



Agreement Tehnic

003-05/1149-2024

CĂMINE DE BETON PENTRU JONȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI

CHAMBRES EN BÉTON POUR JONCTION ET DESSINER DES CABLES

CONCRETE CHAMBERS FOR CABLES JUNCTION AND DRAW

BETONKAMINE ÜR KREUZUNG UND ZEICHNEN VON KABELN

Cod: Alte produse

PRODUCĂTOR:

ANDBAS SRL

Str. Dimitrie Leonida 64C

Piatra Neamț, jud Neamț

Tel: 0233221111,

e-mail: balastierandbas@yahoo.com

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

ANDBAS SRL

Str. Dimitrie Leonida 64C

Piatra Neamț, jud Neamț

Tel: 0233221111,

e-mail: balastierandbas@yahoo.com

**ELABORATOR AGREMENT
TEHNIC:**

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

Str. Preciziei nr. 6R

București – România

Tel: 021.318.08.51

Fax. 021.318.08.50



Grupa specializată nr. 5 – Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălzire, ventilare, climatizare,
sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor

Prezentul acord tehnic este valabil până la data de 15.07.2027 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. 5 “ Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălzire, ventilare, climatizare, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor” din cadrul S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L. analizând documentația de solicitare de agrement tehnic, prezentată de ANDBAS SRL Piatra Neamț și înregistrată cu nr. 2605 din data de 31.01.2024, referitoare la CĂMINE DE BETON PENTRU JONCȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI realizate de ANDBAS SRL Piatra Neamț, elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 003-05/1149-2024, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Căminele de beton realizate de ANDBAS SRL Piatra Neamț 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 joncțiune, cât și o protecție adecvată.

Căminele înglobează piesele de trecere pentru tuburile de protecție și permit conectarea pentru orice diametru de țeava de protecție,

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

Căminele de beton pentru joncțiune și tragere cabluri se fabrică prin tehnologia de clasică de turnare monolită în tipare spațiale. Ele pot avea secțiune circulară sau rectangulară.

Căminele sunt realizate din beton slab armat clasa C20/25 (clasa de expunere XC3) sau din beton armat de clasă superioară de rezistență C35/45 sau C40/50 (clasa de expunere XC4, XA3, XF3, SC4, XD2, XF4). Clasele de beton sunt în conformitate cu SR EN 206+A2:2021, iar ca armătură se folosesc carcuse confecționate din oțel beton B500C cu Agrement Tehnic valabil în România.

Pentru protecția oțelului împotriva coroziunii armătura se montează în tipare, se asigură acoperirea cu beton de 20 mm și se asigură condițiile impuse de clasa de expunere, determinată de modul de exploatare conform SR EN 206+A2:2021, prin asigurarea de valori corespunzătoare pentru parametrii: raport apă/ciment, clasa de rezistență a betonului, dozajul de ciment, valoarea conținutului de cloruri și absorbției de apă.

De regulă căminele sunt compuse din:

-elementul de bază care integrează o fundație preia încărcările din greutatea elementelor de deasupra sa, din trafic (dacă este cazul)

transmitându-le terenului și preia deasemenea încărcările provenite din împingerea terenului. Se execută în conformitate cu proiectul lucrării. Pentru asigurarea rezistenței elementul se armează cu carcuse die oțel beton. Elementele de baza rectangulare au lungimea cuprinsă între 1000 ÷ 4000mm, lățimea între 1000 ÷ 4000mm, înălțimea între 1000 ÷ 2000mm, grosimea peretelui între 150 ÷ 250mm. Elementele de baza circulare au diametrul cuprins între 800 ÷ 2000mm, înălțimea între 200 ÷ 1500mm, grosimea peretelui între 120 ÷ 150 mm;

-elementul de înălțare transmite încărcările proprii și ale elementelor de deasupra sa către elementul de bază și preia împingerea pământului. Se pot executa cu sau fără armătură în funcție de proiect. Elementele de înălțare rectangulare au lungimea cuprinsă între 1400 ÷ 4000mm, lățimea între 1000 ÷ 4000mm, înălțimea între 500 ÷ 2000mm, grosimea peretelui între 150 ÷ 250mm. Elementele de înălțare circulare au diametrul cuprins între 800 ÷ 2000mm, înălțimea între 200 ÷ 1500mm, grosimea peretelui între 120 ÷ 150 mm;

-elementul de acoperire care este rama capacului care se montează pe elementul de înălțare. Pentru elementele de acoperire a căminelor, în funcție de zona de amplasare, se vor respecta clasele de rezistență din SR EN 124-1:2015. Elementele de acoperire rectangulare au lungimea cuprinsă între 1700 ÷ 4500mm, lățimea între 1300 ÷ 4500mm, grosimea între 150 ÷ 250mm. Elementele de acoperire circulare au diametrul cuprins între 1040 ÷ 2300mm, grosimea de 100 ÷ 200 mm;

În funcție de proiect se va alege formația optimă a căminului. La asamblarea elementelor se de cămin se folosesc garnituri de

cauciuc prelubrificate care asigură o bună etanșeitate.

Ulterior se montează: garnituri de etanșare, dispozitive de închidere/acoperire, scară care să permită vizitarea, ancore prevăzută în beton cu mecanism de conectare pentru a permite ridicare.

Manipularea elementelor se face cu instalații de ridicat echipate cu dispozitive de ridicare și de prindere autorizate ISCIR, adaptate la greutate și tipul elementului.

La montaj se vor respecta instrucțiunile producătorului.

1.2. Identificarea produselor

Identificarea produselor se face prin marcaj clar și permanent pe fiecare element component, prin vopsire cu specificațiile privind:

- numele producătorului/sigla;
- denumirea și dimensiunile produsului;
- numărul lotului;
- data fabricației.

La livrare, produsele vor fi însoțite de declarația de conformitate a producătorului cu referire la prezentul acord tehnic nr. 003-05/1149-2024.

2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Căminele de beton pentru joncțiune și tragere cabluri realizate de ANDBAS SRL Piatra Neamț 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 joncțiune, cât și o protecție adecvată.

Produsele se utilizează numai ca urmare a unui proiect de execuție întocmit cu respectarea legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare și a reglementărilor tehnice în vigoare.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

CĂMINELE DE BETON PENTRU JONCȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI produse de firma ANDBAS SRL Piatra Neamț au performanțe corespunzătoare domeniului de utilizare și satisfac cerințele esențiale din Legea nr. 10/1995 cu modificările și completările ulterioare cu privire la calitatea în construcții

- **Rezistență mecanică și stabilitate:**

Căminele de beton au proprietăți fizice și mecanice ce satisfac condițiile puse de normele în vigoare privind: elementele geometrice, aspectul acestora, verificarea impermeabilității, rezistența la compresiune verticală, astfel că răspund cerințelor pentru domeniile de utilizare stabilite la punctul 2. Procedul de fabricație și materia primă utilizată asigură produselor rezistență și stabilitate fizico - mecanică sub solicitările de exploatare, în domeniul de utilizare acceptat și în condițiile normale de punere în operă specificate în cap. 2.3.4. Căminele pentru

AT 003-05/1149-2024

de beton pentru joncțiune și tragere cabluri sunt executate în baza unui proiect verificat conform reglementărilor tehnice în vigoare. Condițiile de rezistență și stabilitate sunt îndeplinite prin aplicarea la calculul și alcătuirea căminelor a normelor europene și a legislației românești în vigoare

- **Securitate la incendiu:**

Pentru produsele care fac obiectul acordului tehnic nu au fost efectuate încercări pentru determinarea performanțelor de comportare la foc.

Produsele se încadrează în clasa de reacție la foc A₁(C₀) conform Anexa 1 din ordinul comun al MTCT și MAI 1822/394 din 2004, cu completările ulterioare.

- **Igienă, sănătate și mediu înconjurător:**

Forma constructivă și materialele utilizate, fac ca căminele să nu prezinte niciun pericol pentru sănătatea oamenilor și să nu constituie un factor de poluare, dacă se respectă indicațiile din manualul de exploatare și întreținere al produselor.

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

Pentru protecția persoanelor și a lucrătorilor trebuie respectate cerințele expunerii ocupaționale în conformitate cu HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă cu completările și modificările ulterioare. La utilizarea acestor produse sunt respectate condițiile prevăzute de legislația în domeniu și anume: Legea Protecției mediului nr. 265/2006,

Pagina 3 din 12



Ordinul MS 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață a populației, Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare. Trebuie respectată legislația în vigoare din România privind regimul, depozitarea și gestiunea deșeurilor: Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și Legea 17/2023 privind regimul deșeurilor

Produsele sunt reciclabile.

- **Siguranță și accesibilitate în exploatare:**

Căminele nu prezintă riscuri de accidente la utilizarea lor normală și în condițiile respectării instrucțiunilor de transport, manipulare, montaj și de exploatare recomandate de producător.

Siguranța în exploatare este asigurată prin verificări date de SR EN 1917:2003 cu modificările și completările ulterioare, NE 013-2022 și NE 012/2:2022.

- **Protecție împotriva zgomotului:**

Produsele nu influențează această cerință,

- **Economia de energie și izolare termică**

În domeniul de utilizare acceptat, produsele nu necesită izolare termică.

- **Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale**

Se va aplica conform Legii Nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare.

Materialele sunt reciclabile.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului:

Durabilitatea produselor este de cel puțin 20 ani, fără măsuri speciale de întreținere, cu condiția respectării instrucțiunilor de transport, depozitare, manipulare, montaj, exploatare și de întreținere recomandate de producător.

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

2.2.3 Fabricația și controlul

CĂMINELE DE BETON PENTRU JONCTIUNE ȘI TRAGERE CABLURI sunt produse de firma ANDBAS SRL Piatra Neamț în secțiile de producție proprii, dotate cu utilaje

AT 003-05/1149-2024

specifice și cu personal calificat pentru deservire. Produsele sunt supuse unui control de calitate pe parcursul execuției și la final de către laboratorul propriu

În vederea asigurării constanței calității, producătorul are obligația să urmărească :

a) **Intern unității** – realizarea producției în conformitate cu prevederile standardului EN ISO 9001:2015. Producătorul are implementat sistemul de management al calității: certificat 262C emis de IRI CERTIFICATION.

b) **Extern unității** : verificarea menținerii aptitudinii de utilizare al produselor va fi efectuată în cadrul unui laborator de specialitate autorizat.

Calitatea produselor este asigurată prin executarea unui control intern, atât pentru materia primă și pentru respectarea parametrilor tehnologici, cât și pentru produsul finit, control efectuat cu respectarea cerințelor din specificația de produs.

Firma este dotată cu laborator propriu care efectuează un control permanent al calității materialelor și a performanțelor produsului, cu respectarea standardelor în domeniu.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a CĂMINELOR DE BETON PENTRU JONCTIUNE ȘI TRAGERE CABLURI se realizează în conformitate cu un proiect întocmit de un proiectant de specialitate și verificat conform reglementărilor în vigoare:

- căminele se montează numai îngropat, la adâncimi de pozare corelate cu dimensiunile nominale al produsului și condițiile geotehnice ale solului de amplasare;

- prin săpătură trebuie să se asigure spațiul de montare atât în plan orizontal cât și în plan vertical, indiferent că săpătura se execută cu pereți verticali (cu sau fără sprijin) sau cu taluz înclinat;

- adâncimea gropii de montaj este corelată cu dimensiunile căminului încât să asigure acoperirea a acestuia. Baza gropii de montaj trebuie să fie plană. Căminele trebuie fixate pe o suprafață nisipoasă, care ar trebui să fie rigidă, iar materialul utilizat să se potrivească încărcării laterale sau umpluturilor.



- se așează căminul într-o poziție stabilă pe fundul gropii și se execută lucrările auxiliare de montaj.

Se umple spațiul dintre pereți gropii și cei ai căminului cu straturi de circa 15 - 20 cm material de umplutură, până la umplerea completă. Fiecare strat trebuie compactat, până la atingerea indicelui Proctor adecvat terenului (densitate specifică a solului la locul de montaj), astfel încât să se asigure o umplere uniformă a spațiului din jurul căminului, la cel puțin 50 cm lățime de jur împrejurul căminului.

Este important să se umple în jur și sub cămin pentru a preveni posibila deformare și înclinare.

Materialul de umplutură va fi specificat în proiectul de execuție.

La săparea gropii de montaj și la instalarea căminului vor fi respectate normele de protecția muncii în vigoare.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

CĂMINELE DE BETON PENTRU JONCȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI, sunt proiectate ca elemente modulare cu volume variate pentru a fi 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. Utilizarea lor pentru obiective de construcții, se va face pe baza regulilor de calcul în vigoare pentru dimensionarea căminelor, în acord cu:

- NE 013-2002 - Cod de practică pentru execuția elementelor prefabricate din beton, beton armat și beton precomprimat;

- NE 012/2-2022 - Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat-Partea 2: Executarea lucrărilor din beton;

- P 118-1999 – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor

-SR EN 61386-24:2011 - Sisteme de tuburi de protecție pentru direcționarea cablajului. Partea 24: Prescripții particulare. Sisteme de tuburi de protecție îngropate în pământ.

2.3.2. Condiții de fabricare

Fabricația se desfășoară conform prescripțiilor tehnologice din documentația de execuție și tehnologică, utilizând proceduri și instrucțiuni de lucru, și în conformitate cu

standardul ISO 9001:2015. Producătorul are implementat sistemul de management al calității: certificat nr certificat 262C emis de IRD CERTIFICATION

În elaborarea și aplicarea tehnologiei de fabricație a produselor s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor tehnice.

Procesul de fabricație se desfășoară în conformitate cu prevederile normei de produs și cu prevederile planului calității.

În procesul de fabricație se respectă regulile de verificare a calității declarate în Manualul de Asigurare a Calității propriu producătorului.

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

Materialele care intră în alcătuirea produselor trebuie să fie însoțite de declarații de conformitate și trebuie să fie achiziționate de la furnizori autorizați conform normelor europene.

Constanța calității este asigurată prin control intern și extern.

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare, produsele trebuie să fie însoțite de declarația de conformitate cu prezentul agreement tehnic, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO CEI 17050-1:2010 și SR EN ISO CEI 17050-2:2005 "Criterii generale pentru declarația de conformitate dată de furnizori".

Pentru transportul, manipularea și instalarea CĂMINELEOR DE BETON PENTRU JONCȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI, se vor respecta instrucțiunile producătorului astfel:

- transportul se va executa cu mijloace de transport adecvate, agabaritice, în acord cu reglementările în vigoare;

- depozitarea se va face în conformitate cu instrucțiunile de manipulare și depozitare;

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a CĂMINELEOR DE BETON PENTRU JONCȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI produse de firma ANDBAS S.R.L. Piatra Neamț se face de personal specializat, pe baza proiectelor întocmite și avizate, respectând instrucțiunile de utilizare ale producătorului și



cerințele legii 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

La întocmirea proiectelor și în timpul punerii în operă se vor respecta instrucțiunile de montare, exploatare și întreținere ale fabricantului, și prevederile reglementărilor românești în vigoare:

- I.7-2011 cu completările și modificările din 2023 - Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor;
- NP 062-2002 și NP 062-2002 completare - Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier și pietonal.
- P 96-2014, Ghid pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților;
- 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;
- - Ordinul M.S. 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 ;
- - Legea protecției mediului nr. 265 /2006;
- - Legea 17/2023 privind regimul deșeurilor;
- - HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare ;
- - Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare;

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea CĂMINELOR DE BETON PENTRU JONȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agrement.

Condiții

• Calitatea produselor și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către URBAN INCERC Iași și

AT 003-05/1149-2024

vor fi menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.

• Acordând acest agrement, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a monta, comercializa, sau întreține produsele.

• Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestor produse, care este conținută sau se referă la acest agrement tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea lor în operă.

• PROCEMA CERCETARE S.R.L BUCUREȘTI răspunde de exactitatea datelor înscrise în agrementul tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordurile tehnice nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor tehnice în vigoare.

• Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată conform programului stabilit de către PROCEMA CERCETARE S.R.L.: verificarea aspectului și starea produselor, etanșeitatea, precum și verificarea valabilității certificatelor firmei producătoare; verificările se vor efectua la interval de 12 luni, in SITU, la cel puțin o lucrare selectată din lista de referințe pusă la dispoziție de titularul agrementului tehnic, actualizată periodic și atașată la dosarul 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 cunoștință elaboratorului de agrement tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea / modificarea agrementului tehnic.

• PROCEMA CERCETARE S.R.L 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 agrementului 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 produselor.



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

Valabilitatea agrementului tehnic: 15.07.2027

Valabilitatea avizului tehnic: 15.07.2026

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. 5

Președinte

ing. Claudia Ionescu



DIRECTOR GENERAL

ing. Mihaela Topologeanu



3. Remarci complementare ale grupeii specializate

Grupa specializată nr. 5 din PROCER CERCEȚARE SRL a examinat documentația și rezultatele încercărilor referitoare la **CĂMINE DE BETON PENTRU JONȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI** produse de firma **ANDBAS S.R.L. Piatra Neamț**, concluzionând următoarele :

- solicitarea beneficiarului pentru agrementul 003-05/1149-2024 pentru **CĂMINE DE BETON PENTRU JONȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI** respectă prevederile actelor normative și reglementărilor tehnice în vigoare;
- **CĂMINELE DE BETON PENTRU JONȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI** produse de firma **ANDBAS S.R.L. Piatra Neamț** corespund domeniului de utilizare (conform pct. 2.1. din agrementul tehnic);
- în perioada de valabilitate a prezentului agrement tehnic, titularul are obligația să asigure urmărirea comportării în exploatare a produselor care fac obiectul prezentului agrement tehnic, datele obținute fiind prezentate la elaboratorul agrementului tehnic, cu scopul concluzionării asupra comportării acestora în condiții reale de exploatare;
- Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de introducere a noi componente sau materiale, se vor aduce la cunoștință elaboratorului de agrement tehnic.

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

În laboratorul de încercări **URBAN INCERC Iași** (laborator autorizat nr 4157) au fost verificate caracteristicile funcționale ale produselor pe eșantioane puse la dispoziție de către producător. Rapoartele de încercare cu nr 934-5973-5 din 14.05.2024, 941-5975-1 din 17.05.2024, 942-5975-2 din 17.05.2024, 943-5975-3 din 17.05.2024, 944-5975-4 din 17.05.2024, 945-5975-5 din 17.05.2024, 946-5975-6 din 17.05.2024 sunt atașate la dosarul tehnic și arată încadrarea parametrilor tehnici ai produselor în prevederile documentației de origine și ale documentelor de referință românești.



SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

<i>Determinarea</i>	<i>U.M.</i>	<i>Valoare obținută</i>	<i>Valoare de referință</i>	<i>Metoda de determinare</i>	<i>Încercare efectuată de</i>
Cămin de beton LN1000					
Lungime interior, element de bază	mm	1001	1000 ±5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Lungime exterior, element de bază	mm	1204	1200± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Înălțime interior, element de bază	mm	1001	1000 ±5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Înălțime exterior, element de bază	mm	1103	1100± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Grosime perete, element de bază	mm	100	100 ±5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Grosime radier, element de bază	mm	105	100 ±5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Lungime interior, element de înălțare	mm	1003	1000± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Lungime exterior, element de înălțare	mm	1205	1200± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Înălțime , element de înălțare	mm	1102	1100 ±5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Grosime perete, element de înălțare	mm	101	100± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Lungime, element de acoperire	mm	1002	1000± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Grosime, element de acoperire	mm	102	100± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Absorbția de apă, element de bază	%	4,56	<6%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Absorbția de apă, element de înălțare	%	4,69	<6%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Absorbția de apă, element de acoperire	%	4,63	<6%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Etanșeitate la apă cămin asamblat, 40kPa, 15 minute		Fără scurgeri	Fără scurgeri	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Acoperire cu beton, element de bază -strat superior -strat inferior -strat lateral	mm	83 23 26	20	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Acoperire cu beton, element de bază -strat inferior -strat lateral	mm	25 26	20	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Acoperire cu beton, element de bază -strat superior -strat inferior -sirui lateral	mm	80 25 30	20	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Rezistența la strivire sub sarcina verticală	kN	400	300	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Cămin de beton LN1200					
Lungime interior, element de bază	mm	1198	1200 ±5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Lungime exterior, element de bază	mm	1402	1400± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Înălțime interior, element de bază	mm	1000	1000 ±5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC



Înălțime exterior, element de bază	mm	1101	1100± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Grosime perete, element de bază	mm	100	100 ±5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Grosime radier, element de bază	mm	100	100 ±5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Lungime interior, element de înălțare	mm	1210	1200± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Lungime exterior, element de înălțare	mm	1405	1400 +5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Înălțime , element de înălțare	mm	1110	1100 ±5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Grosime perete, element de înălțare	mm	101	100± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Lungime, element de acoperire	mm	1202	1200± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Grosime, element de acoperire	mm	002	000± 5%	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Rezistența la strivire sub sarcina verticală	kN	400	300	SR EN 1917:2003	URBAN INCERC
Verificarea rezistenței la compresiune a betonului					
Rezistența la compresiune C20/25	N/mm ²	35,2	25	SR EN 1917:2003 SR EN 12390- 3:2019	URBAN INCERC
Rezistența la compresiune C40/50	N/mm ²	57,4	50	SR EN 1917:2003 SR EN 12390- 3:2019	URBAN INCERC

Grupa specializată nr. 5 din cadrul PROCEMA CERCETARE S.R.L. își însușește rezultatele încercărilor efectuate de către URBAN INCERC Iași (laborator autorizat nr 4157).

4. Anexe

Extrase din Procesul Verbal Nr. 1643 al ședinței de deliberare a Grupei Specializate nr. 5 din data de 05.07.2024

Grupa Specializată nr. 5 din S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L. întrunită în următoarea componență:

ing. Claudia Ionescu
CS ing. Liliana militaru
CS3 ing. Mihaela Bălan
CS ing. László Széll

a analizat cererea și documentația tehnică, înaintate ANDBAS S.R.L. Piatra Neamț și prezentată de raportorul desemnat, referitoare la „CĂMINE DE BETON PENTRU JONȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI”.

Ca urmare a expunerii susținute de raportorul Grupei Specializate nr. 5 și pe baza Dosarului Tehnic, s-au constatat următoarele aspecte:

- documentația tehnică susține cererea de Acord Tehnic;
- produsul corespunde cerințelor de performanță pentru lucrări curente, cu condiția ca la punerea în operă să se respecte prevederile reglementărilor tehnice în vigoare;
- producătorul trebuie să aibă asigurat controlul produsului de către un laborator care să efectueze determinările conform normelor, ținând evidența acestora la zi pentru verificare.

Grupa specializată nr. 5 a S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L. propune aprobarea Acordului Tehnic 003-05/1149-2024 „CĂMINE DE BETON PENTRU JONȚIUNE ȘI TRAGERE CABLURI” cu termen de valabilitate 15.07.2027.

S-a încheiat procesul verbal nr. 1643/05.07.2024

Dosarul tehnic al Acordului Tehnic nr. 003-05/1149-2024 conținând 65 pagini face parte integrantă din prezentul acord tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 5
CS ing. László Széll



Fig 1. Exemplu cămin pentru jonctiune și tragere cabluri

Anexa 1 Dimensiunile căminelor

Nr crt	Specificații	UM	Condiții de admisibilitate									
A. Cămine rectangulare – beton slab armat C20/25												
	Dimensiune		100	120	130	150	180	200	250	300	350	400
	Lungime	cm	100-200	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	150-400	150-400
	Latime		100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
	Înălțime		15-20	15-25	15-25	15-25	15-25	15-25	15-25	20-25	15-25	25
	Grosime											25
	Elem. Înaltare											
	Lungime	cm	100	120	130	150	180	200	250	300	350	400
	Latime		100-200	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	150-400	150-400
	Înălțime		100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
	Grosime		15-20	15-25	15-25	15-25	15-25	15-25	15-25	20-25	15-25	25
	Capac camin											
	Lungime	cm	130-140	150-170	160-180	180-200	210-230	230-250	290-300	340-350	400	450
	Latime		130-240	130-240	130-240	130-450	130-450	130-450	130-450	140-450	200-450	200-450
	Grosime		15-20	15-20	15-20	15-25	15-25	15-25	15-25	15-25	20-25	25
1.	Rezistența la compresiune a betonului	N/mm ²	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25
2.	Densitatea beton	Kg/m ³	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
3.	Clasa de expunere beton	-	XC3	XC3	XC3	XC3	XC3	XC3	XC3	XC3	XC3	XC3
B. Cămine rectangulare – beton armat de clasa superioară de rezistență C35/45 și C40/50												
	Dimensiune		100	120	130	150	180	200	250	300	350	400
	Lungime	cm	100-200	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	150-400	150-400
	Latime		100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
	Înălțime		15-20	15-25	15-25	15-25	15-25	15-25	15-25	20-25	15-25	25
	Grosime											25
	Elem. Înaltare											
	Lungime	cm	100	120	130	150	180	200	250	300	350	400
	Latime		100-200	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	150-400	150-400
	Înălțime		100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
	Grosime		15-20	15-25	15-25	15-25	15-25	15-25	15-25	20-25	15-25	25
	Capac camin											
	Lungime	cm	130-140	150-180	160-180	180-200	210-230	230-250	290-300	340-350	400	450
	Latime		130-240	130-240	130-240	130-450	130-450	130-450	130-450	140-450	200-450	200-450
	Grosime		15-20	15-20	15-20	15-25	15-25	15-25	15-25	15-25	20-25	25
1.	Rezistența la compresiune a betonului	N/mm ²	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50
2.	Densitatea beton	Kg/m ³	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
3.	Clasa de expunere beton		XC4, XA3, XF3, XC4, XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4, XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4, XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4, XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4, XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4, XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4, XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4, XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4, XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4, XD2 XF4
C. Cămine circulare – beton slab armat C20/25												
	Dimensiune		80	100	120	150	200					
	Diametru	cm	20-100	0-100	20-100	50-100	50-150					
	Înălțime		12	12	12	12	15					
	Grosime											
	Elem. Înaltare											
	Diametru	cm	80	100	120	150	200					
	Înălțime		20-100	0-100	20-100	50-100	50-150					
	Grosime		12	12	12	12	15					
	Capac camin											
	Diametru	cm	104	124	144	180	230					
	Grosime		10-20	10-20	10-20	15-20	15-20					



1.	Rezistența la compresiune a betonului	N/mm ²	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25
2.	Densitatea beton	Kg/m ³	2300	2300	2300	2300	2300
3.	Clasa de expunere beton	-	XC3	XC3	XC3	XC3	XC3
D.	Cămine circulare – beton armat de clasa superioară de rezistență C35/45 și C40/50						
	Dimensiune						
	Diametru	cm	80	100	120	150	200
	Înălțime		20-100	0-100	20-100	50-100	50-150
	Grosime		12	12	12	12	15
	Elem. Înălțare	cm	80	100	120	150	200
	Diametru		20-100	0-100	20-100	50-100	50-150
	Înălțime		12	12	12	12	15
	Grosime						
	Capac cămin	cm	104	124	144	180	230
	Diametru		10-20	10-20	10-20	15-20	15-20
	Grosime						
1.	Rezistența la compresiune a betonului	N/mm ²	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50
2.	Densitatea beton	Kg/m ³	2300	2300	2300	2300	2300
3.	Clasa de expunere beton	-	XC4, XA3, XF3, XC4 XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4 XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4 XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4 XD2 XF4	XC4, XA3, XF3, XC4 XD2 XF4

*La comanda se pot realiza cămine și cu alte dimensiuni

Raportorul grupei specializate nr. 5
CS ing. László Széll

Membrii grupei specializate

ing. Claudia Ionescu

CS ing. Liliana Militaru

CS3 ing. Mihaela Bălan

