



Agreement Tehnic

003-05/1084-2023

CĂMINE PENTRU JONCTIUNE ȘI TRAGERE CABLURI

CHAMBRE POUR JONCTION ET DESSINER DES CABLES

HOMES FOR JUNCTION AND DRAW CABLES

HÄUSER FÜR KREUZUNG UND ZEICHNEN VON KABELN

COD : Alte produse

PRODUCĂTOR:

S.C. TEHNO WORLD S.R.L.

Loc. Baia nr. 1616 , DN 2E, jud. Suceava, România

Tel: +40230/546. 696 ; Fax: +40230/206.090

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

S.C. TEHNO WORLD S.R.L.

Loc. Baia nr. 1616 , DN 2E, jud. Suceava, România

Tel: +40230/546. 696 ; Fax: +40230/206.090

**ELABORATOR AGREMENT
TEHNIC:**

S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L.

Str. Preciziei nr. 6R, sector 6, București – România

Tel: +4021.318.08.51

Fax. +4021.318.08.50



GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05

PRODUSE, PROCEDEE ȘI ECHIPAMENTE PENTRU INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 25.05.2026 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 aferente construcțiilor din cadrul S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L., analizând documentația de solicitare elaborare agrement prezentată de S.C. TEHNO WORLD S.R.L. și înregistrată cu nr. 2484 din data de 09.03.2023, referitoare la “ Cămine pentru joncțiune și tragere cabluri”, fabricate de firma S.C. TEHNO WORLD S.R.L., elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 003-05/1084-2023, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință și cu ghidurile de agrement tehnic, toate valabile la această dată.

1. Definierea succintă

1.1. Descrierea succintă

Prezentul agrement tehnic se referă la “Cămine pentru joncțiune și tragere cabluri”, fabricate de firma S.C. TEHNO WORLD S.R.L., sunt utilizate la realizarea rețelilor subterane ale instalațiilor electrice de cabluri și rețelilor de fibră optică, permițând atât o plasare ușoară a componentelor de îmbinare sau joncțiune, cât și o protecție adecvată.

Aceste cămine oferă piese de conectare pentru orice diametru de țeava de protecție, iar îmbinarea se realizează prin intermediul unor mușe duble, cuple sau racorduri.

Utilizarea căminelor permite de asemenea realizarea de extinderi de rețea sau reparații la rețelele existente .

Căminele pentru joncțiune și tragere cabluri sunt realizate în două variante:

- cămine pentru joncțiune și tragere cabluri în sistem carosabil;
- cămine pentru joncțiune și tragere cabluri în sistem necarosabil.

Căminele fabricate de firma Tehnoworld sunt confecționate prin sudare, cu adaos de material, din elemente constructive, în diferite configurații, prefabricate, din PEID în variantă cilindrică.

Căminele din punct de vedere constructiv se compun din următoarele elemente principale:

- coloană cămin ;
- bază cămin;
- racorduri intrare / ieșire.
- element de închidere (capac cămin);
- **Coloană cămin** – destinată ridicării căminului până la nivelul solului și face legătura între baza căminului și elementul

de închidere. Coloana căminului este realizată dintr-o țeavă corugată din PEID cu pereți dubli, cu diametre cuprinse între 400 mm ÷ 1200 mm, cu o înălțime standard de 1 m. Opțional la cererea beneficiarului se pot confecționa cămine cu diferite înălțimi.

Peretele căminului este proiectat pentru a se obține o rezistență mecanică maximă, un echilibru rigiditate - flexibilitate optim, rezistență la temperaturi scăzute, rezistență la abraziune și rezistență la acțiunea agenților chimici.

Căminul este negru la exterior și gri sau negru la interior.

• **Baza căminului** – este plată din placă de polietilenă sudată de coloana căminului.

• **Racorduri intrări / ieșiri:**

- mușă racord țeavă corugată cu diametre de 40 mm - 200 mm;
- ștuț țeavă monotub cu diametre de 32 mm - 63 mm;
- racord ulterior cauciuc EPDM cu diametre de 110 mm - 200 mm (opțional, doar pentru situațiile neprevăzute din șantier).

• **Element de închidere (capac cămin)** - Elementul de închidere (capacul) este poziționat coaxial față de coloană.

Capacul căminului pentru sistem carosabil poate fi din material compozit sau din fontă. Acestea vor avea clase de sarcină conform cerințelor standardelor SR EN 124/5-2015.

Capacul căminului pentru sistem necarosabil este confecționat din placă de polietilenă, nu are încuietoare și se instalează direct pe coloana căminului, prin presare.



Căminele se livrează fără capac, acesta se comandă separat de către beneficiar în funcție de locul de amplasarea al căminului.

1.2. Identificarea produselor

Căminele pentru jonctiune și tragere cabluri, fabricate de firma S.C. TEHNOWORLD S.R.L. sunt identificabile după eticheta autocolantă plasată într-o zonă

interioară, ușor accesibilă, dar ferită de intemperii, cu următoarele date de identificare:

- denumire și / sau marca producătorului;
- tipul de polietilena utilizat;
- dimensiunile caminului, ale intrarilor și iesirilor;
- data fabricației.

Marcajele trebuie să fie clare și durabile.

2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

"Căminele pentru jonctiune și tragere cabluri", fabricate de firma S.C. TEHNOWORLD S.R.L., sunt utilizate la realizarea rețelelor subterane ale instalațiilor electrice de cabluri și rețelelor de fibră optică, permițând atât o plasare ușoară a componentelor de îmbinare sau jonctiune, cât și o protecție adecvată.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

"Căminele pentru jonctiune și tragere cabluri", fabricate de firma TEHNOWORLD S.R.L., au calitatea de a fi utilizate în construcții deoarece îndeplinesc cerințele fundamentale ale Legii 10/1995, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

• Rezistență mecanică și stabilitate

Soluțiile adoptate în concepția căminelor și utilizarea în fabricație a polietilenei de înaltă densitate, PE100, PE80, și a garniturilor de etanșare din elastomeri, tip EPDM, conferă produselor rezistență mecanică, rezistență la abraziune și stabilitate în condiții normale de exploatare.

Polietilena de înaltă densitate, prin proprietățile pe care le are, respectiv: indice de fluiditate la cald MFI (190°C, 5 kg) $0,3 \div 1,6$ g/10 min.; rezistență la tracțiune la 23 °C (σ_t) 24 N/mm²; rezistența minimă admisibilă la 20°C, la 50 de ani de exploatare, MRS = 8 Mpa / MRS = 10 Mpa; modul de elasticitate (E) 1050 N/mm²; duritate la 80°C, 61 Shore D - conferă produselor sudabilitate, rezistență la flexibilitate și stabilitate.

Polietilena PEID este un polimer cu masă moleculară mare (densitatea aprox. 0.93 g/cm³), ceea ce îi asigură stabilitate chimică la acțiunea agenților chimici din materialele de construcții, la acțiunea acizilor, bazelor, sărurilor, a detergenților și la intemperii.

Rezistența produselor din polietilenă este limitată la acțiunea compușilor sau derivaților din petrol și a uleiurilor acestora.

Căminele din PEID nu pot fi utilizate în terenuri unde solul este uleios, îmbibat cu benzină, solvenți sau în spații în care pot veni în contact cu aceste produse chimice.

Produsele din PEID nu sunt biodegradabile și sunt rezistente la acțiunea agresivă a solului, a materialelor de construcții, a sărurilor, a substanțelor caustice și a soluțiilor acide apoase.

Materialele ce intră în componența căminelor, PEID au o rezistență mare la îmbătrânire, fungii, mucegaiuri și agenți bacterieni, garantând prin compoziția sa păstrarea caracteristicilor mecanice pentru o durată de viață de 50 de ani, dacă sunt respectate condițiile de utilizare. Produsele prezintă stabilitate față de acțiunea razelor ultraviolete, cu condiția ca timpul de expunere să nu depășească 2 luni. La depozitarea produselor în spații deschise este necesară acoperirea acestora.

• Securitate la incendiu

Asupra acestor produse nu s-au efectuat încercări pentru determinarea performanțelor de comportare la foc.

• Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Căminele pentru jonctiune și tragere cabluri nu prezintă nici un pericol pentru sănătatea oamenilor și nici nu constituie un factor de poluare a mediului în conformitate cu



legislația în domeniu, dacă se respectă cu strictețe indicațiile din manualul de exploatare și întreținere al produselor.

Materialele folosite la fabricare sunt nepoluante, nehigroscopice, stabile din punct de vedere chimic, nu degajă halogeni, nu conțin substanțe radioactive.

În utilizarea acestor produse trebuie să se respecte condițiile prevăzute de legislația în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006, Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, Ordin MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare, HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurilor, inclusiv deșeurile periculoase actualizată, Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor și Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Se va respecta legislația în vigoare cu privire la regimul deșeurilor.

După expirarea duratei de viață, materialele folosite la fabricare se pot recicla.

• Siguranță și accesibilitate în exploatare

Materialele utilizate la fabricarea căminelor sunt rezistente la șoc termic, au stabilitate dimensională la creșterea temperaturii și nu sunt corodate sau dizolvate de fluidul de lucru, garantând rezistență și etanșeitate.

Coloana căminului este realizată din țevi corugate (structurate) din PEID realizate cu o rigiditate inelară 4 KN/m² (SN4) sau 8 KN/m² (SN8), în funcție de destinația căminului.

Produsele sunt rezistente la impact la temperaturi scăzute (conform EN 3127).

Suprafața exterioară a produselor nu prezintă muchii tăioase sau bavuri care să conducă la leziuni prin contact.

Modul de introducere în camine a cablurilor se realizează prin mufare cu mufe și stuturi, iar etanșarea cu garnitură din cauciuc, face ca instalațiile realizate cu produse TEHNO WORLD, să prezinte o bună etanșeitate în condiții normale de exploatare, cu respectarea instrucțiunilor producătorului.

Garniturile de etanșare din elastomeri au aceeași durată de viață ca și a produselor din PEID.

• Protecție împotriva zgomotului

Căminele nu fac obiectul acestei exigențe. Materialele utilizate la fabricarea produselor, polietilena de înaltă densitate, stabilizatori, prin compoziția și proprietățile lor, atenuează atât apariția cât și transmiterea zgomotelor și vibrațiilor.

• Economia de energie și izolare termică

Construcția căminelor din material plastic, modul de asamblare a elementelor instalației și sistemele de punere în operă, fac ca izolația termică și hidrofugă a construcției să nu fie afectată.

Produsele nu necesită izolare termică. Prin sistemele de punere în operă prevăzute și prin sistemele rapide de racordare (îmbinare prin mufare) se asigură economia de energie în raport cu produsele și tehnologiile clasice de realizare a instalațiilor în domeniile de utilizare acceptate.

• Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Materialele folosite la fabricarea produselor sunt reciclabile.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Soluțiile adoptate în concepția căminelor din material plastic pentru instalații de canalizare, calitatea materialelor utilizate la fabricație, rezistența la coroziune, controlul eficient efectuat în scopul menținerii constante a calității, precum și tehnologiile de punere în operă a produselor fac posibil ca durabilitatea să fie de cel puțin 50 ani, în condiții normale de exploatare.

Fabricantul acordă produselor o garanție de 2 ani de la livrare, în condițiile respectării instrucțiunilor de depozitare, punere în operă și exploatare.

Produsele nu necesită operații de întreținere specială.

2.2.3. Fabricația și controlul

Realizarea căminelor pentru jonctiune și tragere cabluri fabricate de firma TEHNO WORLD S.R.L., se face în conformitate cu ISO 9001:2015, fiind certificată extern de către TÜV Rheinland Cert GmbH - Germania,



certificat nr. 01 100 1521057. De asemenea firma are implementat sistemul managementului de mediu conform ISO 14001:2015 și sistemul de management pentru sănătate și securitate ocupațională ISO 45001:2018, fiind certificată de către TUV Rheinland Cert GmbH, cu certificate nr. 01 104 1521057 și nr. 01 213 1521057.

Fabricația produselor se realizează în secții specializate: injecție mase plastice, coextrudare mase plastice, vulcanizare.

În timpul procesului tehnologic se efectuează un control privind: proporția materiilor prime în amestecul de formare; densitatea și absorbția de apă / materiale volatile a materialului polimerizat; caracteristicile fizico-mecanice ale produselor finite.

Căminele sunt confecționate din țevi corugate (structurate) din PEID.

Firma TEHNO WORLD dispune de un sistem de asigurare a calității la care conlucrează toate sectoarele firmei.

Toate produsele cu defecțiuni (neconforme cu norma de produs) sunt identificate și excluse, după care se aplică o procedură corectivă pentru a putea evita repetarea defectelor. Nu se admit defecte de fabricație (striații, lipsuri de material) cu adâncime mai mare de 10% din grosimea peretelui produsului. La sfârșitul ciclului de fabricație, fiecare produs este inspectat individual pentru a se asigura conformitatea cu specificația de produs.

Firma TEHNO WORLD este dotată cu laborator de încercări - gradul II, autorizație nr.3722 - ISC, care efectuează un control permanent al calității și performanțelor produselor, măsurătorile efectuându-se cu respectarea standardelor europene.

Periodic se efectuează un control extern prin intermediul unui laborator neutru autorizat, ceea ce garantează constanța calității produselor.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a căminelor se face de către personal specializat, cu respectarea instrucțiunilor furnizate de către producător și cu respectarea reglementărilor tehnice prevăzute la pct. 2.3.4 din prezentul agrement.

Principalele operațiuni pentru punerea în opera a căminelor de jonctiune sunt :

AT 003-05/1084 -2023

- manipularea căminelor și ale elementelor acestora se face cu grijă, pentru a se evita deteriorarea;

- asigurarea unei bune fundații care să asigure stabilitatea pe termen lung a poziției căminului și alinierea la rețeaua de țevi, ținând cont de natura și stabilitatea solului nativ;

- așezarea coloanei căminului astfel încât să se asigure linearitatea punctelor de conectare cu țevile laterale și verticalitatea căminului;

- conectarea la rețeaua de țevi se face prin muștele sudate pentru intrări și ieșiri, dispuse simetric în cazul unui cămin standard;

- în jurul corpului căminului, până la suprafață, se va realiza umplere cu material compactat, în straturi de maxim 15cm, compactare minim 5% (Densitate Proctor Standard).

Prin executarea săpăturilor trebuie să se asigure spațiul de lucru necesar amplasării atât în plan orizontal cât și în plan vertical a căminului, ținând seama concomitent și de implicațiile economice ale acestor lucrări. În funcție de natura terenului și adâncimea de pozare, săpătura se poate executa cu pereți verticali (cu sau fără sprijiniri) sau cu taluz înclinat.

Căminul se așează pe un strat de nisip compactat de 10 cm grosime.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

În proiectarea și elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor căminelor din material plastic pentru instalații de canalizare.

Produsele sunt astfel concepute și fabricate încât să corespundă normelor SR EN 1295-1:2019, SR EN 61386-24:2011.

Toate elementele componente ale căminelor TEHNO WORLD sunt prevăzute a fi realizate din materiale ce rezistă (în domeniile de utilizare acceptate) la solicitările mecanice, termice și chimice la care sunt supuse în condiții normale de exploatare, în limitele admise de producător.

Materialul de bază utilizat pentru fabricarea căminului este polietilena de înaltă densitate sau polipropilena, livrată sub formă de granule, furnizate firme consacrate ca: Borealis AG, Lyondell Basell SA, SABIC Petrochemicals GmbH, etc. În amestecul de

formare s-au adăugat la materia primă: stabilizatori, pigmenți, și materiale de fricțiune.

Produsele TEHNO WORLD sunt astfel concepute încât: diametrele nominale exterioare sau interioare de racordare în instalație sunt standardizate; asamblarea în instalație să poată fi demontabilă (prin mufare); garniturile de etanșare, asigură rezistență și o etanșare perfectă chiar în lipsa presiunii fluidului din instalație.

Materialele utilizate la fabricarea produselor corespund standardelor internaționale, nu prezintă niciun pericol pentru sănătatea oamenilor și nu constituie un factor de poluare a mediului ambiant.

2.3.2. Condiții de fabricare

Procesul de fabricație al **căminelor pentru jonctiune si tragere cabluri** fabricate de firma **TEHNO WORLD S.R.L** se desfășoară în conformitate cu prevederile standardului de produs și cu prevederile planului calității, fabricația desfășurându-se în sistem de management al asigurării calității, conform standardului ISO 9001-2015.

Materialele, componentele și procedeele utilizate la fabricarea produselor nu afectează calitatea mediului înconjurător.

Căminele sunt fabricate și testate conform cerințelor normelor SR EN 1295-1:2019, SR EN 61386-24:2011.

În ceea ce privește baza căminului cu ramificații, la aceasta intrările de racordare se realizează prin sudare conform normelor DVS 2207-11.

Căminele fabricate de firma Tehnoworld sunt confecționate prin sudare, cu adaos de material, din elemente constructive, în diferite configurații, prefabricate din PEID în variantă cilindrică.

Marcarea produselor se face fără să se producă fisuri sau alte tipuri de defecte și este astfel realizată încât în condițiile depozitării, punerii în operă și exploatării conform instrucțiunilor producătorului, vizibilitatea inscripționării să fie menținută pe întreaga durată de viață a produselor.

Suprafețele de etanșare nu trebuie să prezinte muchii, bavuri, umflături care să împiedice contactul intim pe tot conturul său cu elementele de etanșare.

Fiecare produs este testat și verificat în laboratorul propriu începând de la materiale și terminând cu produsele finite.

Materialele care intră în alcătuirea produselor trebuie să fie însoțite de certificate de calitate emise de laboratoare autorizate.

2.3.3 Condiții de livrare

La livrare **căminele pentru jonctiune și tragere cabluri** fabricate de firma **TEHNO WORLD S.R.L** sunt însoțite certificat de garanție, instrucțiuni de montare, exploatare și întreținere, în limba română, precum și de declarația producătorului de conformitate a produsului cu **Agrementul Tehnic eliberat pentru acesta, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1: 2010 și SR EN ISO/CEI 17050 -2:2005 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor"**.

Căminele se livrează neambalate.

Produsele se depozitează în magazii închise sau depozitate în exterior (ferite de acțiunea directă a razelor solare și departe de surse de căldură).

Produsele trebuie să fie manipulate cu grijă pentru a nu fi trântite și deteriorate. Căminele se transportă la punctele de lucru conform instrucțiunilor producătorului.

Garanția acordată este de 24 de luni de la livrare.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a **căminelor pentru jonctiune si tragere cabluri** fabricate de firma **TEHNO WORLD S.R.L.**, se face de catre personal specializat, conform instrucțiunilor fabricantului și a proiectului de execuție, cu respectarea cerințelor de siguranță și stabilitate cerute de Legea 10/1995, cu modificările și completările ulterioare și a prevederilor de ordin general ale normativelor românești în domeniu și cu respectarea legislației în vigoare cu privire la regimul deșeurilor:

- I 7/2011 - Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ;

- C 56 / 2002 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente;



- C 300 / 1994 - Norme de PSI pe durata executării lucrărilor de construcție și instalațiilor aferente acestora;
- Ordin MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319 / 2006 ;
- Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;
- Legea protecției mediului nr. 265 /2006
- Norme generale de apărare împotriva incendiilor aprobate prin Ordinul nr.163/2007 al M.A.I.;
- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor ;
- Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.
- ME 005/2000 Manual pentru întocmirea instrucțiunilor de exploatare privind instalațiile aferente construcțiilor;

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea căminelor pentru jonctiune și tragere cabluri fabricate de firma **TEHNO WORLD S.R.L**, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către TÜV Rheinland Cert GmbH – Germania, Bureau Veritas și Laboratorul firmei TEHNO WORLD și trebuie menținute la acest standard 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 aceste acte 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.
- Orice recomandare relativă la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, care

este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

- **PROCEMA - CERCETARE** 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 pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform programului stabilit de comun acord cu **PROCEMA-CERCETARE** și anume: verificarea aspectului, verificarea etanșeității și verificarea valabilității certificatelor firmei producătoare; verificările se vor efectua la interval de 12 luni, în SITU, la cel puțin o lucrare selectată din lista de referințe pusă la dispoziție de titularul acordului tehnic.
- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- Orice modificare a tehnologiei de fabricare și / sau introducerea de noi materii prime și materiale se va aduce la cunoștința elaboratorului de acord tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea/modificarea acordului tehnic.
- **PROCEMA-CERCETARE** va informa Consiliul Tehnic Permanent Pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC-lui 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:

Valabilitatea agrementului tehnic este
25.05.2026

Valabilitatea avizului tehnic este 25.05.2025

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.

Pentru grupa specializată Nr.05
Președinte ,
ing. Claudia IONESCU

DIRECTOR GENERAL,
ing. Mihaela TOPOLOGEANU



3. Remarci complementare ale grupei specializate

În vederea elaborării agrementului tehnic referitor la produsele „Cămine pentru jonctiune și tragere cabluri”, fabricate de firma **TEHNO WORLD S.R.L.**, a fost analizată documentația pusă la dispoziție de către firma **TEHNO WORLD S.R.L.**

În urma analizării documentației s-a constatat că firma **TEHNO WORLD S.R.L.** își desfășoară activitatea în sistem de management al asigurării calității, pentru proiectare, producție și distribuție conform standardului ISO 9001:2015, fiind certificată extern de către TÜV Rheinland Cert GmbH - Germania, certificat nr. 01 100 1521057. De asemenea firma are implementat sistemul managementului de mediu conform ISO 14001: 2015 și sistemul de management pentru sănătate și securitate ocupațională ISO 45001:2018, fiind certificată de către TÜV Rheinland Cert GmbH, cu certificate nr. 01 104 1521057 și nr. 01 213 1521057.

Tehnologia modernă de fabricație aplicată de firma **TEHNO WORLD S.R.L.**, conferă produselor realizate eficiență, fiabilitate și o durabilitate de cel puțin 50 de ani, în condițiile respectării prevederilor prezentului Acord Tehnic.

Execuția rețelelor de cabluri electrice subterane utilizând căminele pentru jonctiune și tragere cabluri fabricate de firma **TEHNO WORLD S.R.L.** este simplă, ușor de realizat și se face cu o productivitate ridicată.

Solicitantul agrementului se va îngriji ca la punerea în funcțiune și recepția la beneficiar a produselor, acestea să aibă elaborate instrucțiuni de exploatare și întreținere concrete, care să cuprindă și norme de tehnica securității muncii specifice.

Este necesar ca în perioada de valabilitate a agrementului tehnic titularul de acord tehnic să obțină date de la organisme neutre autorizate pentru comportarea în exploatare a produselor (comportarea în timp a produselor puse în operă în unele lucrări de referință) și să le pună la dispoziția grupei specializate în vederea prelungirii agrementului tehnic.

Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform normativelor și reglementarilor românești în vigoare, precum și a programului stabilit de **PROCEMA-CERCETARE**.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de completare a gamei de fabricație, de introducere a noi componente sau materii prime și materiale, se vor aduce la cunoștință elaboratorului de acord tehnic.

Grupa specializată nr.5 din cadrul **PROCEMA - CERCETARE** își însușește rezultatele încercărilor efectuate de către laboratorul firmei **TEHNO WORLD**, autorizat ISC cu nr. 3722/16.06.2021, conform buletinului de încercări 415/28.03.2023, 416/28.03.2023. Prezentăm mai jos sinteza acestor încercări.



SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCĂRI

Nr. Crt	Denumire caracteristică	UM	Val. referință	Norma	Valoare determinată	Obs.
Cămin ELCOR jonțiune / tragere cabluri DE 800						
1	Diametrul exterior mediu	mm	800-800,2	SR EN ISO 13476-3:2020	800,1	Corespunde
2	Diametrul interior mediu	mm	>669	SR EN ISO 13476-3:2020	680	Corespunde
3	Grosime medie perete interior	mm	>4,1	SR EN ISO 13476-3:2020	4,2 - 4,4	Corespunde
4	Rigiditate circulara țeava	kN/m ²	>4	SR EN ISO 9969:2016	4,2	Corespunde
5	Indice de fluiditate la cald	g/10 min	≤1,6	SR EN 1133:2022	1,2	Corespunde
	Timp inducere oxidare	min	≥20	SR EN 11357-6:2018	25	Corespunde
	Densitate	Kg/m ³	≥ 930	SR EN ISO 1183-1:2019	950 - 960	Corespunde

Agrementul tehnic este valabil pentru "Cămine pentru jonțiune si tragere cabluri ", fabricate de firma **TEHNO WORLD S.R.L.**, identificabile conform datelor din dosarul tehnic și la care fabricația, punerea în operă și performanțele sunt cel puțin la nivelul prezentat.

4. Anexe

- **EXTRASE SEMNIFICATIVE DIN PROCESUL VERBAL NR. 1529 DIN 24.04.2023 AL ȘEDINȚEI DE DELIBERARE A GRUPEI SPECIALIZATE NR. 05.**

În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr.5 la care au participat ing. **Claudia IONESCU**, ing. **Cristina GEORGESCU**, ing. **Gianni FLAMAROPOL**, si reprezentant firma **TEHNO WORLD**, solicitantul de agrement tehnic, s-au evidențiat următoarele aspecte:

➤ Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate instrucțiunile elaborate de CTPC;

➤ Produsele „Cămine pentru jonțiune și tragere cabluri”, fabricate de firma **TEHNO WORLD S.R.L.**, corespunde cerințelor fundamentale de calitate cuprinse în Legea 10/1995, cu modificările și completările ulterioare;

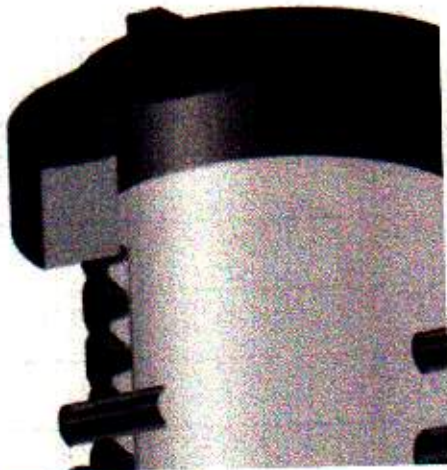
Constatând acestea, comisia internă de avizare a **APROBAT** prezentul Agrement Tehnic, cu o valabilitate de 3 ani.

- **Dosarul tehnic al agrementul tehnic nr. 003-05/1084-2023 conținând 50 de pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.**

Raportorul Grupei Specializate Nr.05
Ing. Gianni FLAMAROPOL



flu



Camin carosabil

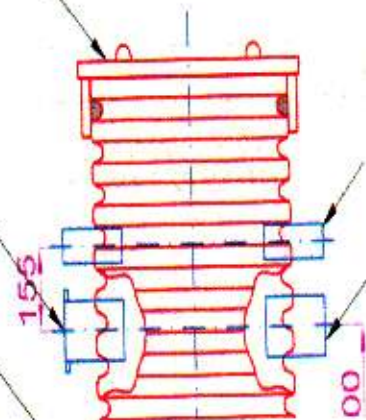


Camin necarosabil

Capac închidere din PEHD

Racord ulterior
cauciuc EPDM

Placă de bază



• **Membrii grupei specializate:**

Ing. Claudia IONESCU - președinte

Ing. Cristina GEORGESCU

Ing. Gianni FLAMAROPOL

