



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului-verbal al ședinței de avizare din data de 24 iulie 2025, nr. 164742 al Comisiei tehnice de specialitate nr. 2 pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. 003-05/1299-2025, elaborat de SC PROCEMA CERCETARE SRL, pentru Elemente de susținere pentru conducte, produs/e de Walraven B.V, Industrieweg 5, 3641 RK, Mijdrecht, Postbus 15, 3640 AA Mijdrecht, Olanda.

Prezentul AVIZ TEHNIC este valabil până la data de 24 iulie 2027 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.

Agrementul tehnic este valabil până la data de 24 iulie 2028, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

KÖVÉR ORSOLYA MÁRIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILORE PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

003-05/1299-2025

ELEMENTE DE SUSTINERE PENTRU CONDUCTE

ELEMENTS D'FIXATION POUR INSTALLATIONS

FIXING ELEMENTS FOR INSTALLATIONS

ZUBEHÖR FÜR INSTALLATIONEN

COD : 33

PRODUCĂTOR:

Walraven B.V.

Industrieweg 5, 3641 RK, Mijdrecht, Postbus 15, 3640
AA Mijdrecht, OLANDA

Telefon +31 (0)297 23 30 00, Fax +31 (0)297 23 30 99

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

Walraven Sp. z o.o.,

ul. Dymarek 2L, Kraków - POLONIA

Tel/Fax: +48 880 757351

**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 24.07.2028 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 firma WALRAVEN Sp. Z.o.o. - Polonia și înregistrată cu nr. 2811 din data de 26.03.2025, referitoare la „ELEMENTE DE SUSTINERE PENTRU CONDUCTE” realizate de firma WALRAVEN BV - Olanda, elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 003-05/1299-2025, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință și cu ghidurile de agrement tehnic, toate valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Prezentul agrement tehnic se referă la **elemente de susținere pentru conducte**, fabricate de firma **WALRAVEN BV - Olanda**, comercializate sub marca **"BIS"**. Elementele **BIS** sunt utilizate pentru fixarea și susținerea conductelor din diferite materiale, în cadrul lucrărilor de montaj și reparații, a instalațiilor aferente construcțiilor.

Elementele de susținere, tip **BIS** sunt coliere și profile modulare, flexibile, disponibile pentru o gamă mare de sarcini de încărcare.

Firma **Walraven BV - Olanda** a conceput un sistem complet de montaj pentru suspendarea și fixarea conductelor, tip **RAPIDRAIL / RAPIDSTRUT / MAXX**, format din colier cu sau fără manșon de cauciuc, colier pentru traverse (tip I), șine de montaj, console, conectori unghiulari, conectori de tip T și X, conectori șină și ansamblu culisant de prindere, **HAMMERFIX**, cu filet exterior/interior.

Colierele prevăzute cu manșon din cauciuc, EPDM, au rolul de a reduce transferul vibrațiilor de la instalații către structura clădirii. Manșoanele din cauciuc utilizate sunt de diferite culori și forme constructive, după cum urmează:

- manșon profilat de culoare neagră, utilizat pentru țevi metalice, în intervalul de temperaturi, $-50^{\circ}\text{C} \div 120^{\circ}\text{C}$;

- manșon neted de culoare verde, utilizat pentru țevi din material plastic, în intervalul de temperaturi, $-50^{\circ}\text{C} \div 110^{\circ}\text{C}$;

- manșon profilat de culoare roșie, utilizat pentru temperaturi înalte până la 200°C .

Gama diversificată de elemente de susținere și fixare pentru conducte realizată de firma **WALRAVEN BV - Olanda** cuprinde următoarele elemente:

- **Colier BIS Bifix® 1301 "S", "Sst"** – din oțel inox tip AISI 316 L, cu sistem de blocare, utilizat pentru suspendarea țevelor metalice cu diametrul de $\varnothing 11 \div \varnothing 250 \text{ mm}$, sarcini de încărcare de $220 \div 1710 \text{ N}$, fabricat în 31 mărimi. Colierul este realizat din două părți, fabricat în două variante, cu manșon roșu din cauciuc sintetic de tip EPDM (variante „S”), sau manșon negru (variante „Sst”) și se fixează pe țevă cu șurub și piulițe asigurate împotriva pierderii în timpul montajului. Colierul este prevăzut cu o piuliță hexagonală M8, M8/10, M10 sudată pe colier, pentru asamblarea tijei de suspendare;

- **Colier BISMAT 5000** – utilizat pentru suspendarea țevelor din material plastic și multistrat cu diametrul de $\varnothing 16 \div \varnothing 50 \text{ mm}$, cu sistem de blocare **BISMAT®**, sarcini de încărcare de $350 - 420 \text{ N}$, fabricat în 6 mărimi. Colierul realizat din oțel galvanizat, cu distanțier din plastic pentru realizarea punctelor fixe sau alunecare este prevăzut cu manșon verde, neted, din EPDM și se fixează pe țevă cu un șurub asigurat cu șaibă din material plastic. Colierul este prevăzut cu o



piuliță hexagonală M8, sudată pe colier, pentru asamblarea tije de suspendare;

- **Colier BIS Bifix® 5000 G2 (BUP)** – utilizat pentru suspendarea țevelor din material plastic și multistrat cu diametrul de $\varnothing 16 \div \varnothing 200$ mm, sarcini de încărcare de $600 \div 1700$ N, fabricat în 16 mărimi. Colierul este realizat din două părți, cu sistem de blocare rapid, cu distanțier din plastic pentru realizarea punctelor fixe sau alunecare, prevăzut cu manșon verde glisant, din cauciuc, EPDM, se fixează pe țeavă cu două șuruburi asigurate cu șaibe din material plastic. Colierul este prevăzut cu o piuliță hexagonală M8/M10, sudată pe colier, pentru asamblarea tije de suspendare;

- **Colier dublu cu șurub de strângere BIS** – utilizat pentru suspendarea a două țevi metalice cu diametrul de $\varnothing 15 \div \varnothing 33$ mm și sarcini de încărcare de $200 \div 330$ N, fabricat în 5 mărimi. Colierul este prevăzut cu manșon negru din cauciuc, EPDM, se fixează pe țevi cu șurub de lemn, cu blocarea concomitență a ambelor coliere.

- **Colier BIS Bifix® 300** – utilizat pentru suspendarea conductelor cu diametrul de $\varnothing 15 \div \varnothing 152$ mm, sarcini de încărcare de $390 \div 1030$ N, fabricat în 11 mărimi. Colierul este realizat din două părți, se fixează pe țeavă cu șurub și piulițe asigurate împotriva deschiderii prin sistemul Bifix. Colierul este prevăzut cu o piuliță hexagonală M8, M8/10, sudată pe colier, pentru asamblarea tije de suspendare. Colierul se fabrică și în varianta cu piuliță de suspendare M10, pentru diametre cuprinse în intervalul $\varnothing 72 \div \varnothing 250$ mm și sarcini de $1030 \div 4000$ N;

- **Colier BIS HD 500** – utilizat pentru suspendarea conductelor cu diametrul de $\varnothing 15 \div \varnothing 227$ mm și sarcini de încărcare mari, de $2700 \div 5800$ N, fabricat în 23 mărimi. Colierul este realizat din două părți, se fixează pe țeavă cu două șuruburi și piulițe asigurate împotriva pierderii în timpul montajului cu susținătoare din material plastic, fixate pe urechile colierului. Colierul este prevăzut cu o piuliță hexagonală M8, M10, M12, M8/10, M10/12, sudată pe colier, în funcție de sarcină, pentru asamblarea tije de suspendare. Colierul se fabrică și în varianta cu piuliță de suspendare M16, pentru diametre cuprinse în intervalul $\varnothing 217 \div \varnothing 564$ mm și sarcini de $5800 - 9000$ N;

- **Colier BIS TA41** - utilizat pentru suspendarea țevelor de sprinklere din instalațiile de stins incendiu, cu diametrul de $\varnothing 23 \div \varnothing 221$ mm, sarcini de încărcare de $1500 \div 5200$ N, fabricat în 12 mărimi. Colierul este prevăzut cu o piuliță hexagonală M10, M12, sudată pe colier, în funcție de sarcină, pentru asamblarea tije de suspendare;

- **Colier BIS MX-SM** - utilizat pentru suspendarea țevelor din instalațiile de alimentare cu apă, cu diametrul de $\varnothing 23 \div \varnothing 275$ mm, sarcini de încărcare de $1500 \div 5200$ N, fabricat în 18 mărimi. Colierul este prevăzut cu o piuliță hexagonală M8, M10, M12, M16, M20, sudată pe colier, în funcție de sarcină, pentru asamblarea tije de suspendare

- **Colier ventilație BIS AERO și Spiro** – utilizat pentru suspendarea tuburilor de ventilație, cu diametrul de $\varnothing 80 \div \varnothing 1250$ mm. Colierul este realizat din oțel zincat cu piuliță sudată de M8, M8/M10 cu sarcini de încărcare de la $700 \div 1150$ N.

- **Bridă de fixare BIS** - utilizată la fixarea țevelor, cu diametrul de $\varnothing 13 \div \varnothing 273$ mm, de șinele de montaj, fabricată în 15 mărimi. Brida este realizată din oțel zincat sau oțel inox, filetată la capete, prevăzută cu șaibă plată și piulițe M6, M8, M10, M12 și M16;

- **Bandă perforată de montaj BIS®** - utilizată pentru suspendarea de tavan a conductelor, sau fixarea acestora pe podea falsă. Banda are dimensiuni cuprinse în intervalul (lățime x grosime) $12 \times 0,8 \div 28 \times 3,7$ mm și poate fi folosită pentru sarcini de încărcare de $700 \div 1400$ N;

- **Element de suspendare BIS tip 681** – utilizat la colierele BISMAT pentru a face legătura dintre elementul fixat de tavan prin dibluri și tija de suspendare a colierului, pentru sarcini de încărcare admise de $2580 \div 3540$ N;

- **Șine de montaj tip BIS RapidRail®** - sunt profile în formă de "C", model WM0, WM1, WM2, WM3, WM14 și WM15 cu care se realizează un sistem de fixare și sprijinire ajustabil lateral și vertical, cu flexibilitate și siguranță bună datorită conceptului modular. Profilele se montează ușor, au o flexibilitate ridicată datorată găurilor alungite și sunt recomandate pentru suspendarea și susținerea instalațiilor. Aceste profile sunt realizate din tablă de oțel zincat, zincare în profunzime (HDG), zincare ultraprotectivă (BUP) și oțel inoxidabil, cu grosimi de $1,2$ mm $\div$ 3 mm.



Lațimea profilului este de $27 \div 50$ mm, iar înălțimea este cuprinsă în intervalul $18 \div 40$ mm.

• **Șine de montaj tip MAXX** – sunt profile perforate cu care se realizează un sistem de suspendare și susținere a instalațiilor grele. Profilele se montează ușor, au o flexibilitate ridicată datorată găurilor alungite pe fiecare parte și sunt realizate din tablă de oțel, cu grosimi de $3 \text{ mm} \div 4 \text{ mm}$. Dimensiunea profilului este de $100 \times 100 \text{ mm}$ și $120 \times 100 \text{ mm}$, la o lungime de 6 m.

Pentru suspendarea și susținerea instalațiilor, utilizând șinele **RapidRail®** și **MAXX** ca accesorii de montaj se folosesc următoarele elemente:

- Regulator înălțime tip BIS 676;
- Regulator înălțime tip BIS RapidRail® 679;
- Susținător cu bilă BIS 664;
- Susținător culisant BIS 665;
- Clemă de prindere șină BIS 657;
- Clemă de prindere șină BIS 658;
- Clemă de prindere șine montaj BIS RapidRail;
- Clemă de prindere șine montaj BIS Strut, MAXX;
- Clemă de suspendare transversă BIS model T tip 213;
- Crampon de traversă BIS model C;
- Crampon de traversă BIS Strut, MAXX;
- Clemă de fixare BIS șine de montaj WM0;
- Set cleme de fixare BIS șine de montaj WM0;
- Clemă de fixare BIS șine de montaj WM1;
- Set cleme de fixare BIS șine de montaj duble WM1D;
- Set cleme BIS cu șine de montaj BIS Strut 41x21D și 41x41D,
- Set BIS Strut Heavy Duty cu element de suspendare pendulant;
- Bare filetate BIS 630;
- Niplu dublu filetat tip BIS;
- Mufă filetată tip BIS 965;
- Reducție BIS 968;
- Conector colțar la 90° tip BIS;
- Conector clemă tip BIS;
- Conector colțar la 90° tip BIS pentru șine de montaj WM 0,1,15,2,3;
- Conector colțar la 135° tip BIS pentru șine de montaj WM 0,1,15,2,;
- Șaibe și conectoare pentru șine BIS Rapid Strut®;
- Cleme de fixare pentru șine BIS Rapid Strut®, MAXX;

- Colțare pentru șine BIS Rapid Strut®, MAXX;
- Conectoare și susțineri pentru șine BIS Rapid Strut®, MAXX;
- Conectoare cu sistem de montaj rapid pentru șine BIS Rapid Strut® MAXX;
- Conectoare cu sistem de montaj rapid pentru șine BIS Rapid Rail®;
- Ansamblu culisant BIS HAMMERFIX;
- Elemente de suspendare universală tip BIS;
- Clemă de fixare BIS pentru șine Strut tip 603;
- Clemă de fixare cu piuliță culisantă BIS pentru șine Strut tip 606,
- Piuliță culisantă BIS Rapid Rail® și BIS Rapid Strut®, MAXX;
- Ansamblu culisant BIS Rapid Rail® Hammerfix și BIS Rapid Strut® Hammerfix, MAXX Hammerfix;
- Regulator de înălțime BIS Rapid Rail® și Rapid Strut®,
- Susținător cu bilă BIS Rapid Rail® și Rapid Strut®;
- Susținător cu șaibă tip U-BIS;
- Elemente rigidizante BIS pentru șine Rapid Rail®;
- Elemente rigidizante BIS pentru șine Rapid Strut®;
- Console de perete și grinzi de întărire BIS Rapid Rail® și Rapid Strut®;
- Placă de perete și grindă BIS pentru șine Strut;
- Tălpi de sprijin BIS YETI pentru șine Strut;
- Tălpi de sprijin BIS URSUS pentru șine Rapid Rail®
- Accesorii de montaj pentru șine și console (șaibe, piulițe, lanțuri, cârlige, etc.)
- Șine și accesorii de montaj BISMAT®;
- Elemente de fixare la punct fix;
- Elemente de fixare și suspendare, culisante;
- Accesorii, pentru montaj instalații de încălzire prin pardoseală, tip BIS.

Elementele BIS se prind pe elementele de construcții (pardoseli, pereți, tavane) prin intermediul diblurilor, ancorelor mecanice, din material plastic, oțel, oțel galvanizat sau oțel inox în funcție de domeniul de utilizare.

1.2. Identificarea produselor

Identificarea elementelor de susținere, tip Bis, pentru conducte, fabricate de firma Walraven BV – Olanda se face după



inscripționarea făcută din fabricație pe corpul produsului și cuprinde următoarele date:

- sigla producătorului;
- cod produs;
- dimensiuni;
- material.

Marcajele trebuie să fie clare și durabile.

2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Elementele de susținere pentru conducte fabricate de firma **Walraven BV – Olanda** pot fi utilizate la fixarea și susținerea țevelor de apă rece/caldă/încălzire, ancorarea tubulaturii de ventilație precum și fixarea cablurilor din construcții în condiții normale de utilizare, în cadrul lucrărilor de montaj și reparații a instalațiilor aferente construcțiilor.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Elementele de susținere, tip Bis, pentru conducte fabricate de firma **Walraven BV – Olanda** 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 elementelor de susținere din oțel, tip BIS și utilizarea în fabricație a oțelului tip S235R (SR EN 10025-1:2019), oțelului zincat tip S250GD (SR EN 10346:2015), a oțelului inoxidabil tip AISI 316 L, și a cauciucului sintetic, EPDM, conferă produselor rezistență mecanică, rezistență la uzură și stabilitate în exploatare.

Elementele tip BIS sunt fabricate prin ambutisare din tablă de oțel cu grosimea de 1÷3 mm, se montează prin intermediul cuielor și a bolțurilor din oțel și prezintă rezistență la uzură și stabilitate în exploatare. Materialele utilizate sunt rezistente la șoc termic și au stabilitate dimensională la creșterea temperaturii.

Materialele utilizate sunt rezistente la încărcările maxime admise, garantând rezistența sistemului.

Produsele își păstrează caracteristicile dimensionale la acțiunea sarcinilor statice și a șocurilor exterioare, asigurând susținerea conductelor.

• Securitate la incendiu

Elementele de susținere, tip BIS, pentru conducte nu fac obiectul unor exigențe particulare de comportare în caz de incendiu. Elementele tip BIS sunt realizate din oțel, material incombustibil, clasa A, ce nu favorizează producerea și propagarea focului sau a gazelor toxice.

Asupra acestor produse nu s-au efectuat încercări pentru determinarea performanțelor de comportare la foc, conform standardului EN 13501-1:2018.

• Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Prin forma constructivă și materialele utilizate, elementele de susținere, tip Bis, pentru instalații nu prezintă niciun pericol pentru sănătatea oamenilor și nici nu constituie un factor de poluare a mediului în conformitate cu legislația în domeniu.

Materialele folosite la fabricare sunt nepoluante, nehigroscopice, stabile din punct de vedere chimic, nu degajă halogeni, nu conțin substanțe radioactive, nu conțin substanțe potențial cancerigene sau alte substanțe dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător.

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, Ord. MS 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, Ord. ANRSC nr.88/2007, cu modificările și completările ulterioare,



Legea nr. 17/2023 pentru aprobarea OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Produsele sunt reciclabile și după ieșirea din uz vor fi trimise la un centru de colectare - reciclare, unde vor fi prelucrate în vederea reutilizării.

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

- **Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Colierele și profilele, BIS, pot fi montate prin intermediul accesoriilor, pe grinzi de oțel sau pot fi fixate pe planșee, pereți sau pardoseli. Prin clemele de fixare profilele se pot fixa pe grinzi metalice, fără perforarea sau sudarea acestora.

Materialele utilizate la fabricarea produselor, calitatea superioară a suprafețelor și precizia cotelor de montaj, fac ca fixarea și susținerea țevelor să prezinte o rezistență mecanică și o stabilitate corespunzătoare, în condiții normale de exploatare, cu respectarea instrucțiunilor producătorului.

Colierele, profilele și accesoriile din oțel zincat sau oțel inoxidabil pentru conducte nu implică riscul de accidente la utilizarea lor normală. Produsele fabricate prin ambutisare din tablă de oțel, sunt protejate împotriva coroziunii prin zincare, cu grosimea stratului de protecție de $5 \div 20 \mu\text{m}$. Dacă se respectă îndeplinirea tuturor condițiilor de montaj impuse de producător și normativele românești în vigoare se apreciază o bună siguranță în exploatare.

- **Protecție împotriva zgomotului**

Elementele de susținere tip BIS, prevăzute cu manșon/garnitură din EPDM, asigură o izolare acustică conform standardului DIN 4109:2018, la un nivel de zgomot de 23 dB (A).

- **Economia de energie și izolare termică**

Economia de energie este asigurată prin concepția, tehnologia și sistemul de calitate a execuției, care conduc la realizarea unor produse cu consumuri energetice reduse.

- **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**
Materialele folosite la fabricarea produselor sunt reciclabile.

Se va respecta Regulamentul (CE) REACH nr.1907/2006, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Elementele de susținere, tip Bis, pentru conducte fabricate de firma Walraven BV – Olanda au o durabilitate corespunzătoare, ca urmare a calității superioare a componentelor sale, având durata de viață, declarată de producător în condiții normale de exploatare, de 20 ani.

Garanția acordată de către producător este de 24 luni în condițiile respectării instrucțiunilor și datelor tehnice furnizate de producător.

Întreținerea produselor nu presupune operațiuni dificile și nici costisitoare deoarece construcția acestora este fiabilă și rezistentă.

2.2.3. Fabricația și controlul

Firma Walraven BV – Olanda produce elemente de susținere, tip Bis, pentru fixarea și susținerea unei game diversificate de țevi, după normele și standardele internaționale.

Firma dispune de un sistem modern de asigurare a calității la care conlucrează toate sectoarele firmei. Calitatea produselor este asigurată prin experiența îndelungată a societății în tehnologii de producție.

Produsele sunt supuse la diverse probe mecanice de testare a rezistenței, pentru verificarea respectării condițiilor de siguranță și stabilitate. În acest sens produsele care fac obiectul prezentului acord tehnic dețin marca germană RAL, pentru conformitate cu normele RAL-GZ655:2003.

Constanța calității producției este asigurată prin respectarea parametrilor tehnologici și executarea unui control intern sever și eficient, atât pentru materiale, cât și pentru produsul finit. Controlul este efectuat conform Manualului de Asigurare a Calității al producătorului și cerințelor normativului de produs.



Toate produsele și reperele găsite „neconforme” sunt identificate și excluse, după care se aplică o procedură corectivă pentru a putea evita repetarea defectelor.

Producătorul are implementat sistemul de management al calității conform cu exigențele standardului ISO 9001:2015 fiind certificat de către BSI-Olanda, cu certificat nr. QSC 906.

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 elementelor de tip BIS, pentru fixarea și susținerea conductelor se face de către personal calificat, pe baza documentației producătorului, a proiectului, conform cu instrucțiunile de instalare elaborate de producător și cu respectarea condițiilor tehnice impuse de normativele și standardele prevăzute la pct. 2.3.4. din prezentul agreement.

Colierele, profilele de montaj și consolele se montează ușor, cu piese puține pentru orice tip de aplicații. Manevrarea produselor este facilă și sistemul are o stabilitate ridicată datorită pieselor de legătură. Precizia operațiilor de efectuat la montaj este normală, fără dificultăți particulare.

Elementele de fixare BIS se pun în operă prin intermediul diblurilor, cârligelor, șuruburilor de ancorare și a șuruburilor filetate, agreeate tehnic, în funcție de materialul în care se face fixarea (oțel, beton) și de adâncimea de implantare dorită.

Punerea în operă a elementele de fixare BIS, atât într-o instalație nouă cât și la modernizarea unei instalații vechi se face fără dificultăți particulare, deoarece se fixează cu șuruburi sau prezoane prevăzute cu filete standardizate, conform ISO 724:2023.

Pentru depozitarea de lungă sau scurtă durată producătorul va furniza date privind condițiile de depozitare (temperatură, clasă de pericolozitate etc.)

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Elementele de susținere, tip BIS pentru conducte fabricate de firma Walraven BV – Olanda sunt concepute și executate conform prevederilor standardelor SR EN 1090-1+A1:2012, ISO 965-2:2001, ISO 724:2023, EN 10025-1:2019, EN 10088-1:2024, EN ISO 14713-1:2017, EN ISO 9223:2012, EN 10111:2008, EN 10132:2022, EN 10346:2015, EN 6892-1/2016, DIN 4109:2018.

Produsele sunt astfel concepute încât să reziste la solicitarea combinată a presiunii și temperaturii din instalațiile în care sunt utilizate, precum și să reziste în zonele cu risc seismic.

Produsele prin concepție și prin materialele utilizate la realizarea lor, prezintă rezistență mecanică și chimică, stabilitate, siguranță în exploatare și oportunități pentru un montaj rapid și ușor.

Materialele de calitate, oțel cu conținut redus de carbon, oțel inox, cauciuc sintetic EPDM, sunt rezistente la șocuri termice și la coroziunea cauzată de condițiile de mediu.

În elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor profilelor și accesoriilor. Pentru aceasta se vor respecta regulile de verificare a calității declarate în procedurile operaționale și în politica de calitate proprii producătorului.

Elementele de fixare sunt realizate din oțel și sunt protejate prin zincare.

Produsele sunt astfel concepute încât nu constituie un factor de poluare a mediului ambiant și nu prezintă niciun fel de pericol pentru sănătatea oamenilor.

2.3.2. Condiții de fabricare

Procesul de fabricație al elementelor de susținere, tip BIS pentru conducte se desfășoară în conformitate cu prevederile normei de produs și cu prevederile planului calității, firma producătoare fiind certificată conform standardului pentru sistemul calității ISO 9001:2015 de firma BSI, cu certificatul nr. QSC 906.

Condițiile de fabricare sunt impuse de standardul ISO 9001, pentru respectarea



procedurilor procesului de fabricație, EN ISO 14713-1:2017, EN 10025-1:2019, EN 10088-1:2024, EN 10111:2008, EN 10346:2015, DIN EN 10331, DIN 4109:2018, pentru respectarea calității materialelor, a tehnologiei de execuție și a caracteristicilor tehnice ale produsului.

Corpul colierelor este realizat din oțel laminat la rece/cald, prin ambutisare și prelucrate pe linii automatizate.

Șuruburile, tije filetate și piulițele de fixare, au filet metric și sunt fabricate pe linii automatizate.

Profilele sunt realizate din oțel inoxidabil sau oțel zincat, prin turnare în matrițe și finisate pe linii automatizate.

În fabricație, produsele se supun unor verificări și probe în proporție de 100%, începând de la materiale și terminând cu produsele finite. Produsele sunt certificate de de organismul de certificare german RAL, cu certificat RAL-GZ 655/B pentru coliere și cleme de fixare, RAL-GZ 655/C pentru șine de montaj și RAL-GZ 655/D pentru accesorii.

Verificarea filetelor șuruburilor se realizează cu calibre. Se verifică ca filetele să aibă spirele continue, fără bavuri, fără rupturi, urme de strivire sau lovire. Pe porțiunea filetată se admit spire incomplete, pe cel mult o treime din lungimea spirei cu condiția ca suma lungimilor acestor intreruperi să nu depășească 5% din lungimea totală a filetelui.

Suprafețele de așezare ale manșoanelor din cauciuc sintetic, EPDM, trebuie să nu prezinte muchii, bavuri, umflături care să împiedice contactul intim pe tot conturul lor, sau să provoace deteriorarea reciprocă a suprafețelor de etanșare.

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

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

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

2.3.3 Condiții de livrare

La livrarea elementelor de susținere, tip **BIS pentru conducte** fabricate de firma **Walraven BV – Olanda**, sunt însoțite de **AT 003-05/1299 -2025**

certificat de garanție, certificat de calitate, instrucțiuni de montare, exploatare și întreținere, în limba română, precum și de declarația producătorului de conformitate a produsului cu **Acordul 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"**.

Elementele de susținere, tip BIS pentru conducte fabricate de firma Walraven BV – Olanda se livrează ambalate în folie din polietilenă, în cutii de carton care asigură protecția produselor împotriva loviturilor sau căderilor accidentale, ce le-ar putea afecta integritatea.

Pe durata transportului, depozitării și parțial a punerii în operă, produsele se păstrează în ambalajele originale.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a elementelor de susținere, tip **BIS pentru conducte** fabricate de firma **Walraven BV – Olanda**, se face de către personal specializat, conform instrucțiunilor fabricantului și a proiectului de execuție, respectând instrucțiunile de utilizare ale producătorului, **Regulamentul (UE) nr. 305/2011 și cerințele prevăzute de Legea 10/1995, cu modificările și completările ulterioare:**

- I 9 - 2022 – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;

- I 13-2015- Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală, cu modificările și completările din 2022;

- I 5-2022 – Normativ privind proiectarea executarea și exploatarea instalațiilor de ventilație și climatizare;

- I 7:2011- Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, cu modificările și completările ulterioare-actualizat 2023;

- NTE 007/08/00- 2008 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice;

- ME 005/2000 Manual pentru întocmirea instrucțiunilor de exploatare privind instalațiile aferente construcțiilor;



- 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;
- Ord. MS 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 17/2023 pentru aprobarea OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Ordonanța nr.2/2021 privind depozitarea deșeurilor;

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

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea elementelor de susținere pentru conducte fabricate de firma Walraven BV – Olanda, 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 de RAL – Olanda, BSI - Olanda, VdS – Germania 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 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 introducere de noi materii prime și materiale se va aduce la cunostința 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

24.07.2028

Valabilitatea avizului tehnic este

24.07.2027

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



ADMINISTRATOR,

Ioana SANDA



3. Remarci complementare ale grupe specializate

În vederea elaborării agrementului tehnic referitor la produsele “**Elemente de sustinere, pentru conducte**” fabricate de firma **Walraven BV – Olanda**, a fost analizată documentația pusă la dispoziție de către firmă **Walraven Sp. Z.o.o. - Polonia**, în calitate de solicitant și titular.

În urma analizării documentației s-a constatat că firma **Walraven BV– Olanda** își desfășoară activitatea în sistem de management al asigurării calității, pentru proiectare, producție și distribuție conform standardului ISO 9001:2015. În acest sens firma **Walraven BV– Olanda** este certificată de către BSI - Olanda cu certificatul nr. QSC 906 , certificat sunt valabil la data elaborării prezentului agrement.

Toate produsele care fac obiectul prezentului agrement tehnic sunt certificate de organismul de certificare RAL – Germania.

Tehnologia modernă de fabricație aplicată de firma **Walraven BV– Olanda**, conferă produselor realizate eficiență, fiabilitate și o durabilitate de 20 de ani, în condițiile respectării prevederilor prezentului agrement tehnic.

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 agrement 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 grupe 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.

Monitorizarea comportării în exploatare este esențială pentru a asigura performanțele optime pe termen lung.

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 agrement tehnic.

Grupa specializată nr.5 din cadrul PROCEMA - CERCETARE își însușește rezultatele încercărilor efectuate de către laboratorul DAKKS- VdS Schadenverhütung GmbH- Germania (0786)- raport nr G4060019/2024, EMI – Ungaria (TAB) conform buletinelui de încercări nr. : E2-M161X-22263-2021(valabil 2025), certificări RAL –GZ 655. Prezentăm mai jos sinteza acestor încercări.



Sinteză rapoarte de încercare

Nr Crt	Determinare	U.M.	Valoarea de referință	Standard	Valoare determinată	Observații
Colier BIS BIFIX 300, Ø72mm						
1.	Verificarea deformării la o încărcare statică de 1030 N	mm	$\leq 1,5$	EN 6892-1/2010	1,3	Corespunde fara deformatii sau rupturi

Agrementul tehnic este valabil pentru “Elemente de sustinere pentru conducte” fabricate de firma **Walraven BV – Olanda**, 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. 1849 DIN 05.06.2025 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, 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 “Elemente de sustinere pentru conducte” fabricate de firma **Walraven BV – Olanda** 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. 003-05/1299-2025 conținând 86 de pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Raportorul Grupei Specializate Nr.05
Ing. Cristina GEORGESCU



Colier BIS Bifix® 5000 G2 (BUP)



Colier tip Bifix 1301 Sst



Șine montaj BIS RAPID RAIL®

- *Membrii grupei specializate:*

Ing. Claudia IONESCU – Președinte 

Ing. Cristina GEORGESCU 

Ing. Gianni FLAMAROPOL 