



ROMÂNIA

**MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII
ȘI ADMINISTRAȚIEI
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

AVIZ TEHNIC

În baza procesului verbal nr. **1-198**, din data de **25.02.2020** al Comisiei de avizare nr. **1** a agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **017-03/342-2020**, elaborat de **INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE BUCUREȘTI**, pentru **PROTECȚIE LA FOC CONLIT PLUS A CONDUCTELOR DE VENTILAȚIE ȘI DESFUMARE**, al cărui producător este **ROCKWOOL POLSKA Sp.Z.o.o., Cigacice, Polonia**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **25.02.2022** 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.

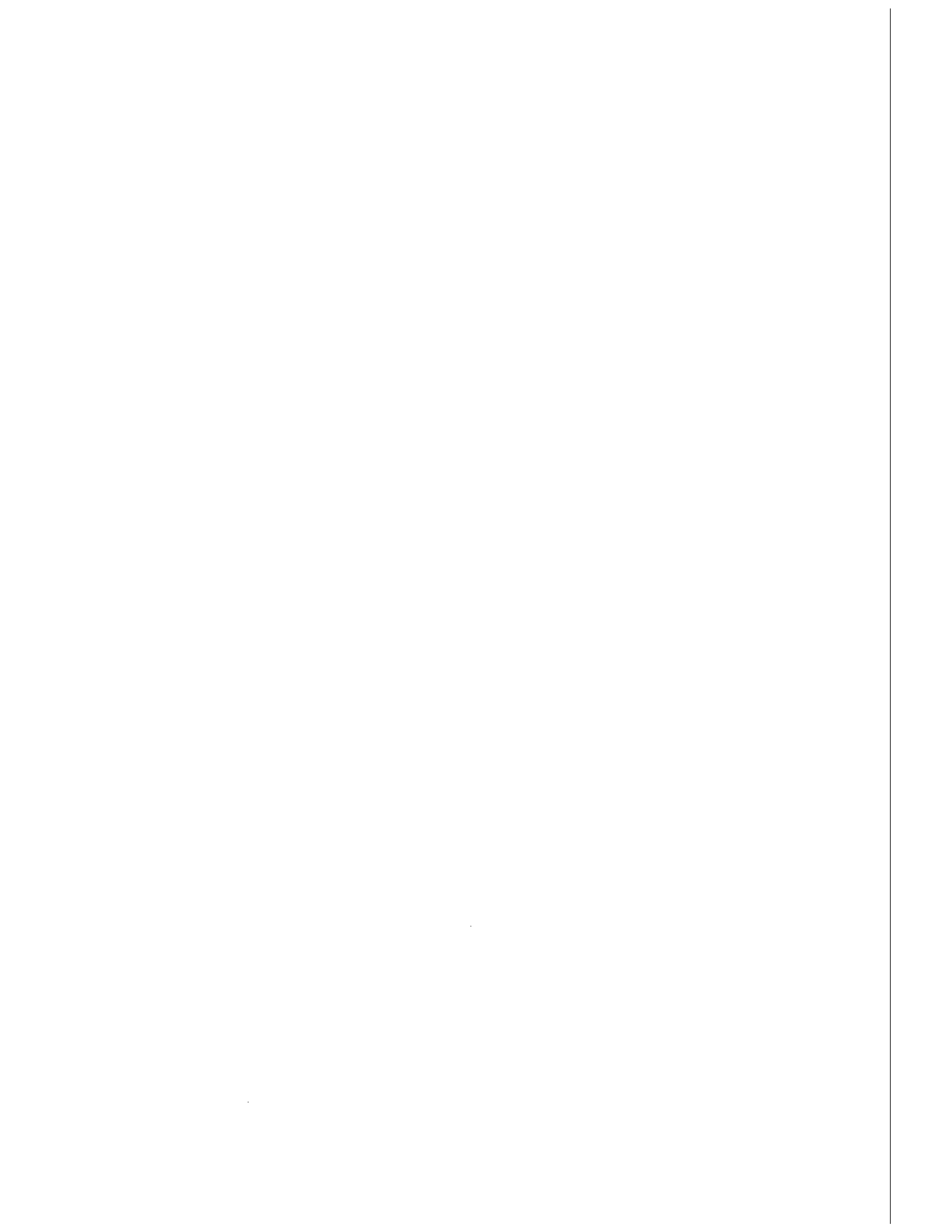
Agrementul tehnic este valabil până la data de **25.02.2023**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Șef Secretariat Tehnic al CTPC

Gheorghe HAȘCĂU





Agreement Tehnic

017-03/342-2020

Prelungeste Agreementul tehnic 017-03/228-2017

***PROTECȚIE LA FOC CONLIT PLUS A CONDUCTELOR DE
VENTILAȚIE ȘI DESFUMARE
CONLIT PLUS PRODUCT FOR FIRE PROTECTION OF VENT
AND EXHAUST PIPES
PRODUIT CONLIT PLUS POUR LA PROTECTION CONTRE LE FEU
DES CONDUITS POUR VENTILATION ET DESENFUMAGE***

PRODUCĂTOR: *ROCKWOOL POLSKA Sp.Z.o.o.
Ul. Kwiatowa 14 66-131, Cigacice, Polonia
Tel: +48 68 38 50 250, Fax: +48 68 38 50 234*

**TITULAR
AGREMENT
TEHNIC:** *ROCKWOOL ROMANIA SRL
STR. OCNA SIBIULUI 46-48, SECTOR 1, BUCUREȘTI
Tel: 212 334 440, Fax: 212 334 441*

**ELABORATOR
AGREMENT
TEHNIC:** *INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE
Bd. Pache Protopopescu nr. 66, Sector 2
București – ROMANIA*

Grupa specializata nr. 3: Protecții la foc – termotehnică – acustică – protecții hidrofuge și învelitori

*Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 25.02.2023 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu fine loc de*



Grupa specializată nr.3 “Protecții la foc – termotehnică – acustică – protecții hidrofuge și învelitori” din cadrul EITS București analizând documentația de solicitare de prelungire de Acord Tehnic, prezentată de firma ROCKWOOL ROMANIA SRL și înregistrată cu nr. 96 din 07.02.2020, referitoare la “ PROTECȚIE LA FOC CONLIT PLUS A CONDUCTELOR DE VENTILAȚIE ȘI DESFUMARE”, realizate de ROCKWOOL POLSKA Sp.Z.o.o., elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-03/342-2020, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definierea succintă

1.1. Descrierea succintă

Procedeul de protecție la foc Conlit Plus poate fi utilizat pentru protecția conductelor orizontale și verticale din interiorul construcțiilor, după cum urmează:

- un singur strat pentru conducte metalice de ventilație, condiționare a aerului sau de desfumare, expuse pe toate cele patru laturi;

- un singur strat pentru conducte metalice de ventilație sau de condiționare a aerului, expuse pe patru, trei sau două laturi.

Secțiunea maximă a conductelor care pot fi protejate cu sistemul Conlit Plus este de 1250mm x 1000mm.

Sistemul Conlit Plus este alcătuit din plăci din vată minerală și hidroxid de magneziu granulat, caserate cu folie armata din aluminiu și adeziv Conlit Glue pentru etansarea rosturilor de legături dintre plăci și dintre plăci și peretii despartitori, respectiv

Cele două produse care fac obiectul prezentului acord sunt:

- placile Conlit Plus 60 ALU cu o densitate de $195\text{kg/m}^3 \pm 15\%$;

- placile Conlit Plus 120 ALU cu o densitate de $320\text{kg/m}^3 \pm 15\%$.

Sistemul Conlit Plus constă în plăci având următoarele caracteristici:

- Grosimea: 60mm;

- Lățimea: 600mm, 1000mm sau 1200mm;

- Lungimea: 1000mm, 1200mm, 1500mm sau 1800mm.

1.2. Identificarea produselor

Pe pachetele cu plăci sunt marcate următoarele informații:

- denumirea comercială a produsului;

- sigla firmei producătoare;

- instrucțiuni de utilizare;

- instrucțiuni de depozitare;

- ziua, luna și anul fabricației;

- volumul sau masa produsului;

- număr lot;

- perioada de garanție.



2. *Agrementul Tehnic*

2.1. *Domenii acceptate de utilizare în construcții*

Sistemul Conlit Plus se utilizează conform specificației producătorului și a acestui agrement tehnic pentru protecția la foc a conductelor de ventilație, de condiționare a aerului sau de desfumare. Produsele se aplică numai urmare unui proiect de execuție întocmit cu respectarea Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, și a reglementărilor tehnice în vigoare.

2.2. *Aprecieri asupra produsului*

2.2.1. *Aptitudinea de exploatare în construcții*

În conformitate cu rezultatele încercărilor și cu datele prezentate în Dosarul Tehnic, sistemul Conlit Plus asigură caracteristicile de performanță necesare în conformitate cu Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, astfel:

a) Rezistența mecanică și stabilitate

Sistemul Conlit Plus nu influențează direct această cerință. Prin aplicarea lui pe conducte de ventilație, de condiționare a aerului sau de desfumare, asigură limitarea propagării incendiului în interiorul construcției.

b) Securitatea la incendiu

Prin aplicarea sistemului Conlit Plus pe conducte metalice de ventilație sau de condiționare a aerului se obține, conform EN 13501-3+A1, o rezistență la foc de:

- EI 60 (ve-ho i↔o) S pentru sistemul Conlit Plus 60 ALU, cu o grosime de 60mm;

- EI 120 (ve-ho i↔o) S pentru sistemul Conlit Plus 120 ALU, cu o grosime de 60mm.

Prin aplicarea sistemului Conlit Plus pe conducte metalice de evacuare a fumului se obține, conform EN 13501-4+A1, o rezistență la foc de:

- EI 60 (ve-ho) S500 multi pentru sistemul Conlit Plus 60 ALU, cu o grosime de 60mm;

- EI 120 (ve-ho) S500 multi pentru sistemul Conlit Plus 120 ALU, cu o grosime de 60mm.

c) Igiena, sănătatea și mediul inconjurator

Sistemul Conlit Plus nu conține substanțe toxice pentru om. În condiții normale de exploatare produsele nu prezintă risc pentru sănătatea oamenilor, conform cerințelor HG 508/2002 și Legii 319/2006.

d) Siguranța și accesibilitatea în exploatare

Siguranța utilizatorilor este asigurată prin menținerea în timp a caracteristicilor fizico-mecanice și de protecție la foc ale produselor, în condițiile temperaturii dezvoltate din incendiu.

e) Protecția împotriva zgomotului

Sistemul Conlit Plus nu influențează această cerință.



Sistemul Conlit Plus nu influențează această cerință.

g) Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Se va aplica Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea

Sistemul Conlit Plus are o durabilitate de 30 ani, declarată de producător în condiții de depozitare la rece și mediu uscat, în recipientele originale, sigilate, precum și în condițiile de montare indicate de producător în acest acord.

Criteriile de durabilitate se referă la menținerea în timp a caracteristicilor mecanice, siguranța în exploatare și protecția la foc.

Garanția se stabilește prin contract și este de minim 2 ani.

2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricarea sistemului Conlit Plus se face în sistemul de asigurare a calității în concordanță cu cerințele EN ISO 9001:2015 certificat de BSI Marea Britanie sub numărul FM 60531, cu valabilitate 5.12.2021.

Materiile prime utilizate pentru fabricarea produselor sunt verificate de către producător pentru a corespunde din punct de vedere calitativ.

În vederea asigurării calității, producătorul urmărește;

a) intern unității, realizarea produselor în conformitate cu prevederile ISO 9001:2015, prin autocontrol;

b) extern unității, control efectuat de către un laborator neutru, autorizat.

Punerea în operă se face conform instrucțiunilor de aplicare ale producătorului, conform fișelor tehnice, numai de către personal specializat în realizarea de astfel de lucrări și agreat de titularul acordului.

Conductele protejate cu sistemul Conlit Plus pot traversa următoarele tipuri de structuri:

a. pentru Conlit Plus 60 ALU:

- planșee din beton cu grosimea minimă de 100mm;
- pereți din beton sau cărămidă cu grosimea minimă de 80mm;
- pereți de gips carton cu structură metalică și o rezistență la foc de minim EI60.

b. pentru Conlit Plus 120 ALU:

- planșee din beton cu grosimea minimă de 150mm;
- pereți din beton sau cărămidă cu grosimea minimă de 120mm;
- pereți de gips carton cu structură metalică și o rezistență la foc de minim EI120.

Pentru fixarea sistemului Conlit Plus sunt necesare:

- știfturi de oțel $\Phi 2,2\text{mm}$, confecționate din oțel S 235, conform EN 10025-2:2007;
- suporturi cu autoprindere confecționate din tablă de oțel cu grosimea de 0,2mm și diametru $\Phi 30\text{mm}$, conform EN 10152-2011;
- cuie de montare din oțel galvanizat $\Phi 4,5\text{mm}$, conform EN 10230-1;
- bandă adezivă din aluminiu cu o lățime de minim 5cm.

Transportul și depozitarea se fac în conformitate cu instrucțiunile producătorului.



2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Sistemul Conlit Plus va fi prevăzut în conformitate cu prevederile din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99, Normativul pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare, indicativ I 5-2010, precum și a celorlalte reglementări tehnice de specialitate aplicabile.

2.3.2. Condiții de fabricare

Calitatea constantă a produselor va fi asigurată și garantată de producător prin declarații de conformitate ce vor fi livrate beneficiarului odată cu produsele solicitate.

Fabricarea sistemului Conlit Plus se face în sistemul de asigurare a calității în concordanță cu cerințele EN ISO 9001:2015 certificat de BSI Marea Britanie sub numărul FM 60531, cu valabilitate 5.12.2021.

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare, produsele vor fi însoțite de declarația de conformitate a producătorului cu prezentul *Agreement Tehnic* eliberat pentru acestea, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1:2005 Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 1: Cerințe generale și SR EN ISO/CEI 17050-2:2005 Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 2: Documentație suport.

Pentru depozitare de scurtă sau lungă durată, producătorul va preciza datele privind condițiile depozitării (temperatură, clasă de pericolozitate etc.).

Tot la livrare, produsele trebuie să fie însoțite de instrucțiuni de utilizare în limba română.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Montare sistemului Conlit Plus se face în conformitate cu instrucțiunile producătorului și respectând prevederile Normativului de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, indicativ C 300-94.

Concluzii

Aprecierea globală

• Utilizarea **PROTECȚIEI LA FOC CONLIT PLUS A CONDUCTELOR DE VENTILAȚIE ȘI DESFUMARE** în domeniul de utilizare acceptat, este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului *agreement tehnic*.

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricație au fost examinate și găsite satisfăcătoare de EITS BUCUREȘTI și trebuie menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui *agreement*.
- Acordând acest *agreement*, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsele sau echipamentele.
- Orice recomandare privind folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, procedeu sau echipament, care este conținută sau se referă la acest *agreement tehnic*, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.
- EITS București răspunde de exactitatea datelor înscrise în *Agreementul Tehnic* și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. *Agreementele tehnice* nu îi absolvă pe furnizori și/sau pe utilizatori de

- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor, va fi realizată conform programului stabilit de către EITS BUCUREȘTI: o dată la 24 luni se va efectua o încercare de rezistență la foc .
- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- EITS 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 ale produsului.
- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Valabilitate: 25.02.2023

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.

Pentru grupa specializată nr.3

Președinte

Prof. dr. Ing. Anica ILIE

DIRECTOR EXECUTIV

Prof. dr. Ing. Anica ILIE



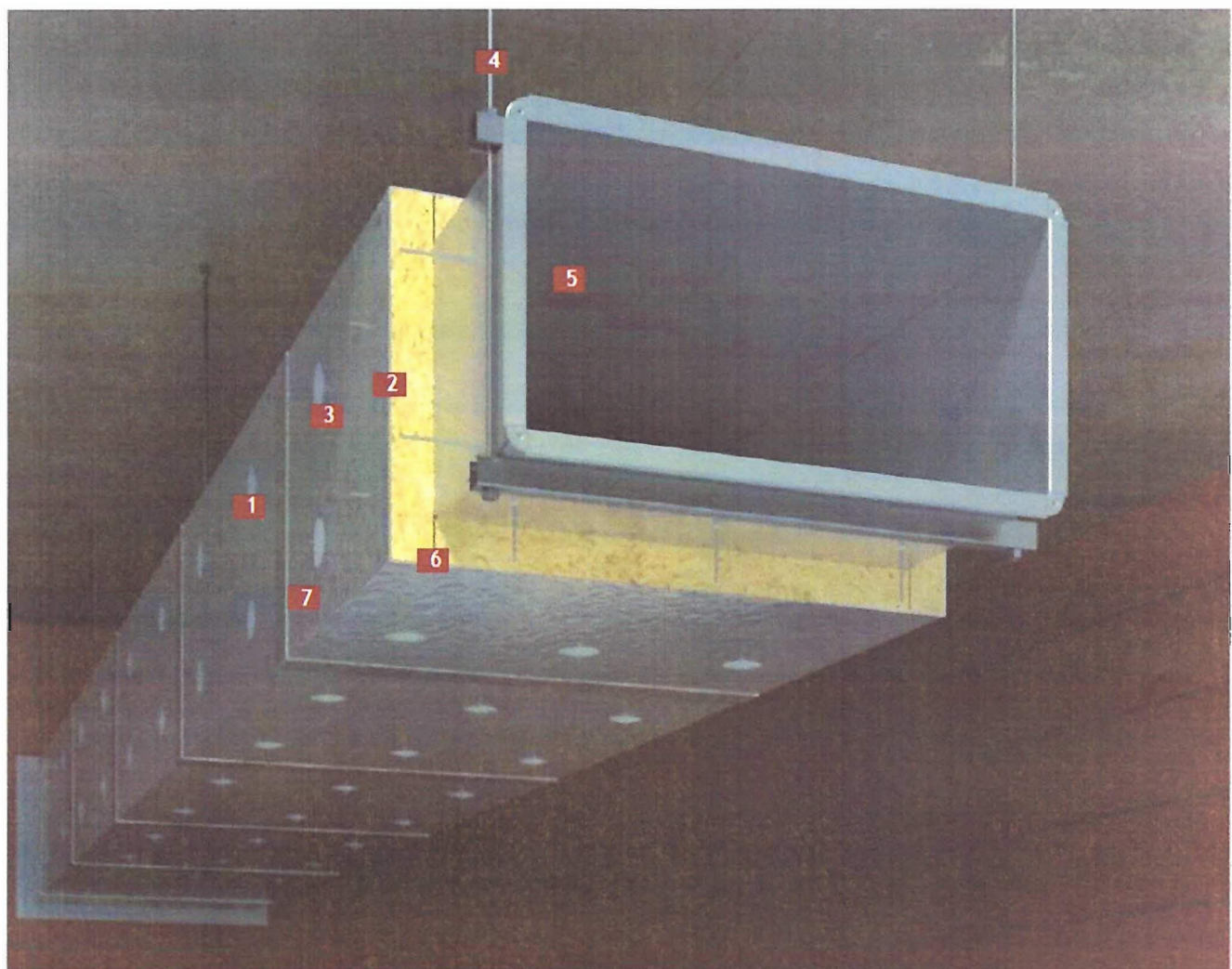
3. Remarci complementare ale grupei specializate

Sistemul Conlit Plus este destinat protecției conductelor orizontale sau verticale de ventilație, condiționare a aerului sau de defumare, asigurând o rezistență la foc de până la EI 120.

In perioada de valabilitate a agrementului tehnic 017-03/228-2017, produsul CONLIT PLUS a fost montat la diverse obiective, cum ar fi:

- Global Worth Square, Bucuresti
- Mall Buzau
- Mall Sibiu
- Cladire birouri The Bridge 3, Bucuresti
- Cladire birouri Tiriac Tower, Bucuresti

beneficiind de referinte din partea clientilor, anexate la Dosarul Tehnic.



1 – placă de prindere

2 – sistem Conlit plus

3 – șuruburi sudate

4 – elemente de suspendare

5 – conductă de ventilație

6 – adeziv Conlit glue

7 – bolț de montare



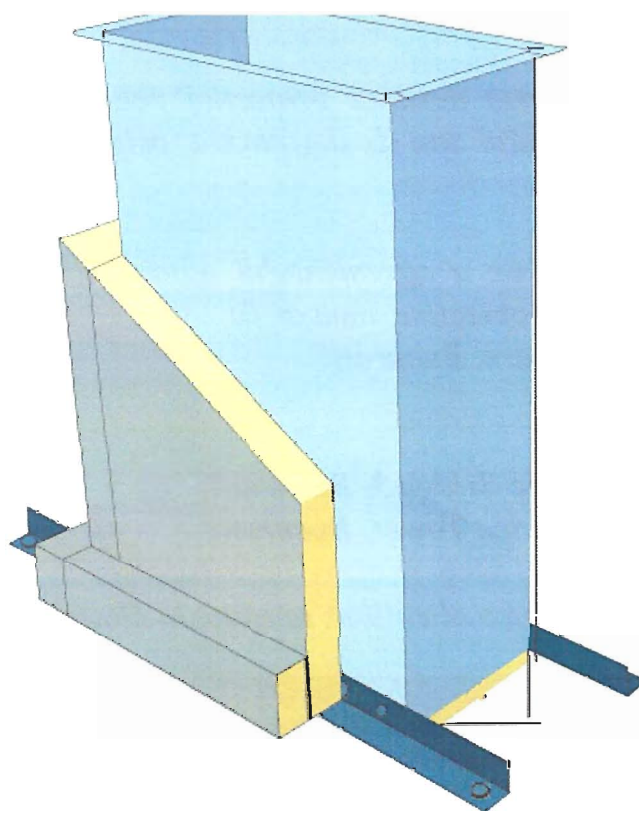
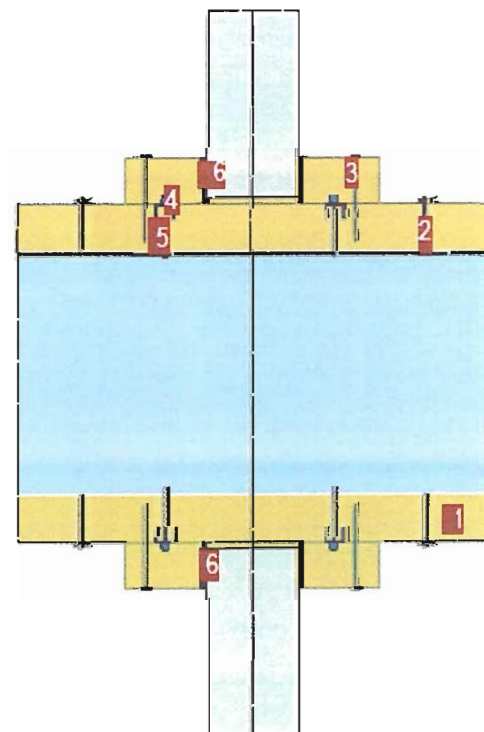
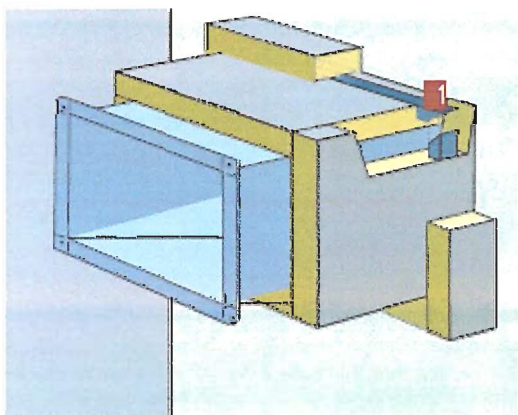


Figura 2 – trecerea conductelor prin planșee



- 1 – Conlit plus
- 2 – Ac metalic
- 3 – Stiff de montare

- 4 – profil metalic
- 5 – șurub autofiletant
- 6 – adeziv Conlit Glue

Figura 3 – trecerea conductelor prin pereți



Sinteza rapoartelor de încercare

Nr. Crt.	Sistem	Clasificare	Standard	Raport de clasificare
1.	Conducte de ventilație sau condiționare a aerului, orizontale și verticale, cu secțiune transversală maximă de 1250mm x 1000mm, protejate cu plăci CONLIT PLUS 60 ALU	EI 60 (ve- ho i↔o) S	EN 13501-3	R.C. nr.1984/1/15/R70NP ITB Polonia
2.	Conducte de ventilație sau condiționare a aerului, orizontale și verticale, cu secțiune transversală maximă de 2500mm x 1250mm, protejate cu plăci CONLIT PLUS 120 ALU	EI 120 (ve- ho i↔o) S	EN 13501-3	R.C. nr.1984/1/15/R70NP ITB Polonia
3.	Conducte de defumare, orizontale sau verticale, cu secțiune transversală maximă 1250mm x 1000mm, protejate cu plăci CONLIT PLUS 60 cu armături interioare dispuse de-a lungul axei la 500 mm	EI 60 (ve- ho) S 500 multi	EN 13501-4	R.C. nr.1984/2/15/R70NP ITB Polonia
4.	Conducte de defumare, orizontale sau verticale, cu secțiune transversală maximă 1250mm x 1000mm, protejate cu plăci CONLIT PLUS 120 ALU cu armături interioare dispuse de-a lungul axei la 500 mm	EI 120 (ve-ho) S 500 multi	EN 13501-4	R.C. nr.1984/2/15/R70NP ITB Polonia
5.	Conducte de defumare, orizontale sau verticale, cu secțiune transversală maximă 2500mm x 1250mm, protejate cu plăci CONLIT PLUS 120 ALU cu armături interioare dispuse de-a lungul axei la 300 mm	EI 120 (ve-ho) S 1500 multi	EN 13501-4	R.C. nr.1984/2/15/R70NP ITB Polonia



- **Extrase din procesul verbal nr.342 al ședinței de deliberare a Grupei Specializate nr.3 din cadrul EITS București. – București din data de 12.02.2020**

Grupa Specializată nr.3 “ Protecții la foc – termotehnică – acustică – protecții hidrofuge și învelitori” din cadrul EITS București, alcătuită din următorii specialiști:

- ing. Claudia Surdu
- prof. dr.ing. Anica Ilie
- dr.ing. Madalina Nichita

întrunită la data de 12.02.2020 pentru a analiza documentația tehnică și rezultatele testelor referitoare la protecția la foc Conlit Plus a conductelor de ventilație și defumare, a stabilit următoarele:

Din documentație și încercările efectuate, rezultă că protecția la foc Conlit Plus a conductelor de ventilație și defumare se caracterizează prin:

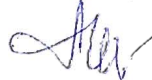
- fabricație la nivel corespunzător de performanțe și autocontrol al constanței parametrilor;
- fiabilitate și durabilitate bune;
- rezistența la foc de maxim 120 minute.

În concluzie, Grupa Specializată nr.3 – „Protecții la foc-termotehnică-acustică-protecții hidrofuge și învelitori” din cadrul EITS București propune aprobarea de către Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții a Acordului Tehnic nr.017-03/342-2020 “Protecție la foc Conlit Plus a conductelor de ventilație și defumare” , produs de ROCKWOOL POLSKA SP.Z.o.o. cu termen de valabilitate 25.02.2023.

- **Dosarul tehnic al acordului tehnic nr.017-03/342-2020 conținând 50 pagini face parte integrantă din prezentul acord tehnic.**

Raportorul grupei specializate nr.3

Ing. Claudia SURDU



- **Membrii grupei specializate:**

-ing. Claudia Surdu



-prof. dr.ing. Anica Ilie



-dr.ing. Madalina Nichita

