



Agreement Tehnic

001ST-05/039-2022

PROCEDEU DE REALIZARE AL CĂMINELOR ȘI REZERVOARELOR PREFABRICATE
PROCEDURE DE REALIZATION DES CHAMBERS ET RESERVOIRS PREFABRIQUES
MANUFACTURING PROCEDURE OF PRECAST CHAMBERS AND TANKS
PROZEDUR ZUR HERSTELLUNG VON VORGEFERTIGTE SCHACHTE UND BEHÄLTER
- Alte produse -

PRODUCĂTOR: S.C. SW UMWELTECHNIK ROMÂNIA SRL

Sat Izvoru, Str. Zăvoiuului 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 UMWELTECHNIK ROMÂNIA S.R.L.

Sat Izvoru, Str. Zăvoiuului 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 INCD URBAN INCERC – Sucursala Timișoara analizând documentația de solicitare de elaborare agrement tehnic prezentată de S.C. SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL și înregistrată cu nr. 428 din data de 28.04.2022 referitoare la PROCEDU DE REALIZARE AL CĂMINELOR ȘI REZERVOARELOR PREFABRICATE, produse de S.C. SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL, eliberează prezentul Acord Tehnic nr. 001ST-05/039-2022, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință valabile la această dată

1. Definierea succintă

1.1 Descrierea succintă

SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL produce cămine și rezervoare prefabricate, dreptunghiulare, poligonale sau rectangulare pentru canalizare utilizate în stații de pompare, epurare și separatoare ca rezervoare și bazine de colectare, de retenție, etc.

Căminele și rezervoarele prefabricate pentru canalizare, se fabrică printr-un procedeu dezvoltat de SW Umwelttechnik Romania SRL ce presupune asamblarea unor plăci și alte elemente prefabricate de beton armat. Acest procedeu este utilizat în cazul comenzilor unice și forme complicate, pe baza unui proiect întocmit conform cerințelor din „Legea privind calitatea în construcții” (Legea nr. 10/1995) cu modificările și completările ulterioare.

Căminele și rezervoarele prefabricate pentru canalizare sunt realizate din beton armat de clasă C40/50 și C35/45 cu lungimea laturilor mai mare de 1250 mm și înălțimea maximă de 3000 mm. Dimensiunile căminelor și rezervoarelor sunt date în dosarul tehnic al agrementului tehnic. Înălțimea maximă constructivă a unui element ce formează căminul este de 3,0 m.

Căminele și rezervoarele prefabricate se utilizează în 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 și rezervoarele prefabricate pentru canalizare se identifică prin vopsire pe exteriorul acestora specificându-se producătorul, beneficiarul, calitatea betonului, tipul acestuia, data fabricației și greutatea elementului. Fiecare lot de cămine sau rezervoare 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. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Căminele și rezervoarele prefabricate din beton slab armat sau beton armat cu lungimea laturilor mai mare de 1250 mm, sunt elemente de construcție 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 și rezervoarele prefabricate produse de firma SW UMWELTTECHNIK 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 și rezervoarele prefabricate pentru canalizare 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 și rezervoarele prefabricate sunt proiectate și produse în baza unui proiect verificat conform reglementările tehnice în vigoare. Produsele 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 și rezervoarelor prefabricate 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 și rezervoarele prefabricate 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 și rezervoarelor prefabricate, 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.
- 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 și rezervoarelor prefabricate 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 și rezervoarele prefabricate pentru canalizare nu au rol de izolare fonică.

• **Economie de energie și izolare termică**

Căminele și rezervoarele prefabricate 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:

- a) după demolare, materialele și produsele componente elementelor de construcție se pot recicla;
- 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 produselor: cămine și rezervoare prefabricate, piese de legătură și accesorii din cauciuc pentru etanșarea îmbinărilor. Căminele și rezervoarele prefabricate pentru canalizare au o durabilitate ridicată caracteristică produselor executate cu un beton de clasă



superioară C40/50 și C35/45 și compactare energetică prin turnarea în matrițe și vibrarea acestora.

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

Durabilitatea produselor este de cel puțin 20 ani.

Căminele și rezervoarele prefabricate pentru canalizare nu necesită întreținere.

2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricația căminelor și rezervoarelor prefabricate 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 rezervoarelor 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 și rezervoarelor prefabricate 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 SR 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 și rezervoarele prefabricate pentru canalizare și accesoriile pentru îmbinare se pot utiliza fără dificultăți particulare într-o lucrare de

precizie normală. Căminele și rezervoarele vor fi montate în conformitate cu un proiect întocmit de un proiectant de specialitate și verificat conform reglementarilor 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 rețelelor 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 și rezervoarelor 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 rețelelor 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 rețelelor 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 rezervoarele prefabricate și a accesoriile pentru îmbinare, producătorul urmărește respectarea grupului de standarde SR ISO 9001:2015.

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

Căminele și rezervoarele prefabricate pentru canalizare sunt limitate ca și dimensiune astfel:



- lungimea minimă a laturii 1250 mm;
- lungimea maximă a unei laturi de 4000 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 căminelor și rezervoarelor din beton slab armat și beton armat;
- verificarea vizuală a dimensiunilor și a aspectului tuburilor, 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 și rezervoarele prefabricate pentru canalizare se produc printr-un procedeu de asamblare/îmbinare a unor plăci și a altor elemente prefabricate și are ca principii următoarele etape:

1. Analiza comenzii și împărțirea produsului în părți componente;
2. Pregătirea tiparelor; (fig.1)
3. Disponerea în tipare a armăturilor și a elementelor înglobate; (fig.2)
4. Poziționarea găurilor de montaj, a ancorelor de manevrare și a barelor filetate;
5. Turnarea în tipare a betonului și vibrarea acestuia;
6. Decofrarea plăcilor prefabricate și fixarea acestora prin șpraiuire; (fig.3)
7. Aplicarea adezivului care are și rol de etanșare pe suprafața de contact și strângerea definitivă a piulițelor;
8. După asamblarea plăcilor prefabricate se va monta armătura pentru a se turna fundul căminelor sau rezervoarelor; (fig.4)
9. Turnarea betonului pentru realizarea fundului;
10. Executarea jgheabului și finisajul elementelor turnate (fig.5, fig.6)
11. Marcarea și livrarea produsului. (fig.7)

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare căminele și rezervoarele prefabricate pentru canalizare trebuie să fie însoțite de Declarația de conformitate a firmei S.C. 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. La

AT 001ST-05/039-2022

cerere, S.C. SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL va pune la dispoziția clienților documente care atestă proveniența componentelor căminele și rezervoarele prefabricate 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 și rezervoarele prefabricate 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 globală

Utilizarea procedeuului de realizare al căminelor 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 și rezervoarelor prefabricate 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 și rezervoarele prefabricate pentru canalizare

- Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a căminelor și rezervoarelor prefabricate 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 și rezervoarelor prefabricate pentru canalizare va fi realizată conform programului stabilit de către INCD URBAN INCERC – Sucursala Timișoara, care cuprinde:
 - verificarea etanșeității la 24 luni;
 - verificare betonului la compresiune la fiecare 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 S.C. SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA S.R.L. nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

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.

Pentru grupa specializată nr. 5,

Președinte

Prof.univ.emerit.dr.ing.

Ioan Borza



DIRECTOR
INCD URBAN INCERC
SUCURSALA TIMIȘOARA

Ing. Aurelian Gruin
Director



3. Remarci complementare ale grupei specializate

Firma SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL, care este membră a concernului SW UMWELTTECHNIK A.G., produce cămine și rezervoare prefabricate unicat sau forme complicate pentru canalizare cu lungimea laturilor mai mare de 1250, pentru lucrări de infrastructură. Aceste produse sunt comercializate reprezentantul concernului SW UMWELTTECHNIK A.G. în România, firma SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL din Str. Zăvoiuului nr. 1, sat Izvoru, Comuna Vânătorii Mici, Jud. Giurgiu.

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.

Caracteristicile tehnice și de calitate ale căminelor și rezervoarelor prefabricate pentru canalizare, produse de firma SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL din Str. Zăvoiuului nr. 1, sat Izvoru, Comuna Vânătorii Mici, Jud. Giurgiu 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.

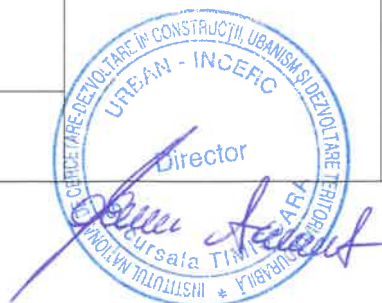
În perioada de valabilitate a prezentului agrement tehnic, solicitantul trebuie să asigure urmărirea comportării în exploatare a căminelor și rezervoarelor prefabricate, cel puțin pe parcursul primului an, a materialelor componente și sistemelor agrementate, urmând ca datele obținute să fie prezentate elaboratorului agrementului tehnic, în scopul concluzionării asupra comportării acestora în condițiile reale din România.

Pentru elementele "cămine și rezervoare prefabricate" produse de SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL s-a elaborat inițial Acordul Tehnic 010-01/121-2009 "PROCEDEU DE REALIZARE AL CĂMINELOR ȘI REZERVOARELOR PREFABRICATE PENTRU CANALIZARE" de către INCĐ –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 Acordurilor Tehnice, SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL, a menținut calitatea și performanța produselor.

În Tabelul 1 sunt conținute principalele rezultate experimentale ale încercărilor efectuate pe ansamble de cămine și rezervoare prefabricate pentru canalizări, redată în extenso în dosarul tehnic.

Tabel 1

Nr. crt.	Caracteristica	U. M.	Nivel admisibil	Valoarea determinată	Metoda de determinare	Executant
1	Element: Cămin de vizitare din beton armat : ansamblu compus din Bazin rectangular 1.67x0.8x1.3 Placă de acoperire pentru bazine rectangulare Raport de încercări nr RI 168 din 29.11.2012)					
	a) Caracteristicile geometrice Bazin rectangular 1.67x0.8x1.3:	mm	1670± 4%	1675	SR EN 1917:2003/AC:2008	INCĐ URBAN INCERC Sucursala Timișoara 3356/13.06.2018
	- L _{int}	mm	800± 1%	808		
	- l _{int}	mm	1300± 1%	1305		
	- L _{lateral} - grosime perete	mm	150± 4%	154		
	Placă de acoperire pentru bazine rectangulare 1.67x0.8x1.3:	mm	1670± 4%	1672	SR EN 1917:2003/AC:2008	INCĐ URBAN INCERC Sucursala Timișoara 3356/13.06.2018
	- L _{int}	mm	800± 1%	803		
	- l _{int}	mm	1300± 1%	1302		
	- L _{lateral} - grosime perete	mm	200± 4%	199		
	Cap tronconic grosime perete	mm	120± 4%	121		



Tabel 1 - continuare

Nr. crt.	Caracteristica	U. M.	Nivel admisibil	Valoarea determinată	Metoda de determinare	Executant
	b) <u>Aspectul elementului încercat</u>	-	-	Corespunzător	SR EN 1917:2003/AC:2008	INCD URBAN INCERC Sucursala Timișoara 3356/13.06.2018
	c) <u>Determinarea rezistenței la strivire sub sarcină verticală</u> Forța de strivire Fv	kN	300	442		
2	Element: Cămin de vizitare din beton armat : ansamblu compus din Bazin rectangular BR Di 150/150/150/15 Placă de acoperire pentru bazine rectangulare PBR180/180/25 Raport de încercări nr RI 106 din 26.10.2021					
	a) <u>Caracteristicile geometrice</u> Bazin rectangular - L _{int} - l _{int} - Grosime perete	mm mm mm	1500± 4% 1500± 1% 150± 1%	1504 1502 151		
	Placă de acoperire pentru bazine rectangulare - L _{int} - l _{int} - grosime	mm mm mm	1800± 4% 1800± 1% 250± 1%	1803 1802 251	SR EN 1917:2003/AC:2008	INCD URBAN INCERC Sucursala Timișoara 3356/13.06.2018
	b) <u>Aspectul elementului încercat</u>	-	-	Corespunzător		
	c) <u>Determinarea rezistenței la strivire sub sarcină verticală</u> Forța de strivire Fv	kN	300	340		
3	Materiale: Beton clasa 40/50 epruvete 15x15x15 cm Raport de încercare 4190P1 din 04.08.2021					
	Rezistența la îngheț-dezghet prin măsurarea variației rezistenței la compresiune la G150	N/mm ²	50	54.36 54.12 54.44 54.3 (1.5%)	SR EN 3518:2009 SR EN 12390-2:2019	Laboratorul de Construcții București acreditare RENAR LI659
4	Materiale: Beton clasa 35/45 epruvete 15x15x15 cm Raport de încercare 4190P1 din 04.08.2021					
	Rezistența la îngheț-dezghet prin măsurarea variației rezistenței la compresiune la G150	N/mm ²	45	48.81 48.89 48.70 48.8 (2.0%)	SR EN 3518:2009 SR EN 12390-2:2019	Laboratorul de Construcții București acreditare RENAR LI659
5	Materiale: Beton clasa 40/50 epruvete 15x15x15 cm Raport de încercare 1123P1/21.02.2022					
	Determinarea absorbției de apă	N/mm ²	0.5%	0.24 0.23 0.24 0.24	SR EN 1170/6-2001	Laboratorul de Construcții București acreditare RENAR LI659
4	Materiale: Beton clasa 35/45 epruvete 15x15x15 cm Raport de încercare 4190P1 din 04.08.2021					
	Rezistența la îngheț-dezghet prin măsurarea variației rezistenței la compresiune la G150	N/mm ²	0.5%	0.26 0.25 0.26 0.26	SR EN 3518:2009 SR EN 12390-2:2019	Laboratorul de Construcții București acreditare RENAR LI659



Notă: INCD URBAN INCERC – Sucursala Timișoara își însușește rezultatele încercărilor experimentale efectuate la Laboratorul de Construcții București, asupra materialelor componente.

4. Anexe

Extras din Procesul verbal al ședinței de deliberare a grupeii specializate nr. 264 din 31.05.2022

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 SC SW UMWELTTECHNIK ROMÂNIA SRL precum și a rezultatelor încercărilor efectuate, se propune aprobarea de către CTPC a Acordului Tehnic nr. 001ST-05/039-2022 pentru PROCEDU DE REALIZARE AL CĂMINELOR ȘI REZERVOARELOR PREFABRICATE, produse de firma SC 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-05/039-2022 conținând 68 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



Fig.1 Pregătirea tiparelor pentru turnare



Fig.2 Montarea armăturilor și a elementelor înglobate



Fig.3 Pregătirea elementelor pentru îmbinare și fixarea acestora

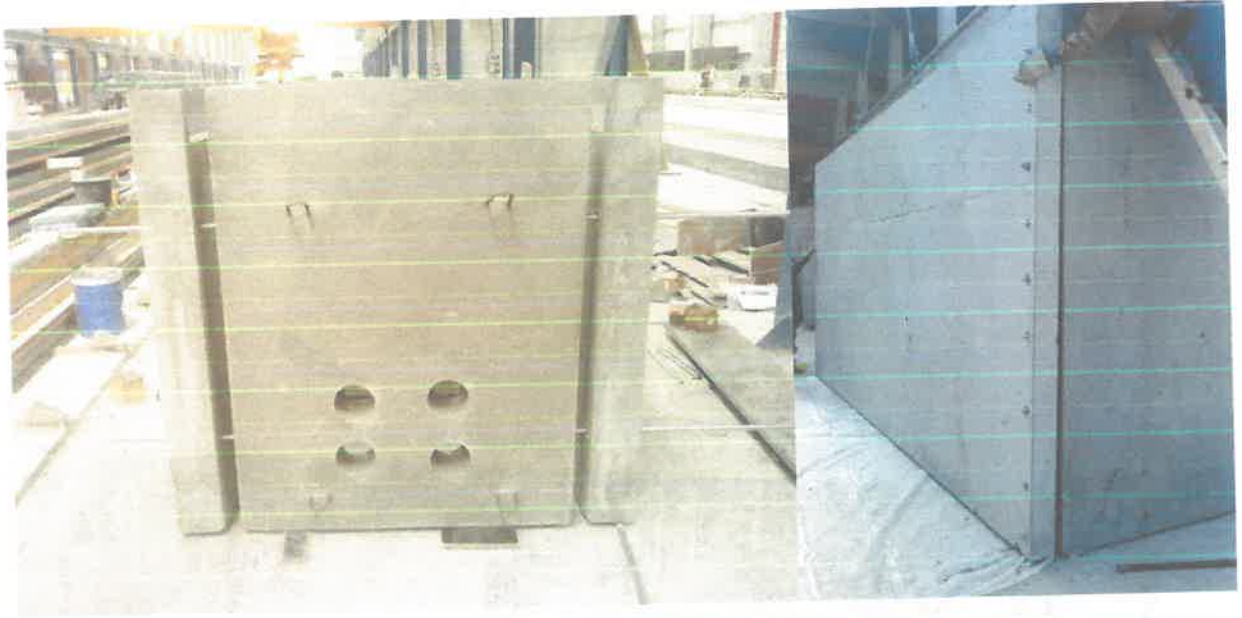


Fig.3 Pregătirea elementelor pentru îmbinare și fixarea acestora - continuare



Fig. 4 Amplasarea armăturii pentru executarea fundului de la cămine sau rezervoare





Fig. 5 Executarea jgheabului

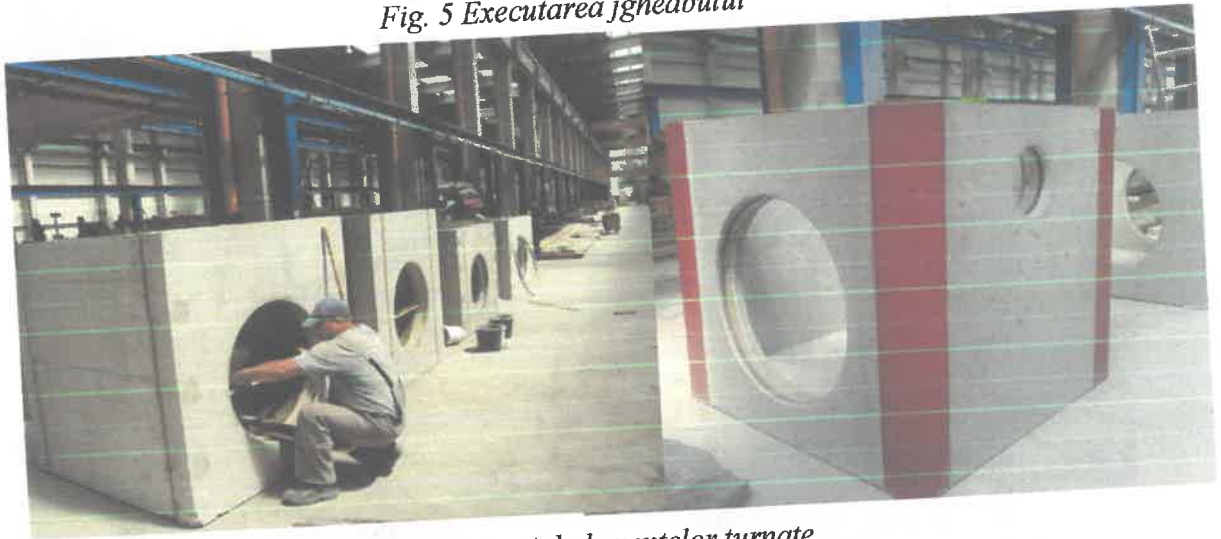


Fig. 6 Finisajul elementelor turnate



Fig. 7 Marcarea elementelor și pregătirea lor pentru livrare

