



Agreement Tehnic

001ST-05/038-2022

CĂMINE DE BETON CU DIAMETRUL MAI MARE DE 1250 MM
CHAMBERS EN BÉTON D'UN DIAMÈTRE SUPÉRIEUR À 1250 MM
CONCRETE CHAMBERS WITH DIAMETER MORE THAN 1250 mm
BETONKAMINE MIT EINEM DURCHMESSER ÜBER 1250 MM

PRODUCĂTOR: S.C. SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL

Sat Izvoru, Str. Zăvoiului 1, Comuna Vânătorii Mici, jud. Giurgiu și punct de lucru, DE 8,
nr. 1271^o, loc. Cristești, jud. Iași, , Tel. +40 246 207050, Fax +40 246 207078, tel: +40
232 742900 office@sw-umwelttechnik.ro

TITULAR AGREMENT TEHNIC: S.C. SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA S.R.L.

Sat Izvoru, Str. Zăvoiului 1, Comuna Vânătorii Mici, jud. Giurgiu
Tel. +40 246 207050, Fax +40 246 207078, office@sw-umwelttechnik.ro

ORGANISMUL ELABORATOR DE AGREMENT TEHNIC:

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă
URBAN-INCERC
SUCURSALA TIMIȘOARA, Str. Traian Lalescu nr. 2, 300223, tel/fax: 0256-492998, email:
officetm@incd.ro

**Grupa specializată nr 5.: Produse pentru instalațiile aferente construcțiilor, încălziri, climatizări,
ventilații, sanitare, gaze, electrice**

**Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 21.06.2025 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 pentru instalațiile aferente construcțiilor, încălziri, climatizări, ventilații, sanitare, gaze, electrice” din cadrul INCĐ URBAN INCERC – Sucursala Timișoara analizând documentația de solicitare de elaborare agrement tehnic prezentată de SW UMWELTECHNIK ROMÂNIA SRL și înregistrată cu nr. 429 din data de 31.05.2022 referitoare la CĂMINE DE EBTON CU DIAMETRUL MAI MARE DE 1250 mm, produse de SW UMWELTECHNIK ROMÂNIA SRL, eliberează prezentul Agrement Tehnic nr. 001ST-05/038-2022, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință valabile la această dată

1. Definirea succintă

1.1 Descrierea succintă

S.C. SW UMWELTECHNIK ROMÂNIA SRL produce cămine pentru canalizare cu diametrul mai mare de 1250 mm, utilizate în stații de pompare, epurare și separatoare ca rezervoare și bazine de colectare, de retenție, etc. Căminele pentru canalizare se fabrică prin tehnologia clasică de turnare monolită în tipare spațiale pentru producția de serie și forme simple. Căminele pentru canalizare cu diametrul mai mare de 1250 mm sunt realizate din beton slab armat sau beton armat de clasă C40/50 și C35/45 și pot fi de formă rotundă sau ovală, diametrul interior de la 1250 mm până la maxim 3000 mm. De regulă, căminele sunt compuse din: element de bază, inel de aducere la cotă și placă de acoperire. Înălțimile elementelor sunt date în dosarul tehnic. În funcție de proiect se va alege conformația optimă pe înălțime a căminului de canalizare. Înălțimea maximă constructivă a unui element ce formează căminul este de 3,0 m.

Căminele se utilizează rețele de canalizare aflate în zone carosabile și necarosabile. Pentru elementele de acoperire a căminelor, în funcție

de zona de amplasare, se vor respecta clasele de rezistență din SR EN 124-1: 2015.

În funcție de domeniul de utilizare al produsului se folosesc piese înglobate potrivite și certificate. Acestea pot fi: piese de legătură din beton, material plastic, metal sau alte materiale. Poziția relativă a racordurilor de intrare-ieșire pe radier se poate realiza la cerere cu variația unghiului din 5 în 5 grade. La comandă se poate livra și cu radier drept fără jgheab și acostament și cu racorduri de canalizare de diferite diametre.

La un montaj ulterior se vor respecta toate instrucțiunile de montaj ale producătorilor.

1.2. Identificarea produselor

Căminele pentru canalizare se pot identifica prin vopsire pe exteriorul acestora specificându-se producătorul, beneficiarul, calitatea betonului, tipul acestuia, data fabricației și greutatea elementului. Fiecare lot de cămine va fi însoțit de declarația de conformitate a producătorului.

La fiecare transport se va menționa:

- denumirea fabricii producătoare;
- denumirea și dimensiunile produsului;
- numărul lotului;
- data fabricației.



2. Agrementul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Căminele din beton slab armat și beton armat cu diametrul mai mare de 1250 mm, sunt elemente de construcții utilizate în sisteme de canalizare ca și camine de colectare ape reziduale și menajere, în stații de pompare, epurare și separatoare ca rezervoare și bazine de colectare, de retenție, etc.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudine

Căminele produse de firma SW UMWELTECHNIK ROMÂNIA SRL sunt astfel realizate încât să

îndeplinească criteriile de performanță principale corespunzătoare cerințelor fundamentale din „Legea privind calitatea în construcții” (Legea nr. 10/1995) cu modificările și completările ulterioare, în ceea ce privește:

• Rezistență mecanică și stabilitate

În conformitate cu datele din Dosarul Tehnic anexat, căminele de canalizare ce fac obiectul acestui agrement tehnic au proprietăți fizice și mecanice ce satisfac condițiile puse de normele în vigoare privind: elementele geometrice, aspectul

acestora, verificarea impermeabilității, rezistența la compresiune pe verticală (rezistența la strivire), astfel că răspund cerințelor pentru domeniile de utilizare stabilite la punctul 2. Căminele sunt proiectate și produse în baza unui proiect verificat conform reglementărilor tehnice în vigoare. Căminele pentru canalizare sunt executate cu un beton slab armat sau beton armat de clasă superioară C40/50 și C35/45 și compactare adecvată prin turnarea în matrițe și vibrarea acestora. Condițiile de rezistență și stabilitate sunt îndeplinite prin aplicarea la calculul și alcătuirea căminelor a normelor și exigențelor Comunității Europene și a legislației românești (SR EN 1917:2003 Cămine de vizitare și cămine de racord din beton simplu, beton slab armat și beton armat).

• **Securitatea la incendiu**

Căminele pentru canalizare fac parte din categoria materialelor necombustibile, care nu se aprind, nu ard, și nu se carbonizează, clasa de reacție la foc A1 (C0). Această încadrare este în concordanță cu normativul P 118-1999 cu modificările din O.M.D.L.P.L./O.M.I.R.A. nr. 269/431-2008 publicat în M. Of, P I nr. 313 din 22/04/2008**". Nu au fost efectuate încercări privind rezistența la foc a acestor produse

• **Igiena, sănătate și mediul înconjurător**

Materialele utilizate la producerea căminelor de canalizare, în condițiile de utilizare a produsului finit, prezentate la cap. 2.1. nu poluează mediul și nu apar riscuri pentru sănătatea populației.

Pentru a evita riscul asupra sănătății populației, materialele folosite în construcții trebuie să respecte reglementările legislative în vigoare privind concentrația substanțelor nocive și anume:

- REACH (CE) nr 1907/2006 - Regulamentul Parlamentului și al Consiliului European privind înregistrarea, evaluarea și autorizarea substanțelor chimice și restricțiile aplicabile acestor substanțe, modificat și completat cu regulamentul R(CE) 1272/2008;
- Regulamentul (CE) nr.1272/2008 – privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a R(CE) nr. 1907/2006.
- Regulamentul (UE) nr. 528/2012 al Parlamentului European și al Consiliului privind punerea la dispoziție pe piață și utilizarea produselor biocide.
- HG. nr. 617/2014 - Hotărârea nr. 617/2014 privind stabilirea cadrului instituțional și a

unor măsuri pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 528/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 22 mai 2012 privind punerea la dispoziție pe piață și utilizarea produselor biocide.

- Ordinul 119/2014 cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 265/2006 cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 346/2002 cu modificările și completările ulterioare;
- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;
- HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

Se vor respecta normele de securitate și sănătate în muncă cuprinse în Legea nr.319/2006, cu completările și modificările ulterioare, normele pentru situații de urgență în vigoare.

SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL are implementat sistemul de management de mediu conform SR EN ISO 14001:2015, certificat CertRom 212832 anexat la dosarul tehnic.

• **Siguranța și accesibilitatea în exploatare**
Siguranța în exploatare a căminelor de canalizare produse de firma SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL este realizată prin respectarea de către producător a prevederilor privind calitatea materialelor folosite și instrucțiunilor pentru punerea în operă a căminelor de canalizare. Siguranța în exploatare este asigurată prin verificări date de SR EN 1917:2005 cu modificările și completările ulterioare” Cămine de vizitare și cămine de racord din beton simplu, beton slab armat și beton armat” și NE-012/2:2010.

• **Protecția împotriva zgomotului**

Căminele pentru canalizare nu au rol de izolare fonică.

• **Economie de energie și izolare termică**

Căminele de canalizare nu influențează această cerință.

• **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Construcțiile la care se utilizează produsele se proiectează, se execută și se demolează, astfel încât utilizarea resurselor naturale este sustenabilă și asigură în special următoarele:

după demolare, materialele și produsele componente ale elementelor de construcție se pot reutiliza;



b) materiile prime utilizate la fabricarea produselor sunt compatibile cu mediul (a se vedea cap Igienă, sănătate și mediu înconjurător)

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Criteriile esențiale de durabilitate se referă la menținerea proprietăților fizico-mecanice și de rezistență a tuturor : cămine, piese de legătură și materiale pentru etanșarea pentru etanșarea îmbinărilor.

Căminele pentru canalizare au o durabilitate ridicată caracteristică produselor executate cu un beton de clasă superioară C40/50 și C35/45 și compactare adecvată prin turnarea în matrițe și vibrarea acestora.

Producătorul oferă o garanție de 1 an pentru căminele nepuse în operă, respectiv 5 ani pentru căminele puse în operă.

Durabilitatea produselor este de cel puțin 20 ani.

Căminele pentru canalizare nu necesită întreținere.

2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricația căminelor pentru canalizare se realizează pe linii de fabricație mecanizate și automatizate.

Operațiile de dozare, malaxare, transport, punere în operă se efectuează mecanizat. Turnarea, armarea, compactarea prin vibrare și decofrarea se realizează cu utilaje complexe cu acționare hidraulică.

Verificarea calității materialelor ce intră în componența căminelor și a produsului finit se face în concordanță cu reglementările tehnice în vigoare privind cimentul, armătura înglobată, agregatele utilizate precum și următoarele norme:

- NE 012/2-2010 Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat;

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

- C16-1984 Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente;

- C149-1987 Instrucțiuni tehnice privind procedee de remediere a defectelor pentru elemente de beton și beton armat;

Căminele din beton slab armat și beton armat se execută pe baza proiectelor elaborate de specialiști, supuse verificărilor conform „Legii privind calitatea în construcții” nr.10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

În vederea menținerii constanței calității, producătorul va urmări:

a. Intern unității: realizarea producției în conformitate cu prevederile standardului SR ISO 9001:2015, certificat CertRom 140199 precum și ISO 45001:2018 – „Sisteme de management al

sănătății și securității în munca” certificat CertRom 310002 anexate la dosarul tehnic..

b. Extern unității: obținerea unei forme de certificare recunoscute pentru sisteme și produse în țările în care sunt comercializate.

2.2.4. Punerea în operă

Căminele pentru canalizare și accesoriile pentru îmbinare se pot utiliza fără dificultăți particulare într-o lucrare de precizie normală. Căminele vor fi montate în conformitate cu un proiect întocmit de un proiectant de specialitate și verificat conform reglementărilor în vigoare.

Punerea în operă se va face cu un personal calificat și sub supravegherea unei persoane autorizate în domeniu.

Se vor respecta prevederile standardelor și normativelor în vigoare privind condițiile de transport, stocare, manipulare și punere în operă (normativul NTPA002-2002 actualizat "Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților" și NP 133-2013 "Normativ pentru proiectarea și execuția conductelor de aducțiune și a rețelilor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților") și normele de protecția muncii.

Producătorul va furniza date privind condițiile de utilizare și montare a căminelor precum și date privind condițiile de depozitare de lungă sau scurtă durată.

Transportul intern al produselor se efectuează cu mijloace de transport potrivite: stivuitoare, macarale, poduri rulante etc.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Proiectele executate pentru realizarea rețelilor de canalizare în care sunt utilizate căminele de canalizare vor fi supuse verificărilor conform "Legii privind calitatea în construcții", nr.10/1995. Produsele firmei SW Umwelttechnik România SRL trebuie să răspundă la următoarele reglementări tehnice:

SR EN 1917:2003 Cămine de vizitare și cămine de racord sau de inspecție din beton simplu, beton slab armat și beton armat;

SR EN 1917:2003/AC:2008 ver.eng. Cămine de vizitare și cămine de racord sau de inspecție de beton simplu, beton slab armat și beton armat

NP 133-2013 Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor de aducțiune și a rețelilor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților;

NTPA 002-2002 actualizat: Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților.

2.3.2. Condiții de fabricare



În vederea asigurării constanței calității, căminele și a accesoriile pentru îmbinare, producătorul urmărește respectarea grupului de standarde SR ISO 9001:2015 anexate a dosarul tehnic..

Căminele pentru canalizare se execută după o tehnologie modernă, cu un proces de fabricație mecanizat și automatizat.

Căminele pentru canalizare sunt limitate ca și dimensiune astfel: diametrul minim 1250 mm, diametrul maxim 3000 mm.

În procesul de fabricare se urmărește respectarea unor parametri esențiali pentru asigurarea comportării corespunzătoare în exploatare a produselor:

- verificarea materiilor prime care stau la baza fabricării tuburilor din beton armat; materialele utilizate sunt însoțite de documente de calitate conform reglementărilor în vigoare;
- verificarea vizuală a dimensiunilor și a aspectului căminelor, la fiecare lot.

Rezultatele controlului fabricației se înscriu într-un protocol, care conține:

- data fabricației și controlul produsului;
- descrierea produsului și a materialelor constitutive;
- procedura de control sau verificare;
- rezultatele obținute și compararea după caz cu valorile admise.

Căminele pentru canalizare se produc printr-o tehnologie de turnare în cofraje spațiale.

Procedura de fabricație pentru tehnologia turnării monolite are ca principiu următorii pași:

- Analiza comenzii și pregătirea tiparelor;
- Amplasarea în tipare a armăturilor și a elementelor înglobate;
- Turnarea și vibrarea betonului;
- Decofrarea și inspecția finală a elementelor turnate;
- Repararea eventualelor defecțiuni minore apărute;
- Montarea elementelor componente și eventual a jgheburilor;
- Marcarea și livrarea produselor.

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare căminele pentru canalizare trebuie să fie însoțite de Declarația de conformitate a firmei SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL împreună cu Acordul tehnic elaborat pentru acestea, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1,2: 2010 respectiv 2005.

De asemenea, fiecare livrare va fi însoțită de Certificatul de garanție aferent, întocmit conform legii și de instrucțiuni de utilizare și întreținere. cerere, SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL va pune la dispoziția clienților documente care descriu

proveniența componentelor căminele pentru canalizare, precum și certificarea calității.

Tot la livrare produsele trebuie să fie însoțite de instrucțiuni de utilizare, traduse în limba română și de certificate de calitate. La fiecare transport se va menționa: denumirea fabricii producătoare; denumirea și dimensiunile produsului; numărul lotului; data fabricației.

Căminele pentru canalizare se transportă cu mijloace de transport agabaritic în acord cu reglementările în vigoare.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă se va face de către echipe specializate, conform proiectelor de execuție întocmite, cu respectarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și prescripțiilor de montaj ale firmei producătoare.

La punerea în operă se respectă Normativul C300/1994: "Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora". De asemenea, se va respecta "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" din anul 1993.

- NP 133-2013 "Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților");
- P 130-1999 „Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor;
- C 56-2002 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.

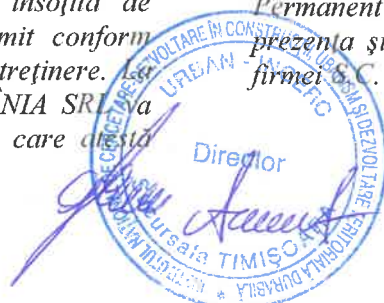
Concluzii

Aprecierea globala

Utilizarea căminelor de beton cu diametrul mai mare de 1250 mm în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respecta prevederile prezentului acord

Condiții

- Calitatea căminelor pentru canalizare și metoda de fabricare au fost examinate și găsite satisfăcătoare și trebuie menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui acord.
- Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei S.C. SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA



SRL de a comercializa căminele pentru canalizare.

- Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a căminelor pentru canalizare care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea în operă.
- INCD URBAN INCERC – Sucursala Timișoara răspunde de exactitatea datelor înscrise în acordul tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordul tehnic nu îl absolvă pe furnizor și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a căminelor pentru canalizare va fi realizată conform programului stabilit de către INCD URBAN INCERC – Sucursala Timișoara, care cuprinde:
 - Verificarea etanșeității la 12 luni;
 - verificare betonului la compresiune la 12 luni.
- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- INCD URBAN INCERC – Sucursala Timișoara 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 firma SW UMWELTECHNIK ROMÂNIA S.R.L. nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Pentru grupa specializată nr. 5,

Președinte

Prof.univ.emerit.dr.ing.

Ioan Borza

**DIRECTOR
INCD URBAN INCERC
SUCURSALA TIMIȘOARA**



Valabilitatea acordului tehnic este:
21.06.2025

Valabilitatea avizului tehnic este: 21.06.2024
Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării acestuia. În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic, acordul tehnic se anulează de la sine. Modificarea/Extinderea acordului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate inițial.

3. Remarci complementare ale grupei specializate

Firma SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL, din Sat Izvoru, Str. Zăvoiuului 1, Comuna Vânătorii Mici, jud. Giurgiu, București și punct de lucru, DE 8, nr. 1271°, loc. Cristești, jud. Iași, este membră a concernului SW UMWELTTECHNIK A.G. și produce cămine de canalizare cu secțiune interioară circulară sau eliptică mai mare de 1250 mm, pentru lucrări de infrastructură.

Caracteristicile tehnice ale materialelor folosite, condițiile de fabricare și controlul asupra producției asigură realizarea unor produse cu durabilitate ridicată, care nu necesită întreținere și care prezintă totodată siguranță în exploatare. Aceste aspecte au fost verificate în fabrică de către organismul elaborator INCD URBAN-INCERC Sucursala Timișoara.

Caracteristicile tehnice și de calitate ale căminelor pentru canalizare, produse de firma SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL din Sat Izvoru, Str. Zăvoiuului 1, Comuna Vânătorii Mici, jud. Giurgiu, București și punct de lucru, DE 8, nr. 1271°, loc. Cristești, jud. Iași, precum și accesoriile pentru îmbinare și piesele de legătură sunt conținute în documentația de firmă. Ele se înscriu în limitele impuse de prescripțiile românești SR EN 1917/2003 Cămine de vizitare și cămine de racord sau de inspecție din beton simplu, beton slab armat și beton armat (respectiv SR EN 1917/AC:2008). Pentru produsele menționate în agrementul tehnic s-a elaborat inițial Agrementul Tehnic 010-01/121-2009 "PROCEDEU DE REALIZARE AL CĂMINELOR ȘI REZERVOARELOR PREFABRICATE PENTRU CANALIZARE" de către INCD –URBAN INCERC Sucursala Timișoara. Acesta a fost prelungit atât în anul 2013 cu AT 001ST-05/020-2013 în anul 2016 cu AT 001ST-05/025-2016 cât și în anul 2019 cu AT 001ST-05/032-2019 În toate perioadele de valabilitate a Agrementelor Tehnice, SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL, a menținut calitatea și performanța produselor.

În perioada de valabilitate a prezentului agrement tehnic, solicitantul trebuie să asigure urmărirea comportării în exploatare a tuburilor, a materialelor componente și sistemelor agrementate, urmând ca datele obținute să fie prezentate elaboratorului agrementului tehnic, în scopul verificării menținerii calității produselor și comportării acestora în condițiile reale din România.

Căminele produse de SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL au fost utilizate după cum urmează:

- Denumire proiect: „Reabilitare și extindere rețea de canalizare – Galați” februarie 2009-noiembrie 2010;

Produse utilizate: cămine rectangulare cu dimensiuni de la (l/L/h) 1,2 / 1,2 / 1,2 m la 2 / 1,5 / 2,5 m

- Denumire proiect: „Reabilitare zone urbane cu deficiențe majore la rețeaua de canalizare a municipiului Arad în cartierele Sănnicolau Mare, Bujac și Gai – Arad septembrie 2007- decembrie 2010;

Produse utilizate: cămine cu diametrele DN80, DN120, DN250;

- Denumire proiect: Cămine subtraversare pârâul Vătafu” și „Canalizare Suceava” – Suceava – februarie 2009 – Martie 2010;

- Denumire proiect: Montare la străpungere intersecție Bd. Mihai Bravu cu str. Baba Novac, București.

In Tabelul 1 sunt conținute principalele rezultate experimentale ale încercărilor efectuate pe ansamblu de cămin pentru canalizări, redată în extenso în dosarul tehnic.

Tabel 1

Nr. crt.	Caracteristica	U. M.	Nivel admisibil	Valoarea determinată	Metoda de determinare	Executant
1	Ansamblu cămin format din: Radier CR 150/140/15-35, piesă de racord PR Beton DN1500, placă de acoperire PCC180/100/25					
	Raport de încercări nr RI 41 din 04.05.2022					
	a) Caracteristicile geometrice Radier					INCD URBAN INCERC Sucursala Timișoara 3356/13.06.2018
	- D_{ext}	mm	2200± 4%	2204	SR EN 1917:2003/AC:2008	
	- d_{int}	mm	1500± 1%	1503		
	- g perete	mm	350± 1%	349		
	- H	mm	1000± 4%	996		



Tabel 1 continuare

Nr. crt.	Caracteristica	U. M.	Nivel admisibil	Valoarea determinată	Metoda de determinare	Executant
	Piesă de racord - d_{int}	mm	1500± 1%	1504	SR EN 1917:2003/AC:2008	INCD URBAN INCERC Sucursala Timișoara 3356/13.06.2018
	Placă de acoperire - D_{ext} - H	mm mm	1800± 4% 250± 4%	1798 251		
	b) Aspectul elementului încercat	vizual	-	Corespunzător		
	c) Evaluarea rezistenței sub sarcină verticală Forța de strivire F_v	kN	300	340		
	d) Determinarea etanșeității la apă	kPa	50	50 după 15 min. la această presiune ansamblul nu prezintă pierderi de apă		
2	Materiale: Beton clasa 35/45 epruvete 15x15x15 cm Raport de încercare 735 din 30.04.2022 și 744 din 02.05.2022					
	Rezistența la compresiune $f_{ck,cub}$ C40/50	N/mm ²	50	61,0	SR EN 12390-3:2019	Laborator Izvoru grad II 2741
	Rezistența la compresiune $f_{ck,cub}$ C35/45	N/mm ²	45	54.6		

Notă: INCD URBAN INCERC – Sucursala Timișoara își însușește rezultatele încercărilor experimentale efectuate la Laboratorul grad II Izvoru, asupra materialelor componente.



4. Anexe

Extras din Procesul verbal al ședinței de deliberare a grupeii specializate nr. 262 din 03.06.2022

La ședința de deliberare a Grupei specializate nr. 5 au participat următorii specialiști:

- Prof.univ.emerit.dr.ing.Ioan Borza
- Dr.ing. Enache Felicia – raportor
- Dr.ing. Cornelia Baeră
- Ing. Aurelian Gruin
- Ing. Bogdan Bolborea

Analizând documentația prezentată în vederea elaborării Acordului Tehnic, membrii grupeii specializate au concluzionat următoarele:

Pe baza analizei documentației tehnice pusă la dispoziție de firma SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL precum și a rezultatelor încercărilor efectuate, se propune aprobarea de către CTPC a Acordului Tehnic nr. 001ST-05/038-2022 pentru CĂMINE DE BETON CU DIAMETRUL MAI MARE DE 1250 mm, produse de firma SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL valabil până la 21.06.2025. După această dată prelungirea valabilității Acordului Tehnic se va face în conformitate cu legislația în vigoare.

Dosarul tehnic al acordului tehnic nr. 001ST-05/038-2025 conținând 79 de pagini face parte integrantă din prezentul acord tehnic.

Alți titulari ai acordului tehnic: S.C. SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL , punct de lucru, DE 8, nr. 1271°, loc. Cristești, jud. Iași., tel: +40 232 742900 office@sw-umwelttechnik.ro



- **Raportorul grupeii specializate nr. 5,**

Dr.ing. Enache Felicia

- **Membrii grupeii specializate:**

Dr.ing. Cornelia Baeră

ing. Gruin Aurelian

ing. Bolborea Bogdan



*Foto: Camine de canaizare cu diametrul mai mare de 1250 mm
(codificare prin vopsire)*