



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului-verbal nr. 62473 din data de 24 mai 2022 al Comisiei tehnice de specialitate nr. 2 pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. 017-05/3663-2022, elaborat de **INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE**, pentru **REZERVOARE DE APA TIP GRP**, produse de **LLC TENKI, Ucraina**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **24 mai 2024** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, potrivit prevederilor referitoare la „condiții” din agrementul tehnic.

În baza prezentului aviz tehnic, rezervoarele pot fi utilizate pentru destinația preconizată în contact cu apa potabilă numai însoțite de avizul sanitar/notificarea emis/emisă de Institutul Național de Sănătate Publică.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **24 mai 2025**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

Marin ȚOLE

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRARILOR PUBLICE SI ADMINISTRATIEI
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Acord Tehnic

017-05/3663-2022

REZERVOARE DE APA TIP GRP
WATER TANKS TYPE GRP
RESERVOIRES D'EAU TYPE GRP
WASSERTANKS TYPE GRP
Cod categorie 28 si 29

PRODUCĂTOR: LLC TENKI
Cherkassy, Ucraina
Tel: +380677772028

**TITULAR
ACORD
TEHNIC:** **STANDART PARK ROMANIA S.R.L.**
Aleea Constanza Nr. 23, A1, BUSINESS PARK, Cladirea L,
Unitatea L3 si L4, Autostrada Bucuresti-Pitesti KM 13.5, Judetul
Ilfov, Romania Sat Dragomiresti-Deal, Comuna Dragomiresti –
Vale
Tel.: 0753114627, e-mail: tehnic@standartpark.ro

**ELABORATOR
ACORD
TEHNIC:** **INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE
BUCUREȘTI**
Strada Matei Voievod nr. 29, sector 2, București
Tel/fax: 021.252.11.57

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05
"Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor"

Prezentul acord tehnic este valabil până la data de 24.05.2025 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. 05 „Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor” din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, analizând documentația de solicitare de acord tehnic prezentată de **STANDART PARK ROMANIA SRL** din România și înregistrată cu nr. 220305 din 02.03.2022, referitoare la produsele „Rezervoare de apă tip GRP” realizate de LLC TENKI din Ucraina, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/3663-2022, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de utilizare I.9-2015 „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor”, NP 133-2013 „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, P 118-99 „Normativ de siguranța la foc a construcțiilor”, C 300-1994 „Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora”, încercările efectuate de Laboratorul de încercări ICECON TEST, încercările efectuate de Institutul National de Bioresurse Alimentare și verificările „în situ” efectuate de specialiștii Institutului European pentru Științe Termice din București, toate valabile la data elaborării prezentului acord.

1. Definierea succintă

1.1 Descrierea succintă

Rezervoarele de apă tip GRP fabricate de firma LLC TENKI din Ucraina sunt destinate acumulării lichidelor alimentare și nealimentare (precum ape uzate, pluviale sau pentru stingerea incendiului).

Rezervoarele de apă tip GRP sunt produse din poliester armat cu fibră de sticlă, fabricate printr-un procedeu de roluire (înfășurare) continuă a fibrelor de sticlă tip GRU (Glass Reinforced Poliester), urmat de un proces de întărire cu rășină poliesterică nesaturată.

Rezervoarele de apă tip GRP sunt fabricate pentru volume de $3\text{m}^3 \div 160\text{m}^3$ și cu o grosime a peretelui de $5,0\text{mm} \div 28,2\text{mm}$, în funcție de diametrul/volumul rezervorului.

Rezervoarele de apă tip GRP fabricate de firma LLC TENKI din Ucraina au forma cilindrică și sunt realizate cu următoarele dimensiuni geometrice:

Diametrul D, [mm]	Lungime recomandată [m]		Volum [m ³]	
	de la	până la	de la	până la
1000	1.50	4.00	1.00	3.00
1200	1.50	3.8	1.50	4.2
1400	2.0	4.7	3.0	7.0

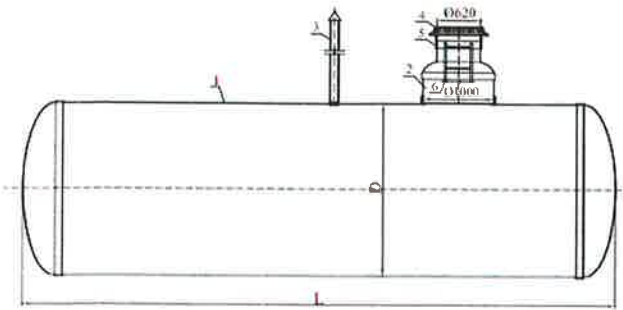
1600	2.1	5.6	4.0	11.0
1800	2.5	7.2	6.00	18.00
2000	3.3	7.2	10.00	22.00
2200	4.1	10.7	15.00	40.00
2400	4.6	13.5	20.00	60.00
2600	5.00	14.	25.00	75.00
2800	6.00	14.8	36.00	80.00
3000	7.3	16.5	50.00	115.00
3600	7.00	16.5	70.00	160.00

Rezervoarele de apă tip GRP nu pot fi folosite pentru depozitare sub presiune sau sub vid.

Rezervoarele de apă tip GRP sunt echipate corespunzător domeniului de utilizare, după cum urmează:

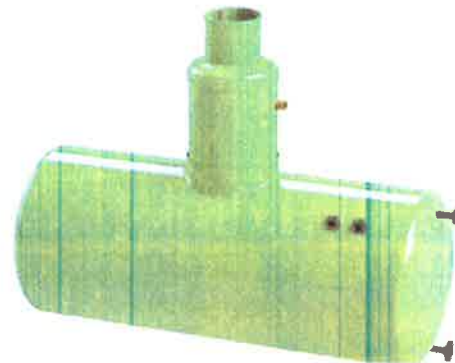
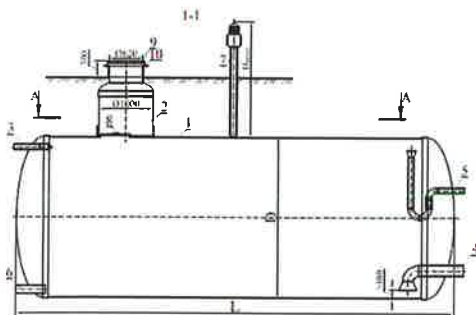
1. Rezervoare pentru acumulare apă pluvială/tehnologică

- 1 - carcasa rezervor;
- 2 - extensie gură de vizitare folosită pentru întreținerea tehnică;
- 3 - conductă de ventilare/aerisire (cu pălărie doar la cecere);
- 4 - capac închidere, cu diametrul $\text{Ø}620$;
- 5 - flansă mobilă pentru acces $\text{Ø}620$;
- 6 - scara universală din Aluminiiu.



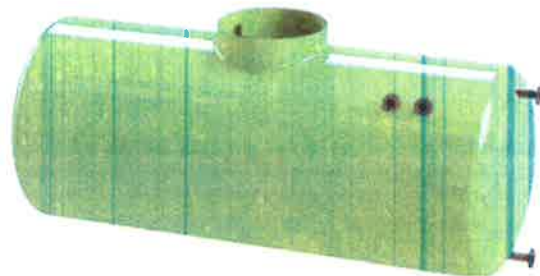
2. Rezervoare pentru stocare apa potabila

- 1 - carcasa rezervor;
- 2 - extensie gură de vizitare folosită pentru întreținerea tehnică;
- 3 - racord conductă de admisie din inox;
- 4 - racord conductă de evacuare (inox);
- 5 - racord conductă de suprapresiune (inox);
- 6 - racord conductă de evacuare;
- 7 - conductă etanșă cu filtru pentru ventilare (PE);
- 8 - capac interior etanș pentru acces în rezervor (inox);
- 9 - capac închidere, Ø620;
- 10 - flanșă mobilă pentru acces Ø620.



3. Rezervoare stocare apa pentru stingerea incendiilor,

- 1 - conducte de alimentare și de evacuare
- 2 - deversor;
- 3 - conductă de golire;
- 4 - conductă de ventilare;
- 5 - senzori, sisteme de control, la cererea beneficiarului, care trebuie sa corespunda cap. 12 din P118/2-2013



Rezervoarele de apa tip GRP fabricate de firma LLC TENKI din Ucraina pot fi montate subteran, în poziție orizontală sau verticală. Montajul subteran se face pe pat de nisip, iar fixarea se face cu sei (in cazul montajului orizontal) si cu ancore pe placa de beton armat (in cazul montajului vertical). Placa din beton, pe care se monteaza rezervorul, intra in responsabilitatea constructorului.

Montajul rezervoarelor subteran se face în zone cu sau fara trafic pietonal.

Capacul, care inchide gura de vizitare poate fi din:

✓PP (polipropilena, culoarea verde), cu diametrul de 800 mm, clasa rezistentă A15 (1,5t), pentru rezervoarele montate subteran, in zone pietonale, pentru biciclete sau spatii verzi;

✓Fonta, clasa de rezistenta B125 (12.5t) pentru rezervoarele montate subteran, in zone cu trafic redus, parcări sau zone comerciale sau clasa de rezistenta C250 (25t), pentru rezervoarele montate subteran, in zone cu trafic, trotuare, zone pietonale, spatii de stationare si parcari etajate pentru masini.



1.2 Identificarea echipamentelor

Rezervoarele de apa tip GRP fabricate de firma LLC TENKI din Ucraina, sunt marcate la fabricație, iar pe marcaj sunt cuprinse urmatoarele informatii:

- sigla firmei producătoare;
- data de fabricației;
- caracteristicile rezervorului:
 - lichidul depozitat:
 - volum: m³;
 - diametru/lungime x lățime: mm;
 - înălțime rezervor: mm;
 - număr sei/ancore

2. Acordul tehnic

2.1. Domenii de utilizare acceptate în construcții

Rezervoarele de apa tip GRP, din poliester armat cu fibre de sticlă, realizate de firma LLC TENKI din Ucraina se vor utiliza, în instalațiile care deservesc construcțiile, la stocarea apei potabile din rețelele de alimentare cu apă sau acumularea apei pentru irigații, pentru stingerea incendiilor, pluviale, uzate, si bazine piscicole.

Rezervoarele de apa tip GRP sunt utilizate pentru acumularea lichidelor cu

temperaturi de până la 100⁰C și presiune atmosferică.

Pentru utilizarea preconizată a produselor în contact cu apa potabilă si in functie de compozitia chimica a materialelor, rezervoarele de apa tip GRP trebuie să dețină : aviz sanitar/notificare emis/emisa de Institutul National de Sanatate Publica, in conformitate cu reglementarile emise de Ministerul Sanatatii.



2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Caracteristicile fizico - mecanice ale rezervoarelor de apa tip GRP au fost verificate prin încercări la Laboratorul de încercari ICECON TEST si Institutul National de Bioresurse Alimentare și corespund domeniului de utilizare, prescripțiilor tehnice românești și îndeplinesc cerințele esențiale ale Legii 10 din 1995, privind calitatea în construcții cu modificările si completările ulterioare.

***Rezistență mecanică și stabilitate**

Elementele componente ale rezervoarelor de apa tip GRP sunt construite din materiale rezistente la coroziunea și uzura din condițiile normale de utilizare.

Rezistența mecanică este asigurată atât de utilizarea rășinii poliesterice cu țesătură și fir Roving (cu lungime continuă pe întreaga piesă), cât și de structura monolit, compactă a pereților stratificați.

Produsele se realizează pe mașini semiautomate, cu material cu o rezistență și stabilitate mecanică bună, păstrându-și caracteristicile dimensionale și funcționale la acțiunea solului și a șocurilor exterioare asigurând rețelelor, în care sunt instalate, etanșeitate pe întreaga durată de utilizare.

Rezervoarele de apa tip GRP sunt construcții independente, care nu influențează rezistența și stabilitatea construcțiilor pe care le deservesc.

***Securitate la incendiu**

Asupra rezervoarelor, care fac obiectul prezentului agrement tehnic, nu au fost efectuate verificări specifice pentru determinarea clasei de rezistența la foc.

***Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

Rezervoarele de apa tip GRP sunt produse din materiale care nu conțin substanțe dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător, ele corespunzând integral condițiilor impuse prin Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, OUG 275/2012 privind aprobarea Procedurii de

AT 017-05/3663-2022

reglementare sanitara pentru punerea pe piata a produselor, materialelor, substantelor chimice/amestecurilor si echipamentelor utilizate in contact cu apa potabila, Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației, Ordinul 10/368/11/2010 privind aprobarea procedurii de avizare a produselor biocide care sunt plasate pe piata pe teritoriul Romaniei, HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, OUG 195/2005 cu completările și modificările Legii nr. 265/2006 privind protecția mediului, OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, OUG 2/11.08.2021 privind depozitarea deșeurilor, Legea nr. 346 din 2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, cu modificările și completările ulterioare.

***Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Rezervoarele de apa tip GRP sunt realizate cu materiale cu caracteristici mecanice bune, respectând fluxul tehnologic de fabricație și de control.

Rezervoarele de apa tip GRP sunt proiectate pentru a fi montate astfel încât să reziste la presiunea atmosferică și temperaturi de până la +100°C. Montajul lor subteran se face pe pat de nisip (montaj orizontal) sau placa din beton (montaj vertical) conform instructiunilor furnizate de producator. Rezervoarele de apa tip GRP au o fiabilitate ridicată, o bună etanșeitate și nu prezintă riscul de accidente la utilizarea lor în condiții normale.

***Protecție împotriva zgomotului**

Rezervoarele de apa tip GRP nu au influență asupra acestei exigențe.

***Economie de energie și izolare termică**

Rezervoarele de apa tip GRP nu fac obiectul unor cerințe speciale pentru izolație termică si hidrofugă.

***Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

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



2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Ca urmare a calității superioare a materialelor și a prelucrării elementelor componente, rezervoarele de apă tip GRP, fabricate din poliester armat cu fibre de sticlă, realizate de firma LLC TENKI din Ucraina, au o durată medie de viață, estimată de producător, de **50 de ani**, în condiții normale de exploatare și în condițiile de mentenanță specificate de producător.

Producătorul acordă o garanție de **24** luni de la data vânzării, specificată în funcție de rezervor.

În timpul exploatării, inspecția rezervorului se efectuează periodic la intervale în conformitate cu legislația în vigoare.

Întreținerea rezervoarelor se realizează prin spalare periodică, la intervalele recomandate de producător, cu produse avizate de Ministerul Sănătății, în funcție de destinația acestora.

2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricarea rezervoarelor de apă tip GRP se realizează la firma LLC TENKI din Ucraina pe instalații semiautomatizate.

Asigurarea constanței calității produselor este realizată prin executarea unui control intern în conformitate cu Sistemul de Management al Calității și cu prevederile din Manualul de Asigurare a Calității întocmit cu respectarea prevederilor din norma ISO 9001:2015.

Periodic se efectuează un control extern unității de către institutii neutre, autorizate.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în opera a rezervoarelor de apă tip GRP se face pe baza unui proiect întocmit, verificat și avizat în conformitate cu prevederile legale și cu respectarea cerințelor esențiale impuse prin Legea nr.10.1995, cu modificările și completările ulterioare.

Punerea în operă a rezervoarelor de apă tip GRP se realizează conform instrucțiunilor de montaj ale producătorului și a normativelor în vigoare în România, de exemplu I.9-2015 și NP133-2013.

Rezervoarele de apă tip GRP realizate de firma LLC TENKI din Ucraina pot fi montate subteran, în poziție orizontală sau verticală.

Pentru fixarea mecanică a rezervoarelor cu montaj orizontal trebuie să se realizeze pat de nisip, iar fixarea se face cu sei de fixare.

Pentru fixarea mecanică a rezervoarelor cu montaj vertical trebuie să se toarne o placă de beton. Proiectarea și realizarea plăcii de beton se face în funcție de caracteristicile locului de montaj și de volumul rezervorului și este în responsabilitatea constructorului.

Montajul și punerea în operă a rezervoarelor se va face de personal specializat și instruit. Instrucțiunile va cuprinde, în mod obligatoriu, norme românești de tehnică securității muncii și protecție contra incendiului.

Rezervorul va fi pus în funcțiune după efectuarea verificărilor de calitate și siguranță în exploatare.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

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

Pentru aceasta se vor respecta regulile de verificare a calității declarate în Manualul de Asigurare a Calității și în politica de calitate propriei producătorului.

Produsele sunt astfel concepute încât respectă exigențele legislației europene în domeniu precum și cerințele esențiale ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, referitoare la calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

2.3.2. Condiții de fabricare

Fabricarea rezervoarelor de apă tip GRP se realizează la firma LLC TENKI din Ucraina, cu respectarea prevederilor din Manualul de Asigurare a Calității întocmit în conformitate cu recomandările normei ISO 9001:2015.

2.3.3. Condiții de livrare

Rezervoarele de apă tip GRP, realizate de LLC TENKI din Ucraina, se livrează la cerere



în gama dimensională solicitată de clienți pentru diferitele proiecte.

La livrare, rezervoarele de apa tip GRP trebuie să fie însoțite de Acordul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Avize Sanitare (pentru utilizare în instalații de apă potabilă și în funcție de compoziția chimică a materialelor care vin în contact cu apa potabilă), de Certificate de Calitate pentru materialele utilizate și de instrucțiuni de alegere, montaj, utilizare și exploatare, editate în limba română.

La livrare, rezervoarele din poliester armat cu fibre de sticlă, de dimensiuni mici, sunt protejate cu folie de plastic și cu carton, iar cele de dimensiuni mari se transportă cu mijloace de transport adecvate, ferite de lovituri mecanice. Fitingurile sunt protejate prin acoperire cu folie și bandă adezivă.

Pentru transport și depozitare de lungă durată producătorul va furniza date privind condițiile de depozitare și transport.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă se efectuează conform instrucțiunilor elaborate de producător și prevederilor din normativele în vigoare în România:

- **I.9-2015** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor
- **NP133-2013** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților
- **P118-1999** Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
- **P 118/2-2013** Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor
- **C300-1994** Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora

Concluzii

Aprecieri globale

● Utilizarea **Rezervoarelor de apă tip GRP**, realizate de **LLC TENKI din Ucraina**, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil** în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apă potabilă rezervoarele metalice, trebuie să dețină aviz sanitar eliberat în conformitate cu reglementările Ministerului Sănătății.

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către Laboratorul de încercări ICECON TEST, de Institutul National de Bioresurse Alimentare și de specialiștii Institutului European pentru Științe Termice din București care au efectuat verificări „în situ” (conform Proces verbal nr. 429/12.04.2022) și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui acord.
- Oriunde se face referire în acest acord tehnic la acte legislative sau reglementări tehnice trebuie avut în vedere că acestea erau în vigoare la data elaborării acestui acord.
- Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsele.
- Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.
- Institutul European pentru Științe Termice din București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul 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 legale în vigoare.

- Oportunitatea elaborării agrementului tehnic este stabilită de Institutul European pentru Științe Termice din București.

Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată de producător, conform programului stabilit de Institutul European pentru Științe Termice din București, program care constă în:

- verificarea aspectului;
- verificarea dimensiunilor;
- verificarea etanșeității.

Verificările se vor efectua la un interval de **24 luni** și vor fi consemnate prin buletine de încercări. Totodată se va întocmi un proces verbal semnat de titular, laboratorul care a efectuat verificările și elaboratorul de agrement tehnic.

De asemenea se va verifica valabilitatea certificatului privind managementul calitatii al producătorului.

- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.

● Institutul European pentru Științe Termice din București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita MDLPA anularea agrementului tehnic din baza de date.

- Anularea agrementului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate de către organismele de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a

condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului.

- În cazul în care care titularul de agrement tehnic nu se conformează prevederilor din agrementul tehnic, organismul elaborator solicită retragerea agrementului tehnic și anularea din baza de date a MDLPA.

Valabilitatea agrementului tehnic este: 24.05.2025

Valabilitatea avizului tehnic este: 24.05.2024

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării. 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 initial.

Președinte grupă specializată nr. 5

dr.ing. Daniela TEODORESCU

Institutul European pentru Științe Termice

DIRECTOR EXECUTIV



3. Remarci complementare ale grupei specializate

La baza întocmirii prezentului agrement tehnic a stat documentația pusă la dispoziție de către solicitant.

S-a constatat că firma producătoare are certificat Sistemul de Management al Calității conform cu standardul ISO 9001:2015, valabil la data elaborării acestui agrement.

Produsele își vor menține constante caracteristicile funcționale în timpul exploatarei, cu condiția respectării indicațiilor de utilizare ale producătorului și a reglementărilor normativelor I.9-2015, NP 133-2013.

Solicitantul agrementului tehnic se va îngriji ca la punerea în funcțiune și recepția la beneficiar a rezervoarelor de apă tip GRP, realizate de LLC TENKI din Ucraina, acestea să aibă elaborate instrucțiuni de exploatare și întreținere, care să cuprindă și norme de tehnica securității



muncii specifice. Solicitantul se va ingriji de urmarirea in exploatare a functionarii la parametri a acestor produse.

Reprezentantii Institutul European pentru Stiinte Termice – EITS Bucuresti, au efectuat o vizita la VERTA TEL S.R.L – oras Magurele, jud. Ilfov unde este montat un rezervoar de apa tip GRP modular, avand un volum total de 118 m³, conform procesului verbal nr. 429/12.04.2022.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de introducere a noi componente sau materiale, se va aduce la cunostinta elaboratorului de agrement tehnic.

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, obseva și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a agrementului tehnic, modul de funcționare a rezervoarelor de apa tip GRP, realizate de LLC TENKI din Ucraina.

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

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Centralizator cu testele efectuate în laboratorul Laborator ICECON TEST și Institutul National de Bioresurse Alimentare, pentru un rezervor de apa tip GRP, cu volumul de 5700 m³.

Verificarea	Verificator	Metoda	Cerințe	Rezultate
Verificarea aspectului	EITS București	Vizual	Aspectul trebuie să nu prezinte neuniformități ale suprafeței exterioare, iar îmbinarea să fie continuă.	Fără defecte Corespunde
Verificarea dimensiunilor	Laborator ICECON TEST	SR EN 14015:2005 Pct 16.2.2.	Dimensiunile măsurate pentru rezervorul testat nu trebuie sa prezinte abateri mai mari de ±5mm	L = 2600mm; D = 1610mm; Corespunde Declaratiei producatorului
Verificarea etanșeității	Laborator ICECON TEST	SR EN 14015:2005 Pct 19.13.5.2. SR EN 13280:2002 Pct 19.13.5.2	Rezervorul se umple cu apa si tinut timp de 168 ore. Nu trebuie să apară pierderi de apa.	Fara pierderi de apa Corespunde
Verificarea migrării globale de componente	IBA București	SR EN 12873-1/2004	Testele se efectuează pe două eșantioane. Valori impuse (conform HG 1197/2002) : < 10mg/dm ³	Migrare globala: 1.21 mg/dm ³ ; 1.04 mg/dm ³ Sub valoarea impusa Corespunde
Verificarea migrării de metale	IBA București	SR EN 1622/2007	Testele se efectuează pe două eșantioane. Se detecteaza migrația : plumb, cadmiu. Limita de detecție sub 2mg/l	Sub limita de detecție Corespunde
Verificarea modificarilor organoleptice	IBA București	SR EN 1622/2007	Testele se efectuează pe două eșantioane. Gust acceptabil;	Fără modificări ale gustului și Corespunde



			Miros acceptabil	mirosului Corespunde
--	--	--	------------------	-------------------------

Specialiștii Grupei Specializate nr. 05 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușesc rezultatele verificărilor efectuate de Laboratorul ICECON TEST, laborator acreditat RENAR cu certificat nr. LI 1248 (raport de încercare nr. 18.06.170/ din 21.09.2020) și de Institutul National de Bioresurse București, organism acreditat RENAR cu certificat nr. LI 1210 (raport de încercare nr. 4206/ din 25.06.2019).

4. Anexe

● **Extrase semnificative din procesul verbal 220409 din 28.04.2022 al ședinței de deliberare a grupei specializate.**

În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcătuită din dr.ing. Daniela Teodorescu, dr.ing. Anica Ilie, dr.ing. Mădălina Nichita, dr. ing. Alina Girip, s-a analizat Dosarul cu nr. 017-05/3663-2022 referitor la:

● **Rezervoare de apă tip GRP**, realizate de LLC TENKI din Ucraina.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

● Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile din HG 750/2017 și OM 435/2021.

● **Rezervoarele de apă tip GRP** corespund cerințelor esențiale stabilite de Legea Calității în Construcții – Legea nr. 10/1995 (cu modificările și completările ulterioare).

Constatând cele de mai sus, comisia interna de avizare propune către MDLPA aprobarea prezentului agrement tehnic cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 24.05.2025.

Pe durata de valabilitate a Acordului Tehnic titularul acestuia va prezenta elaboratului rezultatele verificărilor privind urmărirea comportării în exploatare a produselor puse în opera, acestea urmând a fi anexate Dosarului de solicitare a prelungirii valabilității Avizului Tehnic.

Dosarul tehnic al acordului tehnic nr. 017-05/3663-2022 conținând 25 pag. face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 5

dr. ing. Anica ILIE

Membrii grupei specializate:

dr.ing. Daniela TEODORESCU

dr.ing. Anica ILIE

dr.ing. Mădălina NICHITA

dr.ing. Alina GIRIP

- președinte

- raportor

