

ANEXA 7

Rezervor metalic $V=150\text{mc}$

| Nr. | Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini | Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini | Producător |
|-----|--|--|----------------------------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | <p>Parametrii tehnici si functionali: Mediu de lucru: retele apa potabila</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volum util: 150 m³; - Volum total: 175 m³; - Volum intangibil: 27 m³; - Diametru nominal rezervor: 6880 mm; - Inaltime rezervor: 4880 mm; - Diametru minim fundatie: 7880 mm; - Freeboard: 350 mm; - Deadwater: 150 mm. <p>Pereti rezervor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panouri din tabla pregalvanizata la cald ulterior acoperita cu Zn, min. 275 g/m², cu dimensiuni de 2500x1250mm si grosimi de la 2,00 ÷ 5,00mm; - Ansamblare buloane metalice M12 si M16; - Cornierele de rigidizare sunt din otel structural galvanizat S275J0. <p>Acoperis rezervor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Din panouri de acoperis tip sandwich prevazute la exterior cu tabla otel minim S250GD galvanizata min Z225 g/m² cu acoperire poliester 40μ si la interior cu spuma rigida poliuretan cu densitatea minima de 40 kg/m³; - Fixare sistem de grinzi principale profil Z si secundare care se rezeama pe peretii rezervorului – material S350GD cu minim Z250 g/m². <p>Termoizolatia peretelui rezervorului</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polistiren de interior cu grosime 50 mm. <p>Membrana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grosime membrana EPDM: nu mai putin de 1 mm; - Calandrarea (presarea si aplatizarea) membranei EPDM utilizate la hidroizolare trebuie executata in 2 straturi (calandrare in 2 straturi). Aceasta conditie este obligatorie. <p>Instalatii tehnologice:</p> | <p>Parametrii tehnici si functionali: Mediu de lucru: retele apa potabila</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volum util: 150 m³; - Volum total: 175 m³; - Volum intangibil: 27 m³; - Diametru nominal rezervor: 6880 mm; - Inaltime rezervor: 4880 mm; - Diametru minim fundatie: 7880 mm; - Freeboard: 350 mm; - Deadwater: 150 mm. <p>Pereti rezervor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panouri din tabla pregalvanizata la cald ulterior acoperita cu Zn, min. 275 g/m², cu dimensiuni de 2500x1250mm si grosimi de la 2,00 ÷ 5,00mm; - Ansamblare buloane metalice M12 si M16; - Cornierele de rigidizare sunt din otel structural galvanizat S275J0. <p>Acoperis rezervor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Din panouri de acoperis tip sandwich prevazute la exterior cu tabla otel minim S250GD galvanizata min Z225 g/m² cu acoperire poliester 40μ si la interior cu spuma rigida poliuretan cu densitatea minima de 40 kg/m³; - Fixare sistem de grinzi principale profil Z si secundare care se rezeama pe peretii rezervorului – material S350GD cu minim Z250 g/m². <p>Termoizolatia peretelui rezervorului</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polistiren de interior cu grosime 50 mm. <p>Membrana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grosime membrana EPDM: nu mai putin de 1 mm; - Calandrarea (presarea si aplatizarea) membranei EPDM utilizate la hidroizolare trebuie executata in 2 straturi (calandrare in 2 straturi). Aceasta conditie este obligatorie. <p>Instalatii tehnologice:</p> | <p>Valrom România</p> |

| | | | |
|---|---|---|------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Robinet actionat electric la iesirea liniei controlat de senzori de nivel din cadrul rezervorului de apa potabila (senzorii de nivel – 3 bucati/rezervor si firele de legatura dintre senzorii de nivel si statia de dezinfectie a apei cu hipoclorit cu sodiu fac parte integrata a statiei de dezinfectie a apei cu hipoclorit cu sodiu si se vor livra in complex cu statia de dezinfectie a apei cu hipoclorit cu sodiu). | <ul style="list-style-type: none"> - Robinet actionat electric la iesirea liniei controlat de senzori de nivel din cadrul rezervorului de apa potabila (senzorii de nivel – 3 bucati/rezervor si firele de legatura dintre senzorii de nivel si statia de dezinfectie a apei cu hipoclorit cu sodiu fac parte integrata a statiei de dezinfectie a apei cu hipoclorit cu sodiu si se vor livra in complex cu statia de dezinfectie a apei cu hipoclorit cu sodiu). | |
| 2 | <p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respectarea conditiilor de temperatura: -40 ÷ 60°C; - Amplasare: suprateran; - Lichid de lucru: apa potabila; - Montarea se va face conform instructiunilor de montare date de producator. | <p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respectarea conditiilor de temperatura: -40 ÷ 60°C; - Amplasare: suprateran; - Lichid de lucru: apa potabila; - Montarea se va face conform instructiunilor de montare date de producator. | |
| 3 | <p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluare tehnica si aviz sanitar emise de autoritatile competente din Republica Moldova pentru rezervoare metalice – obligatoriu; - Aviz sanitar pentru membrana emis de autoritatile competente din Republica Moldova – obligatoriu; - Avizului Sanitar emis de un organism national din Uniune Europeana; - Certificate valabile ale sudorilor de tip WAC (Welding Approval Certificate) in conformitate cu standardul UNI EN ISO 9606-1:2013 – obligatoriu; - Certificare valabila a societatii de tip WPQR (Welding Procedure Qualification Record); - Sudurile si controlul acestora vor fi in conformitate cu EN ISO 15614-1:2012 - Certificat ISO 9001, ISO 45001, EN ISO 9606-1:2013 emise de terte parti abilitate din Uniunea Europeana; - Marcajul CE valabil cel putin 10 ani pentru materialul folosit la realizarea membranei – obligatoriu; - Materialul folosit pentru realizarea membranei sa fie | <p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluare tehnica si aviz sanitar emise de autoritatile competente din Republica Moldova pentru rezervoare metalice – obligatoriu; - Aviz sanitar pentru membrana emis de autoritatile competente din Republica Moldova – obligatoriu; - Avizului Sanitar emis de un organism national din Uniune Europeana; - Certificate valabile ale sudorilor de tip WAC (Welding Approval Certificate) in conformitate cu standardul UNI EN ISO 9606-1:2013 – obligatoriu; - Certificare valabila a societatii de tip WPQR (Welding Procedure Qualification Record); - Sudurile si controlul acestora vor fi in conformitate cu EN ISO 15614-1:2012 - Certificat ISO 9001, ISO 45001, EN ISO 9606-1:2013 emise de terte parti abilitate din Uniunea Europeana; | <p>Valrom România</p> |

| | | | |
|---|---|--|-----------------------|
| | <p>testat după metodele prevăzute de standardele: EN ISO 527-3, EN ISO 527-3, EN ISO 12236, EN 14150, EN 12224, EN 12225, EN 14575, EN 14576, Directiva UE privind construcțiile.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Certificare obligatorie ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 pentru compania care va executa lucrarea de hidroizolare; – Proiecte similare dovada realizării croșei 3D a membranei hidroizolatoare după geometria rezervorului. | <ul style="list-style-type: none"> – Marcajul CE valabil cel puțin 10 ani pentru materialul folosit la realizarea membranei – obligatoriu; – Materialul folosit pentru realizarea membranei să fie testat după metodele prevăzute de standardele: EN ISO 527-3, EN ISO 527-3, EN ISO 12236, EN 14150, EN 12224, EN 12225, EN 14575, EN 14576, Directiva UE privind construcțiile. – Certificare obligatorie ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 pentru compania care va executa lucrarea de hidroizolare; – Proiecte similare dovada realizării croșei 3D a membranei hidroizolatoare după geometria rezervorului. | |
| 4 | <p>Condiții de garanție și post-garanție:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Minim 24 luni de la punerea în funcțiune, maxim 36 de luni de la livrare; – Furnizorul va asigura servicii în perioada de garanție; – Furnizorul va asigura piese de schimb pe baza de comandă în perioada post-garanție. | <p>Condiții de garanție și post-garanție:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Minim 24 luni de la punerea în funcțiune, maxim 36 de luni de la livrare; – Furnizorul va asigura servicii în perioada de garanție; – Furnizorul va asigura piese de schimb pe baza de comandă în perioada post-garanție. | Valrom România |

ZAKPREST CONSTRUCT SRL
STR. STANJENEILOR NR.4 BL.62, SC.2, ET.1, AP.61 SECTOR 4
BUCURESTI
NR. REG. COM: J40/7181/2015
C.U.I. : 34646295
RO10INGB0000999905170831
ING BANK

IMPUTERNICIRE PRODUCATOR

Data: [15.12.2022]

Ref. Licitatie: [Construcția apeductelor magistrale largara – Borogani, largara – Tigheci și a rețelelor de apeduct interioare în localitățile Băiuș, Cociulia Nouă, Tigheci și Cuporani din raionul Leova]

Către: [Agentia de Dezvoltare Regionala Sud]

Noi SC ZAKPREST CONSTRUCT SRL reprezentati legal prin Gae Lilian în calitate de Director Comercial, având facilitățile de producție în str. Viilor nr 7, Turnu Magurele, Teleorman, Romania, ca producători ai [Rezervoarelor metalice cu membrana EPDM], împuternicim pe **[Asocierea Darnic-Gaz SA si MontexGaz SRL; Leader Darnic-Gaz SA]** cu sediul in **[or. Strășeni, str. Ștefan cel Mare, 1/A, Republica Moldova]** sa depună o oferta completa al cărei scop este furnizarea următoarelor produse, al căror producători suntem: [Rezervoare metalice]. De asemenea suntem de acord ca **[Darnic-Gaz SA]** sa prezinte la prezenta licitație documentația tehnica, certificările si avizările sanitare, agrementările si avizările tehnice specifice si sa pună in opera produsele menționate mai sus.

Semnat de: [GAE LILIAN]

În calitate de: [Director Comercial]

Semnătura: [_____]

Ștampila:



A handwritten signature in black ink, appearing to be "Gae Lilian".

acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004



C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizația/ certifies the organisation

ZAKPREST CONSTRUCT S.R.L.

Sediul social: Str. Stânjeneilor, nr. 4, camera nr. 1, bl. 62, sc. 2, et. 1, ap. 61, sector 4, București

Sediul de lucru: Str. Viilor, nr. 7, municipiul Turnu Măgurele, jud. Teleorman

**pentru următoarele activități/
for the following fields of activities**

Comerț cu ridicata cu mașini, echipamente și materiale de construcții (pentru rețele de apă-canal și instalații interioare). Asamblare, comercializare și montaj echipamente pentru construcții și instalații (rezervoare metalice pentru stocarea apei)

Wholesale trade in construction machinery, equipment and materials (for water-channel networks and indoor installations). Assembly, sale and installation of construction and installation equipment (metal tanks for water storage)

că are implementat și menține un
sistem de managementul calității
conform condițiilor din standardul

which has implemented and maintains a
quality management system
which fulfils the requirements of the standard

SR EN ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015)



Valabilitatea certificatului este condiționată de
efectuarea supravegheților anuale până la data de:



nr. certificat/ certificate registration no. **12283**
data inițială a certificării/ initial certification date **15 februarie 2021**
data recertificării/ reissuing date -
data ultimei actualizări/ last update -
valabil până la/ valid until **14 februarie 2024** (cu condiția vizării anuale)
SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, București www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

SRAC as an IQNet Partner hereby states that the organization:

ZAKPREST CONSTRUCT S.R.L.

Registered Office: Str. Stânjeneilor, nr. 4, camera nr. 1, bl. 62, sc. 2, et. 1, ap. 61, sector 4, București

Productive Unit: Str. Viilor, nr. 7, municipiul Turnu Măgurele, jud. Teleorman

for the following scope:

Wholesale trade in construction machinery, equipment and materials (for water-channel networks and indoor installations). Assembly, sale and installation of construction and installation equipment (metal tanks for water storage)

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 9001 : 2015

Issued on: 2021 - 02 - 15

First issued on: 2021 - 02 - 15

for the validity date, please refer to the original certificate issued by SRAC*

Registration Number: RO - 12283



*Alex Stoichitoiu
President of IQNet*

*eng. Mihaela Cristea
SRAC General Manager*



IQNet Partners:**

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE México SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey Vinçotte Belgium YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004



C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizația/ certifies the organisation

ZAKPREST CONSTRUCT S.R.L.

Sediul social: Str. Stânjeneilor, nr. 4, camera nr. 1, bl. 62, sc. 2, et. 1, ap. 61, sector 4, București

Sediul de lucru: Str. Viilor, nr. 7, municipiul Turnu Măgurele, jud. Teleorman

**pentru următoarele activități/
for the following fields of activities**

Comerț cu ridicata cu mașini, echipamente și materiale de construcții (pentru rețele de apă-canal și instalații interioare). Asamblare, comercializare și montaj echipamente pentru construcții și instalații (rezervoare metalice pentru stocarea apei)

Wholesale trade in construction machinery, equipment and materials (for water-channel networks and indoor installations). Assembly, sale and installation of construction and installation equipment (metal tanks for water storage)

că are implementat și menține un
sistem de management de mediu
conform condițiilor din standardul

which has implemented and maintains an
environmental management system
which fulfils the requirements of the standard

SR EN ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015)



Valabilitatea certificatului este condiționată de
efectuarea supravegheților anuale până la data de:



02-
2022

02-
2023

nr. certificat/ certificate registration no. **5703**
data inițială a certificării/ initial certification date **15 februarie 2021**
data recertificării/ reissuing date -
data ultimei actualizări/ last update -
valabil până la/ valid until **14 februarie 2024** (cu condiția vizării anuale)
SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, București www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

SRAC as an IQNet Partner hereby states that the organization:

ZAKPREST CONSTRUCT S.R.L.

Registered Office: Str. Stânjeneilor, nr. 4, camera nr. 1, bl. 62, sc. 2, et. 1, ap. 61, sector 4, București

Productive Unit: Str. Viilor, nr. 7, municipiul Turnu Măgurele, jud. Teleorman

for the following scope:

Wholesale trade in construction machinery, equipment and materials (for water-channel networks and indoor installations). Assembly, sale and installation of construction and installation equipment (metal tanks for water storage)

has implemented and maintains an

Environmental Management System

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 14001 : 2015

Issued on: 2021 - 02 - 15

First issued on: 2021 - 02 - 15

for the validity date, please refer to the original certificate issued by SRAC*

Registration Number: RO - 5703



*Alex Stoichitoiu
President of IQNet*

*eng. Mihaela Cristea
SRAC General Manager*



IQNet Partners:**

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE México SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey Vinçotte Belgium YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004



C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizația/ certifies the organisation

ZAKPREST CONSTRUCT S.R.L.

Sediul social: Str. Stânjeneilor, nr. 4, camera nr. 1, bl. 62, sc. 2, et. 1, ap. 61, sector 4, București

Sediul de lucru: Str. Viilor, nr. 7, municipiul Turnu Măgurele, jud. Teleorman

**pentru următoarele activități/
for the following fields of activities**

Comerț cu ridicata cu mașini, echipamente și materiale de construcții (pentru rețele de apă-canal și instalații interioare). Asamblare, comercializare și montaj echipamente pentru construcții și instalații (rezervoare metalice pentru stocarea apei)

Wholesale trade in construction machinery, equipment and materials (for water-channel networks and indoor installations). Assembly, sale and installation of construction and installation equipment (metal tanks for water storage)

că are implementat și menține un
**sistem de management al sănătății
și securității ocupaționale**
conform condițiilor din referențialul

which has implemented and maintains an
**occupational health and safety
management system**
which fulfils the requirements of the reference standard

SR ISO 45001:2018 (ISO 45001:2018)



Valabilitatea certificatului este condiționată de
efectuarea supravegheților anuale până la data de:



02-
2022

02-
2023

nr. certificat/ certificate registration no. **3902**
data inițială a certificării/ initial certification date **15 februarie 2021**
data recertificării/ reissuing date -
data ultimei actualizări/ last update -
valabil până la/ valid until **14 februarie 2024** (cu condiția vizării anuale)
SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, București www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

SRAC as an IQNet Partner hereby states that the organization:

ZAKPREST CONSTRUCT S.R.L.

Registered Office: Str. Stânjeneilor, nr. 4, camera nr. 1, bl. 62, sc. 2, et. 1, ap. 61, sector 4, București

Productive Unit: Str. Viilor, nr. 7, municipiul Turnu Măgurele, jud. Teleorman

for the following scope:

Wholesale trade in construction machinery, equipment and materials (for water-channel networks and indoor installations). Assembly, sale and installation of construction and installation equipment (metal tanks for water storage)

has implemented and maintains an

Occupational Management System

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 45001:2018

Issued on: 2021 - 02 - 15

First issued on: 2021 - 02 - 15

for the validity date, please refer to the original certificate issued by SRAC*

Registration Number: RO - 3902



Alex Stoichitoiu
President of IQNet

eng. Mihaela Cristea
SRAC General Manager



IQNet Partners:**

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE México SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey Vinçotte Belgium YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agrement Tehnic

017-05/3376-2020

REZERVOARE METALICE PENTRU STOCAREA APEI
RESERVOIRS METALLIQUES POUR LE STOCKAGE DE L'EAU
METALLIC TANKS FOR WATER STORAGE
METALISCHTANK FUR WASSERNETZE

Cod categorie – 28 și 29

PRODUCĂTOR: S.C. ZAKPREST CONSTRUCT S.R.L. – Punct de lucru
Str. Viilor, nr. 7, Turnu Măgurele, județ Teleorman
ROMÂNIA
tel: 0040/767-372315

**TITULAR
AGREMENT
TEHNIC:** S S.C. ZAKPREST CONSTRUCT S.R.L.
Str. Stânjeneilor, nr 4, Bl. 61, Ap. 61, sector 4, București
tel/fax: 0040/767-372315

**ELABORATOR
AGREMENT
TEHNIC:** INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE
Bd. Pache Protopopescu, nr. 66, sector 2, București
ROMÂNIA
tel/fax: 0040/21-2521157

Grupa specializată nr. 5 - „Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor”

Prezentul agrement tehnic este valabil până la data de 2 decembrie 2023 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 instalațiile de încălziri, climatizări, ventilații, sanitare, gaze, electrice, aferente construcțiilor” din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, analizând documentația de solicitare de acord tehnic prezentată de SC ZAKPREST CONSTRUCT SRL din București și înregistrată cu nr. 200840 din data de 03.08.2020, referitoare la produsele „Rezervoare metalice pentru stocarea apei” realizate de SC ZAKPREST CONSTRUCT SRL – Punct de lucru Turnu Măgurele, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/3376-2020, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de utilizare I.9-2015 „Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor”, NP 133-2013 „Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, AC-1998 „Ghid de proiectare și execuție a rețelelor și instalațiilor exterioare de alimentare cu apă și canalizare. Mapa proiectantului”, P 118-1999 „Normativ de siguranță la foc a construcțiilor”, P 118/2-2013 „Normativ de siguranță la foc a construcțiilor. Partea II – Instalații de stingere”, C 300-1994 „Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora”, verificările efectuate de Bamesa Oțel SA (pentru tablă) și verificările „în situ” efectuate împreună cu specialiștii Institutului European pentru Științe Termice din București, toate valabile la data elaborării prezentului acord.

1. Definirea succintă

1.1 Descrierea succintă

Rezervoarele metalice realizate de firma SC ZAKPREST CONSTRUCT SRL – Punct de lucru Turnu Măgurele se montează suprateran sau subteran (în subsolurile clădirilor) și sunt destinate stocării apei de uz menajer (inclusiv potabilă), pentru stingerea incendiilor, a apei pluviale, a apelor uzate sau a apei pentru irigații.

Forma rezervoarelor este cilindrică, ele fiind montate și fixate cu bare și buloane de fundația din beton.

Înălțimea rezervorului, ranforsările, fundația, legăturile la fundație sunt calculate la presiune atmosferică (cu legătură cu atmosfera) și sunt luate în calcul riscul seismic și încărcările date de zăpadă și de viteza vântului.

Fundația pe care se așează rezervorul va fi realizată din beton sau beton armat de beneficiar (în conformitate cu proiectul ei).

Rezervoarele se produc din oțel zincat la cald (la cerere – acoperit cu vopsele pe bază de rășini poliesterice sau epoxidice)

sau din oțel inox.

La solicitări speciale pot fi produse rezervoare și din alte materiale metalice (cupru, aluminiu etc).

Panourile din oțel zincat la cald sau din oțel inox se realizează din rulouri de tablă prin decupare și perforare pentru realizarea găurilor de îmbinare (cu echipamentele **URANOS 2700 PMC** – pentru sudură, **IW** – pentru îndoire, ștanțare și forfecare tablă și profile, **RP9** – pentru ștanțare tablă, **PBH** – pentru îndoire profile).

Pentru montajul rezervoarelor se utilizează echipamentul hidraulic **RR-U**.

Rezervoarele se produc din panouri din oțel zincat la cald cu dimensiunile de **2,55 m** lungime și lățimea de **0,3 m**, **0,6 m**, **0,9 m** sau **1,25 m**, grosimea tablei variind între **2 ÷ 8 mm**, funcție de volumul rezervorului. Îmbinarea panourilor se realizează cu șuruburi **Φ 12 mm** la locul de montaj. Etanșarea panourilor între ele se obține prin utilizarea de chituri poliuretanică, tip **SIKAFLEX**.

Rezervorul este compus din elemen-

tele următoare:

a) carcasă metalică, din oțel zincat (la cerere acoperit cu vopsele pe bază de rășini poliesterice sau epoxidice) sau oțel inox;

b) întărituri (ranforsări) exterioare, tip cornier sau platbandă, din oțel zincat sau aluminiu;

c) membrană, din EPDM sau din PVC, care intră în contact cu apa stocată;

d) geotextil, pentru protecția membranei;

e) capac, din panouri sandwich, oțel zincat, aluminiu sau oțel inox (funcție de calitatea apei stocate și cerința beneficiarului), cu sau fără izolație, montat pe grinzi din oțel zincat;

f) termoizolație, din plăci de polistiren expandat sau vată minerală cu o grosime minimă de 50 mm (așezată între membrană și carcasa metalică sau pe exteriorul carcasei metalice);

g) capac, din panouri tip sandwich cu poliuretanic expandat cu grosimea între 50 ÷ 100 mm;

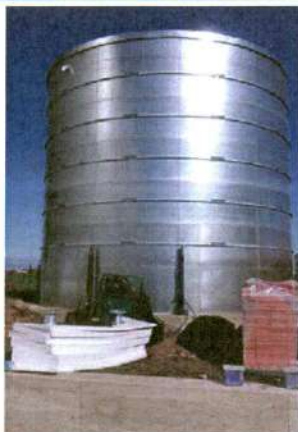
h) echipament standard:

- scară de acces la capac;
- gură de vizitare;
- racord de ventilație;
- racord preaplin;
- racord de umplere;
- racord de alimentare a rețelei;
- racord de golire;
- racord PSI prevăzut cu robinet fluture și cuple rapide tip A, tip B și tip C;

i) rezistențe electrice, pentru încălzirea apei contra înghețului (la cerere);

j) conducte de legătură suplimentare între 2 rezervoare sau cu alte echipamente (la cerere).

Model de rezervor din oțel zincat



AT 017-05/3376-2020

Membranele din EPDM sau din PVC pentru stocarea apei sunt produse în două variante (pentru apă potabilă sau pentru apă pentru stingerea incendiilor), ambele trebuind să dețină Aviz Sanitar (pentru utilizarea în contact cu apa potabilă).

Membranele sunt executate la comandă pentru dimensiunile fiecărui rezervor în parte, astfel încât să nu apară solicitări suplimentare de întindere sau îndoire (cutare). Au o rezistență la rupere de 4000 N/cm² și pot fi utilizate în domeniul de temperaturi -30°C ÷ +70°C.

În funcție de locul de montaj și de solicitările privind volumul de apă necesar se pot executa rezervoare metalice cu dimensiunile:

- diametre cuprinse între 2,20 ÷ 41,00 m;
- înălțimi cuprinse între 1,50 ÷ 14,50 m.

Se obțin astfel capacități de stocare a apei cuprinse între 5 m³ și 18.000 m³. La solicitările beneficiarilor se pot proiecta și executa rezervoare cu volume mai mari de 18.000 m³.

Tipurile de rezervoare metalice prezentate pot fi dotate suplimentar, la cererea clienților, cu:

- sistem pentru controlul nivelului apei în rezervor;
- sistem pentru umplerea și menținerea apei la nivel constant în rezervor.

1.2 Identificarea produselor

Rezervoarele metalice produse de firma SC ZAKPREST CONSTRUCT SRL – Punct de lucru Turnu Măgurele, sunt marcate la fabricație, pe marcaje indicându-se:

- sigla firmei producătoare;
- standardul de fabricație;
- data de fabricație;
- caracteristicile dimensionale:
 - diametrul;
 - volumul de acumulare;
 - presiunea de utilizare.

2. Acordul tehnic

2.1. Domenii de utilizare acceptate în construcții

Rezervoarele metalice produse de firma SC ZAKPREST CONSTRUCT SRL – Punct de lucru Turnu Măgurele se vor utiliza în toate tipurile de instalații care deservesc construcțiile pentru stocarea apei de uz general (potabile, pentru stingerea incendiilor, pluviale sau uzate).

Pentru utilizarea preconizată a rezervoarelor metalice în contact cu apa potabilă titularul acordului tehnic trebuie să dețină aviz sanitar, eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Caracteristicile fizico – mecanice ale rezervoarelor metalice au fost verificate prin încercări de **Bamesa Oțel SA** din România și corespund domeniului de utilizare, prescripțiilor tehnice românești precum și cerințelor fundamentale enumerate în cadrul art. 5 al Legii nr. 10/95, referitoare la calitatea în construcții (cu modificările și completările ulterioare).

***Rezistență mecanică și stabilitate**

Elementele constitutive ale rezervoarelor metalice sunt construite solid, din materiale rezistente la coroziunea și uzura din apă în condițiile normale de utilizare.

Rezervoarele metalice sunt proiectate în funcție de caracteristicile locului de montaj (riscul seismic, temperaturi exterioare, viteza vântului, încărcarea cu zăpadă) astfel încât să reziste la toate solicitările mediului înconjurător.

Montajul lor se face pe fundație proiectată pentru fiecare rezervor în parte.

***Securitate la incendiu**

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

***Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

Produsele nu conțin elemente dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător, ele corespunzând integral condițiilor impuse prin Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, OUG nr. 195/2005 cu completările și modificările Legii nr. 265/2006 privind protecția mediului, Legea 211/2011 republicată în MO nr. 220/2014 privind regimul deșeurilor, Legea nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, Ordinul nr. 275/2012 privind Procedura de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă și Ordinul nr. 119/2014 privind Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

Membranele din **EPDM** sau **PVC** și toate celelalte materiale care vin direct în contact cu apa trebuie să dețină Avizele Sanitare necesare pentru a fi utilizate la stocarea apei potabile sau a apei pentru stingerea incendiilor.

Spălarea și întreținerea membranelor se va face cu produse biocide pentru suprafețe avizate sanitar conform legislației în vigoare.

***Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Rezervoarele metalice pentru stocarea apei au o fiabilitate ridicată și nu prezintă riscul de accidente la utilizarea lor în condiții normale de exploatare (presiuni, temperaturi).

***Protecție împotriva zgomotului**

Rezervoarele metalice pentru stocarea apei nu au influență asupra acestei exigențe.

***Economie de energie și izolare termică**

Rezervoarele sunt prevăzute cu termoizolație pentru protecția împotriva înghețului sau pentru a se evita supraîncălzirea apei.

Sunt etanșe și sunt protejate cu aco-

017-05/3376-2020



perişuri speciale.

Sunt realizate din elemente modulate, construcția și montarea lor fiind astfel concepute încât punerea lor în operă să necesite un consum redus de energie.

***Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

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

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Ca urmare a calității superioare a materialelor și a prelucrării elementelor componente, rezervoarele metalice au o durată medie de viață, estimată de producător, de **25 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 punerii în operă (montaj).

În timpul exploatarei, inspecția rezervorului (la interior și exterior) se efectuează periodic la intervale în conformitate cu legislația în vigoare. Este verificată vizual starea membranei din cauciuc, a izolației termice, precum și a suprafețelor interioare și exterioare ale învelișului metalic. Dacă se constată apariția coroziunii, se golește rezervorul și se repară defectele.

2.2.3. Fabricația și controlul

Fabricarea rezervoarelor metalice se realizează la firma SC ZAKPREST CONSTRUCT SRL – Punct de lucru Turnu Măgurele cu instalații automatizate.

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 SR EN ISO 9001/2015 (în curs de aprobare). Totodată se execută un control extern unității de institute neutre, autorizate.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a rezervoarelor metalice se realizează conform instrucțiunilor de montaj ale producătorului.

Construcția modulară permite asam-

blarea rapidă cu personal instruit pentru aceste lucrări.

Instructajul va cuprinde, în mod obligatoriu, norme românești de tehnica securității muncii și apărarea împotriva incendiilor.

Fundația pe care se amplasează rezervorul este realizată din beton sau beton armat conform proiectului realizat pentru fiecare rezervor. Abaterile de planitate admise pentru fundație este de **± 5 mm**.

Montajul (așezarea plăcilor și strângerea șuruburilor) se realizează începând cu montarea rândului superior al carcasei și acoperișul. După montare acestea sunt ridicate cu ajutorul dispozitivelor hidraulice și se continuă cu montarea rândului următor al carcasei și întăriturile.

Pentru rezervoarele cu membrană, în scopul protejării membranei, între membrană și fundația din beton se amplasează un strat din material geotextil (geomembrană).

Geotextilul se introduce înainte de montarea ultimului rând de plăci.

Rândul de jos va fi ultimul la montaj și după terminarea strângerii șuruburilor se vor monta barele de fixare la fundație, membrana și celelalte echipamente.

Scara de acces se montează odată cu montarea fiecărui rând al carcasei.

De asemenea, în timpul utilizării rezervorului trebuie evitată pătrunderea apei între membrană și izolația termică sau învelișul metalic. Proiectantul și producătorul trebuie să prevadă măsuri speciale pentru evacuarea apei infiltrate în mod accidental în acest spațiu.

Pentru utilizarea rezervoarelor la stingerea incendiilor acestea pot fi dotate, la solicitarea beneficiarilor, suplimentar cu:

- sistem de semnalizare optică și acustică a nivelului rezervei de incendiu;
- traductoare de nivel pentru comanda automată a pompelor;
- conductă de by-pass, pentru ocolirea pompelor și posibilitatea alimentării directe de la sursă în perioada în care rezervorul este scos din funcțiune.

Rezervorul va fi prevăzut cu echipamente de protecție împotriva trăsnetelor.

Rezervorul va fi pus în funcțiune după efectuarea verificărilor de calitate și sigur

ranță în exploatare.

Punerea în operă se va face de personal calificat.

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.

Rezervoarele metalice realizate de firma SC ZAKPREST CONSTRUCT SRL - Punct de lucru Turnu Măgurele sunt astfel concepute încât să asigure:

- rezistență mecanică la acțiunea apei;
- stabilitate la solicitări seismice;
- rezistență la factorii de mediu;
- etanșeitate;
- izolare termică;
- punere în operă cu efort minim.

La calculul de proiectare a rezervorului și a fundației trebuie să se țină cont de prevederile reglementărilor în vigoare, privind presiunile generate de acțiunea vântului, încărcările din zăpadă și de proiectarea construcțiilor din regiuni seismice. Rezervorul este proiectat să reziste la vânt cu viteza de maxim **175 km/h**, iar acoperișul rezervorului este proiectat pentru o încărcare datorată zăpezii de **1,5 ÷ 2,5 kN/m²**.

În ceea ce privește protecția anticorozivă a plăcilor din oțel care alcătuiesc învelișul metalic al rezervorului, pentru condițiile specifice României, grosimea medie a stratului de zinc depus termic și masa acoperirii pe unitatea de suprafață pentru oțel cu grosimea cuprinsă între **2 ÷ 8 mm** trebuie să fie minimum **275 g/m²**, în conformitate cu prevederile reglementărilor românești în vigoare.

Materialele utilizate în interiorul rezervorului în scopul asigurării etanșeității, trebuie să reziste la acțiunile mecanice, fizice, chimice și biologice datorate funcționării normale a rezervorului, cum sunt cele rezultate din intervențiile periodice pentru curățire și întreținere.

Produsele sunt astfel concepute încât să respecte exigențele legislației în domeniu, precum și cerințele fundamentale ale Legii

nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, acestea fiind prezentate în subcapitolul 2.2.1. al agreementului tehnic.

2.3.2. Condiții de fabricare

Fabricarea rezervoarelor metalice se realizează la firma SC ZAKPREST CONSTRUCT SRL – Punct de lucru Turnu Măgurele, cu respectarea prevederilor din Manualul de Asigurare a Calității întocmit în conformitate cu recomandările normei SR EN ISO 9001/2015 (în curs de aprobare).

2.3.3. Condiții de livrare

Rezervoarele metalice se livrează la cerere în gama dimensională solicitată de clienți pentru diferitele proiecte.

Rezervoarele metalice sunt livrate demontate, paletizate, ambalajele fiind prevăzute cu etichete pe care sunt marcate datele necesare pentru identificare.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Agreementul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Avizul Sanitar, de Certificate de Calitate pentru produsele finite și de instrucțiuni de alegere, montaj, utilizare și exploatare editate de producător.

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 normativelor românești:

- **NP 133-2013** Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților
- **I 9-2015** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor
- **P 118-1999** Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
- **P 118/2-2013** Normativ de siguranță la foc a construcțiilor. Partea II – Instalații de stingere
- **C 300-1994** Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora



Concluzii

Aprecierea globală

• Utilizarea **rezervoarelor metalice**, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil** în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agreement.

Pentru utilizarea preconizată a rezervoarelor metalice în contact cu apa potabilă titularul agreementului tehnic trebuie să dețină aviz sanitar eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Condiții

• Calitatea produselor și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare și de către **Bamesa Oțel SA** din România (pentru tablă) și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui agreement.

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

• Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui echipament, care este conținută sau se referă la acest agreement tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

• Institutul European pentru Științe Termice din București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Agreementul Tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Agreementele tehnice nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor tehnice legale în vigoare.

• 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 și a dimensiunilor;

- verificarea etanșeității;
- verificarea funcțională.

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 agreement tehnic.

De asemenea se va verifica valabilitatea Sistemului de Management al Calității al producătorului.

• 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 introducere de noi materii prime și materiale se va aduce la cunoștință elaboratorului de agreement tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea/modificarea agreementului tehnic.

• 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 CTPC declanșarea acțiunii de suspendare a Agreementului Tehnic.

• Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale de către organismisme abilitate, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și de utilizare ale produsului.

• În cazul în care titularul de Agreement Tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a Agreementului Tehnic.

Valabilitate: 2 decembrie 2023

Prelungirea valabilității sau revizuirea prezentului agreement tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilității, agreementul tehnic se anulează de la sine.

Președinte grupă specializată nr. 5

dr.ing. Daniela TEODORESCU

DIRECTOR EXECUTIV

dr.ing. Anica ILIE



3. Remarci complementare ale grupei specializate

La baza întocmirii prezentului acord 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 SR EN ISO 9001/2015, în curs de obținere a aprobării la data elaborării acestui acord.

Produsele își vor menține constante caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării indicațiilor de utilizare ale producătorului și a reglementărilor normativelor I9-2015, NP133-2013.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Centralizator cu testele de laborator efectuate în laboratorul **Bamesa Oțel SA** și specialiștii grupei specializate nr. 2 din **E.I.T.S.** pe un rezervor metalic având D_{int} **11,625 m** și înălțimea de **13,20 m** (volumul de apă de **1.211 m³**)

| Verificarea | Verificator | Metoda | Cerințe | Rezultate |
|--|----------------|--------------------------------------|--|---|
| Verificarea aspectului | E.I.T.S. | Catalog de fabricație | Aspectul trebuie să nu prezinte defecțiuni ale suprafețelor, ale marginilor plăcilor metalice sau defecte de galvanizare ale acestora și ale celorlalte elemente componente. | Fără defecte Conform |
| Verificarea dimensiunilor | E.I.T.S. | Catalog de fabricație | Cotele de gabarit ale rezervoarelor trebuie să fie conforme cu standardul de firmă. | Conform |
| Verificarea diametrului și numărului de șuruburi de fixare | E.I.T.S. | Catalog de fabricație SR EN 10147 | Dimensiunile șuruburilor de fixare trebuie să corespundă solicitărilor mecanice pentru strângerea și etanșarea panourilor cât și pentru asigurarea rezistenței mecanice a rezervorului la încărcarea dată de apă stocată și de cantitatea de zăpadă depusă pe acoperișul rezervorului. | Conform |
| Verificarea grosimii stratului de zinc | Bamesa Oțel SA | Catalog de fabricație SR EN 10147 | Stratul de zinc, depus pe tabla de oțel prin zincare termică, trebuie să fie de minim 40 μm pentru a corespunde condițiilor de mediu din România. | 50 μm Conform |
| Verificarea etanșeității | E.I.T.S. | SR EN 13280 | Presiunea de verificare a rezervorului este presiunea atmosferică, dată de coloana de apă, iar timpul de verificare de 10 minute . Nu se admit scăpări de apă. | P = 1,2 bar P = 1,1 bar Fără scăpări Conform |

Specialiștii Grupei Specializate nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușesc rezultatele verificărilor Laboratorului **Bamesa Oțel SA** din România.



4. Anexe

• **Extrase semnificative din procesul verbal 201115 din 17.11.2020 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, ing. Aurora Ioana Rizzoli, dr.ing. Anica Ilie, dr.ing. Mădălina Nichita, ing. Cezar Rizzoli, s-a analizat Dosarul agrementului tehnic 017-05/3376-2020 referitor la:

• **Rezervoare metalice pentru stocarea apei** realizate de firma SC ZAKPREST CONSTRUCT SRL – Punct de lucru Turnu Măgurele.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile PAT 01 și PAT 03/2004.
- **Rezervoarele metalice pentru stocarea apei** corespund cerințelor fundamentale stabilite de Legea nr.10/1995 (cu modificările și completările ulterioare).

Constatând acestea comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului Agrement tehnic cu termen de valabilitate de trei ani, până la data de 2 decembrie 2023.

Pe durata de valabilitate a Agrementului Tehnic, titularul acestuia va prezenta elaboratorului rezultatele verificărilor privind urmărirea comportării în exploatare a produsului pus în operă, acestea urmând a fi anexate Dosarului de solicitare a prelungirii valabilității Agrementului Tehnic

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/3376-2020 conținând 55 file și 1 CD face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Titulari: S.C. GAMM BUSSINES CONCEPT S.R.L.
localitatea Islaz, județul Teleorman
tel: 0745525852

Raportorul grupei specializate nr. 5

ing. Aurora Ioana RIZZOLI



Membrii grupei specializate:

dr.ing. Daniela TEODORESCU

ing. Aurora Ioana RIZZOLI

dr.ing. Anica ILIE

dr.ing. Mădălina NICHITA

ing. Cezar RIZZOLI

- președinte

raportor

