRL din Oradea și înregistrată cu nr. 170909 din data de 25.09.2017, referitoare la produsele: "Fitinguri din alamă pentru instalații de apă" fabricate de firma GENERAL FITTINGS SRL din Italia, elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 017-05/2854-2017, 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, NP-031/1999: Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire prin radiație de pardoseală, cu certificatele emise de: SQS din Elveția, TTR Institute, NG Institute din Italia și cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definirea succintă.

1.1. Descrierea succintă.

Fitingurile din alamă sunt fabricate de firma GENERAL FITTINGS SRL din Italia prin procedeul de forjare și prelucrare mecanică și sunt utilizate în instalații de alimentare cu apă potabilă, apă caldă, apă convențional curată și încălzire (cu radiatoare sau prin pardoseală). Fitingurile din alamă marca CW614N, CW617N, CW602N sunt de următoarele tipuri: mufe duble, mufe cu filet interior/ exterior, coturi cu filet interior, exterior sau interior/exterior, coturi reduse, teuri, teuri reduse, cruci, racorduri, coturi cu racorduri pentru radiatoare, racorduri speciale, coturi cu talpă, racorduri tip eurocon, nipluri, nipluri reduse, curbe, portfurtune, dopuri, capace, prelungitoare. Fitingurile din alamă se produc cu următoarele caracteristici: Dn 1/4"÷3", presiunea maximă de lucru 16 bar, temperatura maximă de lucru +90°C, seriile: 1200, 1300, 1400, 1600, 1800, 1N00, 2100, 2600, 2700, 3300, 3400, 4100, 4500, 4800, 5S00, 5G00,

5400, 5F00, 5300 și 5500. Se produc și accesorii de tipurile: distribuitoare-colectoare cu filet interior/ exterior, cu sau fără robinete încorporate, cu Dn 3/4" și 1", cu două, trei, patru sau cinci intrări/ieșiri, cu Dn 1/2" sau 3/4", cu serile: 6200, 6300 și 6500, robinete cu sferă, seria 7100, 7500, 7600, 7700, 7A00, 7S00, elemente de fixare pentru distribuitoare-colectoare, cu cod AC0080, piesă specială, cu cod 3500.GB.

1.2 Identificarea produselor.

Fitingurile din alamă fabricate de firma GENERAL FITTINGS SRL din Italia sunt marcate prin poansonare, pe marcaje indicându-se:

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



2. *Agrementul Tehnic.*

2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Fitingurile din alamă fabricate de firma GENERAL FITTINGS SRL din Italia se pot utiliza în instalații de alimentare cu apă potabilă rece și caldă, apă convențional curată și instalații de încălzire.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, fittingurile dețin aviz sanitar nr. 4/28.01.2016, eliberat de Centrul Regional de Sănătate Publică din Cluj Napoca.

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 din construcții care fac obiectul agreementului tehnic nu au fost efectuate încercări pentru determinarea performanțelor de comportare 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, Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, 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 din alamă 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, 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 2 ani de la data livrării.

2.2.3. **Fabricația și controlul.**

Fitingurile din alamă sunt fabricate 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 9001:2008. Periodic se efectuează un control extern prin intermediul unui laborator autorizat, ceea ce garantează constanța calității produselor.

2.2.4. Punerea în operă.

Fitingurile din alamă se montează în instalații în conformitate cu procedurile de proces, cu instrucțiunile de montare date de producător și cu normativele: I 9-2015, I 13-2015, NP-031/1999.

Lucrările de îmbinare dintre fittinguri și instalații se vor executa de către personal calificat cu dispozitivele și materialele recomandate de producător.

2.3. Caietul de prescripții tehnice.

2.3.1. Condiții de concepție.

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.

Fitingurile din alamă sunt fabricate de firma GENERAL FITTINGS SRL din Italia, în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității și cu precizările din Manualul de Asigurare a Calității întocmite conform recomandărilor din standardul ISO 9001:2008.

2.3.3. Condiții de livrare.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Acordamentul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Certificate de calitate pentru materiile prime și materialele utilizate, Aviz Sanitar și de instrucțiuni de utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română. Fitingurile din alamă se livrează ambalate individual în pungi din material plastic. Producătorul va furniza datele privind condițiile de transport, manipulare și depozitare.

2.3.4. Condiții de punere în operă.

Fitingurile din alamă sunt fabricate 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.

-NP-031/1999. Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire prin radiație de pardoseală.

Concluzii

Aprecierea globală

•Utilizarea fittingurilor din alamă pentru instalații de apă, 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, fittingurile dețin aviz sanitar nr. 4/28.01.2016, eliberat de Centrul Regional de Sănătate Publică din Cluj Napoca.

•Condiții:

•Calitatea produselor și metoda de fabricare au fost examinate și găsite corespunzătoare de SQS din Elveția, TTR Institute, NG Institute din Italia și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a 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 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 și dimensiunilor;

- 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.

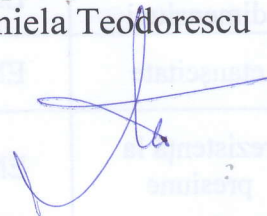
- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Valabilitate: 17 noiembrie 2020

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

**Înlocuiește acordul tehnic
017-05/2383-2015**

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 are certificat pentru Sistemul de Management al calității, conform cu standardul ISO 9001:2008, valabil la data elaborării acestui acord.



Fitingurile din alamă pentru instalații de apă, fabricate de firma GENERAL FITTINGS SRL din Italia, își vor menține caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării instrucțiunilor de utilizare ale producătorului și cu normativele: I 9-2015, I 13-2015, NP-031/1999.

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

Agrementul tehnic este un document neutru, elaborat de un organism neutru față de producător.

Fitingurile din alamă pentru instalații de apă, produse de firma GENERAL FITTINGS SRL din Italia, nu ridică probleme speciale la punerea în operă.

Recomandările cu privire la lucrările executate cu fittinguri din alamă pentru instalații de apă au fost transmise de:

- SC XAX IMPEX SRL - Bihor;
- SC ELETERM SRL - Bihor;
- SC HELIMAX SRL - Rm. Vâlcea.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE fitinguri și robinete din alamă Dn 2", Pn 16 bar

VERIFICARE	METODA	VERIFICATOR	CERINTE	REZULTAT
aspect și dimensiuni	EN 13828	TTR Italia	fără defecte	fără goluri sau incluziuni de alte materiale
etanșitate	EN 13828	TTR Italia	$P_i=16$ bar timp=1 min.	fără scăpări de fluid de încercare (apă)
rezistență la presiune	EN 13828	TTR Italia	$P_i=25$ bar timp=2 min.	fără scăpări de fluid de încercare (apă) sau deformații remanente
anduranță	EN 13828	TTR Italia	250 cicluri	500 de cicluri fără scăpări de fluid de încercare (apă)

Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește verificările efectuate TTR Institute Italia acreditat de ACCREDIA Italia și ILAC-MRA, rapoarte de încercare nr. 1101867-001, 1101867-002, 1102537-001.

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. 171127 din data de 06.11.2017 a Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcatuită 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. 017-05/2854-2017 referitor la:

fitinguri din alamă pentru instalații de apă, fabricate de firma GENERAL FITTINGS SRL din Italia.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile PAT 1 și PAT 3 din 2004.

Fitingurile din alamă pentru instalații de apă, corespund cerințelor esențiale stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calității în Construcții – Legea nr.10/1995, cu completările și modificările ulterioare.

Constatând cele de mai sus, Grupa Specializată aprobă agrementul tehnic în forma elaborată, cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 17 noiembrie 2020.

Pe durata de valabilitate a Agrementului 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 Agrementului Tehnic.

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/2854-2017 conținând 40 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.



•Titular de agrement tehnic:

GENERAL FITTINGS TRADE SRL

șos. Borșului, nr. 47, Oradea,
tel: 0259440203, fax: 0259440485.

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

