



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ
MUREȘ



EMITENT

Administrația Bazinală de Apă Mureș
str. Koteles Samuel, nr. 33, C.P. 540057, Târgu Mureș, jud. Mureș
Tel: +4 0265 260 289 | +4 0265 205 200
Fax: +4 0265 264 290 | +4 0265 265 059
Cod Fiscal: RO 23719936
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

TITULAR AUTORIZAȚIE

Denumire titular: S.C CENTRALA ELECTRICA DE
TERMOFICARE HIDROCARBURI S.A.
Adresa sediu: Arad, bd. Iuliu Maniu nr.65-71, jud. Arad
Arad
Telefon / Fax: 0257-307766; 0257-270407;
Cod fiscal: RO26176052
Nr. Reg. Com.: J02/1141/2009
Punct de lucru: Arad, jud. Arad

F-AA-4

AUTORIZAȚIE DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Nr. 240 din 13.07.2021

Valabilitate: până la 13.07.2026

S.C. CET HIDROCARBURI S.A.
INTRARE NR. 2304
DATA 16 IUL. 2021

privind unitatea: "Centrala Electrică de Termoficare Hidrocarburi", amplasată în
municipiul Arad, jud. Arad

Spre știință: S.G.A. ARAD

Indicatori cadastrali de identificare:

Denumirea obiectivului cadastral	Cod obiect cadastral	jud.	nr. ordine capture/evacuare
- alimentare cu apă din sursă subterană	FA	AR	1
- alimentare cu apă din rețeaua de apă potabilă a municipiului Arad	FA	AR	2
- alimentare cu apă din canal Mureșel	FA	AR	3
- evacuare apă uzată menajeră în canalizarea municipiului Arad (EV1)	RA	AR	1
- evacuare ape tehnologice epurate și pluvial în canalul Mureșel (EV2)	RA	AR	2
- evacuare apă convențional în canal Mureșel (EV3+EV4+EV5+EV6+EV7)	RA	AR	3,4,5,6,7

Cod cadastral : IV.1.000.00.00.00;

Corp apă de suprafață: râu Mureș, conf. Soimus-conf. Zădarlac, RORW4.1_B10

Corp de apă subterană freatică: ROMU20;

Corp de apă subterană de adâncime: ROMU22;

Amplasament C.E.T. Hidrocarburi: intravilanul municipiului Arad, bd. Iuliu Maniu, nr. 65-71, în incinta îndiguită mal drept oraș Arad, amplasament străbătut de canal Mureșel (aflat în administrarea ANIF – Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Timiș-Mureș Inferior);

Vecinătăți:

- la Sud: b-dul. Iuliu Maniu;
- la Est: depozit;
- la Vest: zonă comercială;
- la Nord: C.F. Arad-Timișoara; zonă industrială;

Activitatea desfășurată:

C.E.T. pe hidrocarburi Arad are ca profil de activitate producerea combinată de energie electrică și termică.

Adresă de corespondență:

str. Koteles Samuel, nr. 33, C.P. 540057, Târgu Mureș, jud. Mureș
Tel: +4 0265 260 289 | +4 0265 205 200
Fax: +4 0265 264 290 | +4 0265 265 059
Email: registratura@dam.rowater.ro | dispecer@dam.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23719936
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909
Trezoreria Târgu Mureș

Profilul de activitate: producția de energie electrică, cod CAEN 3511;
: transport energie electrică: cod CAEN 3512;
: furnizare de abur și aer condiționat, cod CAEN 3530;
: captare, tratare și distribuție apă, cod CAEN 3600;

Instalația I.P.P.C. cuprinsă în anexa nr.1 a Legii 278/2013 anexa 1 pct.1.1.:"Industrii energetice: Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW;"

Materii prime: păcură și gaze naturale;

Energia electrică produsă este livrată în Sistemul Energetic Național iar energia termică este livrată sub formă de apă fierbinte în rețeaua primară de termoficare aflată în gestiunea S.C. CET Hidrocarburi Arad S.A.

Centrala electrică de termoficare pe hidrocarburi Arad are în funcțiune 4 instalații mari de ardere care asigură un necesar de energie termică de 362 MWt/h apă fierbinte și 12 MWh energie electrică

Cele 4 instalațiile mari de ardere din dotarea CET hidrocarburi Arad, în funcțiune sunt:

IMA 3 - Cazan energetic de abur nr. 6 (C6), cu funcționare pe gaz, (57 MWt);

IMA 4 -Cazan energetic de bur nr. 7 (C7), cu funcționare pe gaz, (73 MWt);

IMA 8 - CAF4 cu funcționare pe gaz sau păcură – 116 MWt;

IMA 9 - CAF5 cu funcționare pe gaz sau păcură – 116 MWt;

Capacitatea energetică:

Cazane de abur:

-IMA 3-cazan abur energetic de 57 MWt;

-IMA4-cazan abur energetic de 73 MWt;

Cazane de apă fierbinte:

-IMA8- CAF4 cazan de apă fierbinte, de 116 MWt;

-IMA9- CAF5 cazan de apă fierbinte, de 116 MWt;

Regim de funcționare:

C.E.T. pe hidrocarburi Arad este o centrală cu funcționare intermitentă, funcționând

- în medie 5-6 luni/an, 160 zile/an, 8 ore/3 schimburi sau 12 ore/2 schimburi;

- maxim 365 zile/an 8 ore/3 schimburi sau 12 ore/2 schimburi;

Principalele faze ale procesului tehnologic ce se desfășoară la C.E.T. pe hidrocarburi sunt:

-asigurarea necesarului de combustibili;

-demineralizarea și dedurizarea apei tehnologice utilizate pentru obținerea de abur tehnologic energetic (respectiv pentru alimentarea cazanelor de apă fierbinte);

-obținerea de abur energetic prin intermediul cazanelor IMA3+IMA4;

-obținerea apei fierbinți;

-evacuarea apelor chimic impure provenite din regenerări și spălări de filtre după neutralizare;

-alimentarea cu energie termică sub formă de apă fierbinte a sistemelor urbane care deservesc populația și agenții economici din municipiul Arad;

-livrarea de energie electrică în Sistemul Energetic Național;

Acte de reglementare emise:

- **Autorizație de gospodărire a apelor nr. 148 din 02.05.2018 cu valabilitate: până la 02.05.2021** privind unitatea: "Centrala Electrică de Termoficare Hidrocarburi" amplasată în municipiul Arad, jud. Arad, emisă de Administrația Bazinală de Apă Mureș;

Ca urmare a:

- solicitării S.C. Centrala Electrică de Termoficare Hidrocarburi S.A. nr.1362 din 26.04.2021, înregistrată la Administrația Bazinală de Apă Mureș – Tg. Mureș cu nr. 7904/ASN/30994/28.04.2021;

- completărilor S.C. Centrala Electrică de Termoficare Hidrocarburi S.A. nr.1508/07.05.2021, înregistrate la Administrația Bazinală de Apă Mureș – Tg. Mureș cu nr.8537/ASN/12.05.2021;

- completărilor S.C. Centrala Electrică de Termoficare Hidrocarburi S.A. fără nr., înregistrate la Administrația Bazinală de Apă Mureș – Tg. Mureș cu nr. 8894/ASN/18.05.2021;

- completărilor S.C. Centrala Electrică de Termoficare Hidrocarburi S.A. elaborate de S.C. A&G Arhigraf S.R.L. nr.195/07.06.2021, înregistrate la Administrația Bazinală de Apă Mureș – Tg. Mureș cu nr. 9874/ASN/07.06.2021;



- completărilor S.C. Centrala Electrică de Termoficare Hidrocarburi S.A. elaborate de S.C. A&G Arhigraf S.R.L. nr. AG250 /12.07.2021, înregistrate la Administrația Bazinală de Apă Mureș – Tg. Mureș cu nr. 12211/ASN/12.07.2021;

În temeiul:

- Legii Apelor 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, a O.U.G. 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române" aprobată prin Legea 404/2003, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului M.A.P. nr. 891/2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare, retragere și suspendare temporară a autorizațiilor de gospodărire a apelor, precum și a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse autorizării;

Se atribuie titularului de autorizație dreptul să folosească surse pentru alimentarea cu apă și receptori pentru evacuarea apelor, după cum urmează:

1. ALIMENTAREA CU APĂ POTABILĂ:

1.1.Sursa: Din rețeaua de apă potabilă a municipiului Arad conform contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr.1611/ 23.11.2018 încheiat între CET Hidrocarburi Arad și S.C. Compania de Apă Arad S.A. Apa prelevată este contorizată. Apa captată este utilizată în scop igienico-sanitar.

1.2. Debite și volume totale de apă autorizate:

Sursa de apă	Debit (mc/zi)		
	zilnic maxim	zilnic mediu	zilnic minim
rețeaua de apă potabilă a municipiului Arad	16,9 mc/zi=0,2 l/s (24 ore/zi)	14,1 mc/zi=0,16 l/s (24 ore/zi)	6,9 mc/zi=0,08 l/s (24 ore/zi)
Volum total mii mc/an	2,5- 6,2 mii mc/an		

Program de funcționare: 365 zile/an, 8 ore/zi.

1.3. Instalații de captare: branșament la rețeaua de distribuție apă potabilă a municipiului Arad, contorizat.

1.4. Instalații de tratare: nu sunt ;

1.5. Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei: nu există;

1.6. Rețeaua de distribuție a apei potabile: rețeaua de distribuție internă Ø 50 –100 mm.

2. ALIMENTAREA CU APĂ TEHNOLOGICĂ:

Apa tehnologică prelevată este utilizată la obținerea aburului tehnologic.

Funcționare: în medie 160 zile/an; 12 ore/zi (2 schimburi); 8 ore/zi/3 schimburi;

maxim 365 zile/an; 12 ore/zi (2 schimburi); 8 ore/zi/3 schimburi;

2.1. Surse de apă:

- **captare de suprafață:** canal Mureșel; ocazional (rezervă)

Se utilizează apă captată din canal Mureșel în perioadele în care se produce energie electrică:

- în condensatorul turbinei;
- pentru răcitorii de ulei ai turbinei;
- pentru condensarea și răcirea probelor de abur și apă de la cazane și turbină.

Apa se recirculă în turnul de răcire și se completează cu apă pierderile.

Turnul de răcire este utilizat doar când se produce energie electrică.

- subteranul de medie adâncime- 4 foraje;

- captare de suprafață: râu Mureș prin SP Mureșel aparținând ANIF –S Arad-sursă de rezervă, neutilizată;

2.2. Volume de apă industrială autorizate captate:

debit	mc/zi	l/s	Volum mii mc/an
captare apă tehnologică din canal Mureșel –pentru funcționare în circuit mixt, cu grad de recirculare de 98,8%			
zilnic maxim	19,83 mc/zi	0,23 l/s	o÷ 7,24 mii mc/an
zilnic mediu	15,20 mc/zi	0,18 mc/zi	
zilnic minim	0	0	

captat apă tehnologică subteran - pentru funcționare în circuit mixt, cu grad de recirculare de 98,2%			
zilnic maxim	666,2	7,71 l/s	105,1-243,2 mii mc/zi
zilnic mediu	512,4	5,93 l/s	
zilnic minim	288,0	3,33 l/s	

Funcționare: (365 zile/an și 24 ore/zi)

2.3. Instalații de captare:

2.3.1. Captare apă din sursa subterană: **4 foraje** de exploatare cuplate câte două, de următoarele caracteristici:

Caracteristici	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
Amplasament	amplasament CET	amplasament CET	lângă cazane nr. 6,7	lângă rezervoarele de apă dedurizată
Anul execuției	1909-retubat 2022	1909-retubat 2002	1953-retubat 1999	1974
Adâncime	60	100	100	104
Diametrul	300	300	300	305
Debit nominal	45	60	22	45
Debit real	25	15	20	35

Pompele sunt dimensionate pentru asigurarea funcționării optime a sistemului de alimentare cu apă.

Amplasamentul forajelor în coordonate STEREO70:

F₁:

X₁: 217211,38;

Y₁: 526728,60

F₂:

X₂: 217147,83;

Y₂: 526739,81

F₃:

X₃: 217089,44;

Y₃: 526813,89

F₄:

X₄: 217046,80;

Y₄: 526782,97

Apa prelevată din forajele **F₁ și F₂** este refulată printr-o conductă Ø 100 mm în colectorul comun Ø 150 mm, de unde se distribuie la stația/instalația de tratare a apei (pct. 2.4.) sau se poate distribui și spre răcitoarele de ulei și aer ale TA.1, în cazul apariției unei avarii la circuitul de apă de răcire.

Apa prelevată din forajele **F₃ și F₄** este refulată prin conducta comună Ø 100 mm spre stația/instalația de tratare a apei (pct.2.4.). Din forajul **F₃** există o conductă de legătură pentru refularea apei și în colectorul comun al forajelor F₁+F₂.

2.3.2. Captare apă din sursa de suprafață **canal Mureșel**:

Captarea apei din canalul Mureșel se face prin intermediul unei prize fixate în spatele unui stăvilor de 6,5 m și înălțime de retenție de 1,3 m (confectionat din dulapi din lemn, cu lățimea de 1,5 m) și a unui sor (Ø 150 mm).

Priza este echipată cu o stație de pompare echipată cu 2 electropompe tip Cr-125C ce aspiră apa din canal Mureșel prin intermediul unui sorb Ø 150 mm și o refulează într-un decantor prin intermediul a două conducte de refulare.

Decantor: construcție din beton cu 3 compartimente identice având lungimea de 20 m, lățimea de 3,4 m și adâncimea de cca. 2,5 m, având un volum util V= 400 m³.

2.4. Instalații de tratare: stație de tratare chimică apă brută - stație de demineralizare și dedurizare a apei cu schimbători de ioni.

Apa tehnologică, captată din sursa subterană, se tratează în două scopuri:

- pentru prepararea aburului energetic și industrial;
- pentru preparare apă fierbinte adaos în circuitele de termoficare;

Instalația de tratare chimică a apei-demineralizare și dedurizare are o capacitate de tratare a apelor tehnologice de:

- 90 mc/h apă demineralizare-necesară la generatoarele de abur;
- 100 mc/h apă dedurizată -utilizată pentru alimentarea cazanelor de apă fierbinte și pentru completarea pierderilor în circuitul de termoficare,

2.4.1. Demineralizarea apei:

Apa brută tehnologică (captare subteran) este trecută prin instalația de demineralizare a apei compusă din:

- masa de H cationică, în două trepte, etapă în care are loc reținerea cationilor din apă;
- degazoare de dioxid de carbon pentru eliminarea ionului bicarbonat;
- masă anionică slab bazică pentru eliminarea anionilor;
- masa anionică puternic bazică;

După epuizarea posibilităților de schimb a masei ionice se face operațiunea de afânare a masei din filtre. Această operațiune se execută folosind apă brută iar efluentul rezultat se colectează în rezervoarele de neutralizare ale stației de tratare apă.

Se regenerează masa H cationică cu:

- soluție de clorură de sodiu 7-8%. Efluentul rezultat este colectat în rezervoarele de neutralizare ale stației de tratare apă.
- soluție de acid sulfuric. Efluentul rezultat este colectat în rezervoarele de neutralizare ale stației de tratare apă.

Se regenerează masa anionică cu soluție de hidroxid de sodiu. Efluentul rezultat este colectat în rezervoarele de neutralizare ale stației de tratare apă.

Se regenerează masa anionică cu soluție de hidroxid de sodiu 4%. Efluentul rezultat este colectat în rezervoarele de neutralizare ale stației de tratare apă.

2.4.2. Dedurizarea apei:

Apa brută tehnologică (captare subteran) este trecută prin instalația de dedurizare a apei compusă din masa schimbătoare de ioni de sodiu (cationică).

După epuizarea capacității de înlocuire a masei ionice se procedează la afânarea masei din schimbătoarele de ioni. Această operațiune se execută folosind apă brută iar efluentul rezultat se colectează în rezervoarele de neutralizare ale stației de tratare apă.

Se regenerează masa cationică cu:

- soluție de clorură de sodiu 10-12%. Efluentul rezultat este colectat în rezervoarele de neutralizare ale stației de tratare apă.
- soluție de acid sulfuric. Efluentul rezultat este colectat în rezervoarele de neutralizare ale stației de tratare apă.

Se regenerează masa anionică cu soluție de hidroxid de sodiu 4%. Efluentul rezultat este colectat în rezervoarele de neutralizare ale stației de tratare apă.

2.4.3. Neutralizarea apelor uzate:

Apele uzate rezultate de la regenerarea masei cationice din cadrul instalațiilor de dedurizare și demineralizare apă, ce prezintă aciditate și alcalinitate ridicată, sunt neutralizate reciproc în rezervoarele de neutralizare din cadrul stației de neutralizare (pct. 6.2.1.) după care sunt evacuate în canal Mureșul (EV2).

2.5. Sistemul de recirculare apă:

Se recirculă apă în următoarele sisteme/circuite:

2.5.1. Circuitul de răcire:

Se recirculă apă în cadrul turnului de răcire (captare canal Mureșul în perioada de funcționare producere energie electrică).

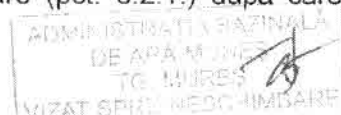
Apa din turnul de răcire este trimisă prin pompare spre condensatorul turbine, răcitoarele de ulei ai turbine și răcitoarele de la cazanele de abur.

Apa de răcire de la răcitoarele de probe ale cazanelor nu se recirculă ci se deversează în emisar-canal Mureșul (EV3).

Apa de răcire, încălzită în răcitoarele de ulei și în condensatorul turbine se recirculă (se întoarce în turnul de răcire) unde, prin tiraj natural, o parte se evaporă iar o parte se răcește.

Nivelul apei din turnul de răcire se menține prin adaos de apă captată din sursa de suprafață, canal Mureșul.

Apa captată din canal Mureșul se folosește în perioadele de funcționare a centralei, în circuitul de răcire.



2.5.2. Circuitul apă-abur -condens:

Apa demineralizată se obține din apa captată din sursa subterană.

Apa demineralizată se folosește ca apă de adaos în circuitul apă-abur-condens în cadrul centralei. Apa demineralizată este pompată spre degazorii centralei unde ajunge împreună cu condensul recuperat. Din degazori sunt alimentate cazanele de abur.

Aburul produs în cazane este utilizat la turbine. În funcție de necesitățile din sistemul de termoficare a orașului, o parte din abur este direcționat printr-o instalație de reducere –răcire la boilerele de termoficare, unde condensează, încălzind apa de termoficare iar condensul este recuperat și trimis prin pompare la degazori.

Aburul din turbină, după efectuarea de lucru mecanic, trece în cea mai mare parte în condensatorul turbine unde condensează prin răcire cu apa de răcire iar condensul este recuperat și trimis la degazori (recirculare).

Aburul (10 ata) este utilizat în boilerele de termoficare unde condensează încălzind apa din circuitul de termoficare iar condensul este recuperat și trimis prin pompare la degazori (recirculare).

Aburul (1,2 ata) este utilizat în degazorii centralei, la degazarea termică a apei de alimentare și ca urmare se recuperează și se recirculă în apa de alimentare a cazanelor.

Cea mai mare parte a apei (condensul) se recuperează și se recirculă iar apă demineralizată (captare subteran) se utilizează pentru completarea pierderilor din circuitul.

2.5.3. Circuitul de termoficare:

În circuitul de termoficare se utilizează apă dedurizată provenită din stația de tratare apă captată din sursa subterană.

Apa dedurizată se folosește ca apă de adaos în circuitul de termoficare pentru alimentarea cazanelor de apă fierbinte (CAF-uri). Din stația de tratare a apei, apa dedurizată este pompată în degazorul de termoficare de unde este pompată ca adaos pentru înlocuirea pierderilor (neetanșități, porniri-opriri sau goliri pentru reparații).

Apa din sistemul de termoficare este într-un circuit închis. Este pompată în cazanele de fierbere (CAF-uri) unde se încălzește (max 150 C) de unde pleacă spre punctele termice din oraș unde încălzește agentul termic iar apoi se reîntoarce în centrală spre a fi reîncălzită.

2.5.4. Gradul de recirculare maxim este de 98,2%.

3. APA PENTRU STINGEREA INCENDIILOR:

Volum intangibil: $V = 300 \text{ m}^3$ asigurat în rezervorul de apă de incendiu

4. VOLUME DE APĂ ASIGURATE ÎN SURSE:

Surse:

4.1. suprafață: canal Mureșel

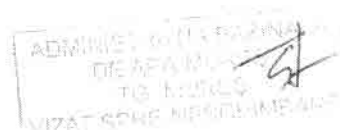
volum mediu: 15,2 mc/zi;

volum minim: 0,0 mc/zi;

4.2. subteran:

volum mediu: 512,45 mc/zi;

volum minim: 288,0 mc/zi;



5. MODUL DE FOLOSIRE:

5.1. Necesarul total de apă: (apă potabilă rețeaua orașului + apă sursă subterană+ apă sursă suprafață+recirculat):

debite	mc/zi	l/s	Volum mii mc/an
a=b+c) captate în circuit deschis din sursa de suprafață-canal Mureșel: (recirculat+cerinta)			
zilnic maxim	1644,0 mc/zi	19,03 l/s	0+ 600,0 mii mc/zi
zilnic mediu	1260,0 mc/zi	14,60 l/s	
zilnic minim	0,0	0,0	

b) debite și volume corespunzătoare pentru funcționare funcționare în circuit mixt, cu grad de recirculare de 98,2%- apă recirculată canal Mureșel			
zilnic maxim	1624,17 mc/zi	18,80 l/s	0÷592,8 mii mc/an
zilnic mediu	1244,80 mc/zi	14,41	
zilnic minim	0,0	0,0	
c) captare apă tehnologică din canal Mureșel –pentru funcționare în circuit mixt, cu grad de recirculare de 98,8%			
zilnic maxim	19,83 mc/zi	0,23 l/s	o÷ 7,24 mii mc/an
zilnic mediu	15,20 mc/zi	0,18 mc/zi	
zilnic minim	0,0	0,0	
d=e+f) captate în circuit deschis din sursa subterană-4 foraje: (recirculat+cerința)			
zilnic maxim	36983,9 mc/zi	428,05	876,0 ÷13499,1 mii mc/an
zilnic mediu	28449,1 mc/zi	329,27	
zilnic minim	2400,0 mc/zi	27,8	
e) debite și volume corespunzătoare pentru funcționare funcționare în circuit mixt, cu grad de recirculare de 98,2%- apă subterană recirculată			
zilnic maxim	36317,7 mc/zi	420,34 l/s	770,9 ÷ 13255,9 mii mc/an
zilnic mediu	27936,7 mc/zi	323,34 l/s	
zilnic minim	2112,0 mc/zi	24,47 l/s	
f) captat apă tehnologică subteran - pentru funcționare în circuit mixt, cu grad de recirculare de 98,2%			
zilnic maxim	666,2	7,71 l/s	105,1-243,2 mii mc/zi
zilnic mediu	512,4	5,93 l/s	
zilnic minim	288,0	3,33 l/s	
g) captat apă din rețeaua de apă potabilă a municipiului Arad			
zilnic maxim	16,9 mc/zi	0,20 l/s	2,5÷6,2 mii mc/an
zilnic mediu	14,1 mc/zi	0,16 l/s	
zilnic minim	6,9 mc/zi	0,02 l/s	
Total a+d+g			
zilnic maxim	38644,8 mc/zi	447,28 l/s	878,5÷13505,3 mii mc/an
zilnic mediu	29723,2 mc/zi	344,03 l/s	
zilnic minim	2406,9 mc/zi	27,82 l/s	

Funcționare: (365 zile/an și 24 ore/zi)

5.2. Cerința totală de apă (apă potabilă rețeaua orașului + apă sursă subterană+ apă sursă suprafață):

debite	mc/zi	l/s	mediu mii mc/an
a) captat apă din rețeaua de apă potabilă a municipiului Arad			
zilnic maxim	16,9 mc/zi	0,20 l/s	2,5÷6,2 mii mc/an
zilnic mediu	14,1 mc/zi	0,16 l/s	
zilnic minim	6,9 mc/zi	0,02 l/s	
b) captat din <u>subteran</u> pentru funcționare în circuit mixt la un grad de recirculare tehnic realizabil de 98,2%			
zilnic maxim	666,2 mc/zi	7,71 l/s	105,1-243,2 mii mc/zi
zilnic mediu	512,4 mc/zi	5,93 l/s	
zilnic minim	288,0 mc/zi	3,33 l/s	
c) captare apă tehnologică din canal Mureșel –pentru funcționare în circuit mixt, cu grad de recirculare de 98,2%			
zilnic maxim	19,83 mc/zi	0,23 l/s	0÷7,24 mii mc/zi ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ DE APĂ MAREE 100 MUREȘ VIZAT ȘEF DE ÎNCADRARE
zilnic mediu	15,2 mc/zi	0,18 l/s	
zilnic minim	0,0 în perioadele în care nu se produce energie electrică	0	
d= a+b+c debite și volume totale			
zilnic maxim	702,93 mc/zi	8,14 l/s	107,6÷ 256,64 mii mc/an
zilnic mediu	541,7 mc/zi	6,27 l/s	
zilnic minim	mc/zi	3.35 l/s	

6. REțele de canalizare și stație de epurare:

Din incinta unității rezultă următoarele categorii de ape:

- ape convențional curate;
- ape uzate tehnologice (din cadrul stației de tratare apă);
- ape uzate fecaloid - menajere rezultate de la grupurile sanitare;
- ape pluviale;

6.1. Canalizarea și epurarea apelor uzate fecaloid-menajere:

Apele uzate fecaloid-menajere sunt colectate în rețeaua internă de canalizare menajeră și sunt conduse într-un decantor Imhoff ($V= 50$ mc). Din decantor, apele uzate sunt pompate în canalizarea orășenească a municipiului Arad, conform contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr.1611 din data de 23.11.2018 încheiat între CET Hidrocarburi Arad și S.C. Compania de Apă Arad S.A (EV1).

6.2. Canalizarea și epurarea apelor uzate tehnologice:

Canalizarea tehnologică cuprinde:

6.2.1. Canalizarea chimică impură și epurarea/neutralizarea apelor uzate:

Din cadrul stației de tratare a apei (pct.2.4) rezultă ape uzate acide și bazice.

Aceste ape uzate sunt direcționate în rezervoare de neutralizare (rezervor $V_1= 100$ mc și rezervor $V_2= 150$ mc) unde se neutralizează reciproc sau sunt tratate (când este cazul) cu soluție de lapte de var.

După neutralizare și decantare, apele uzate sunt evacuate în canalul Mureșel (EV2) conform contractului de prestări servicii nr. 2019.07.065./15.07.2019 încheiat între ANIF –Filiala teritorială de Îmbunătățiri Funciare Timiș.

6.2.2. Colectarea și evacuarea apelor uzate tehnologice convențional curate se descarcă în canalul Mureșel conform contractului de prestări servicii nr. 2019.07.065./15.07.2019 încheiat între ANIF –Filiala teritorială de Îmbunătățiri Funciare Timiș:

- ape de răcire și goliri (cazane de abur)- evacuare EV3;
- cuve CAF-uri 1,2,3 (nefuncționale)-evacuare EV4;
- cuve CAF-uri 4,5 (cazane apă fierbinte)- evacuare EV5;
- gardă hidraulică circuit de termoficare- evacuare EV6;
- apă răcirii lagăre-evacuare EV7;

Prin aceste 5 guri de evacuare sunt evacuate ape tehnologice convențional curate care nu necesită epurare, cel mult odată/an sau mai rar.

Înainte de evacuare în emisar:

- temperatura apei trebuie să fie de maxim 35°C
- pH 6,5-8,5



6.3. Colectarea și evacuarea apelor pluviale:

6.3.1. Apele pluviale provenite de pe suprafața căilor de acces sunt colectate într-o canalizare pluvială cu evacuarea acestora prin evacuarea tehnologică EV2.

Amplasamentul evacuării EV2 în coordonate STEREO70:

X: 217027,002; Y: 526773,01

6.3.2. Apele pluviale provenite din zona adiacentă canalului Mureșel sunt evacuate liber în acesta.

6.3.3. Apele pluviale provenite de pe suprafețele clădirilor și zonele adiacente acestora sunt evacuate în canalizarea orășenească (EV1).

7. EVACUAREA APELOR UZATE:

Categorია apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat (mc/zi)		
		maxim	mediu	minim
-ape uzate fecaloid-menajere	canalizare orășenească Compania de Apă Arad	16,9 mc/zi 0,2 l/s	14,1 mc/zi 0,16 l/s	6,9 mc/zi 0,08 l/s
volum anual mii mc/an		2,5÷6,2 mii mc/an		
- apă uzată tehnologică epurată +pluvial	canal Mureșel	666,2 mc/zi 7,7 l/s	512,9 mc/zi 5,9 l/s	2,1 mc/zi 0,02 l/s
volum anual mii mc/an		0,77÷243,16 mii mc/an*		

* nu s-a luat în calcul pluvialul; 365 zile/an

8. INDICATORI DE CALITATE A APELOR UZATE:

8.1. Monitorizare ape uzate fecaloid-menajere:

Pentru descărcarea apelor uzate fecaloid-menajere în rețeaua de canalizare a municipiului Arad, valorile limită ale indicatorilor de calitate se vor încadra în limitele stabilite de operatorul stației de epurare.

8.2. Monitorizare ape uzate tehnologice epurate:

În conformitate cu prevederile normativului privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali și în rețele de canalizare/stații de epurare H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare, valorile substanțelor poluante nu vor depăși următoarele limite (NTPA 001):

Categoria apei	Indicatori de calitate	Valoare admisă	Frecvența de monitorizare
Ape uzate tehnologice epurate+pluvial evacuate în canal Mureșel Conform Contract nr.2019.07065/15.07.2019	pH	6,5-8,5	3 analize/an
	Materii în suspensie	60,0 mg/l	
	Substanțe extractibile	20,0 mg/l	
	Produse petroliere	5 mg/l	
	Reziduu fix	2000,0 mg/l	

Observație: Se vor analiza probe de ape evacuate din gura de deversare EV2

Unitatea va transmite către Administrația Bazinală de Apă Mureș- S.G.A.Arad centralizatorul cu rezultatele analizelor chimice efectuate.

Depășirea valorii admise în contextul precizat, conduce la aplicarea de penalități conform OUG 798/2005 și OUG 1725/2010. În conformitate cu Ordinul MMGA nr. 798/2005, completat cu Ordinul MMP nr. 1725/16.11.2010 privind aprobarea abonamentului-cadru de utilizare/exploatare anexa 3, capitolul III, art.14, la calculul contribuției determinate lunar de A.B.A. Mureș sau/și a penalităților ce vor fi aplicate în cazul depășirii concentrațiilor maxime admisibile ale indicatorilor înscrși în tabel, se vor lua în considerare rezultatele analizelor prezentate de titularul: S.C. CET Hidrocarburi S.A. Arad S.A. doar în cazul în care acestea au fost efectuate de către un laborator acreditat. Monitorizarea calității apelor uzate este obligația beneficiarului.

Rezultatele analizelor de laborator se vor centraliza și se vor pune la dispoziția organelor de gospodărire a apelor la cererea acestora.

9. MONITORIZARE APĂ FREATICĂ:

Pentru monitorizarea calității apelor freatice din zona amplasamentului societății se vor recolta probe de apă din puțurile de control:

P1- foraj amonte;

Amplasamentul forajului în coordonate STEREO70:

X_{P1}: 217188,26; Y_{P1}: 526720,76

P2 și P3-foraje aval;

Amplasamentele forajelor în coordonate STEREO70:

P2-X_{P2}: 217343,56 ; Y_{P2}: 526687,81

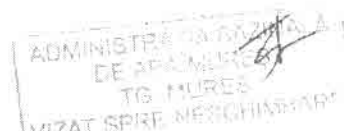
P3-X_{P3}:217182,34; Y_{P3}: 526835,62

Pentru probele de apă prelevate din foraje se vor efectua analize chimice pentru următorii indicatori: pH, MTS, CCO-Cr, Reziduu fix. Frecvența de determinare: anual;

Scopul acestor analize îl constituie urmărirea evoluției în timp a calității apei subterane freatice și prin aceasta evidențierea influenței activității desfășurate pe amplasament asupra apei subterane. Înrautățirea în timp a calității apei subterane duce la concluzia că activitatea are impact negativ asupra apei freatice urmând a se impune depistarea și înlăturarea în regim de urgență a sursei de poluare.

Analizele se vor efectua într-un laborator chimic dotat cu aparatura specifică pentru toți indicatorii menționați.

Rezultatele analizelor de laborator se vor centraliza și se vor pune la dispoziția organelor de gospodărire a apelor la cererea acestora. Monitorizarea calității apelor subterane este obligația titularului.



La recoltarea probelor de apă freatică recomandăm următoarele: înainte de prelevarea probelor din fiecare foraj se va extrage prin pompă un volum de apă cel puțin egal cu triplul volumului forajului și abia apoi se va recolta proba propriu-zisă.

Buletinul de analize/raport de încercare din 14.11.2008 (CET Hidrocarburi S.A. Arad) va reprezenta proba martor pentru următoarele determinări, conținând următoarele valori de referință:

Nr. crt.	Parametru determinat	Foraj P1	Foraj P2	Foraj P3
1	pH	7,0	7,5	7,0
2	CCO-Cr	8,4 mg/l	5,6 mg/l	4,9 mg/l
3	MTS	3,0 mg/l	2,1 mg/l	1,6 mg/l
4	Reziduu fix	401,1 mg/l	503,0 mg/l	458,2 mg/l

10. INSTALAȚII DE MĂSURARE A DEBITELOR CAPTATE ȘI EVACUATE :

10.1. Volumele de apă potabilă prelevate sunt măsurate prin intermediul unui apometru.

10.2. Apa captată din sursa subterană este contorizată prin intermediul contoarelor aferente fiecărui foraj de captare.

Observație: Conform prevederilor legale în vigoare (Legea nr. 122/2020, de modificare și completare a Legii apelor 107/1996 - articolul III), în cazul inexistenței / nefuncționării echipamentelor de măsură a cantităților de apă utilizate, "utilizatorul va plăti contravaloarea aferentă debitului maxim autorizat".

10.3. Apa captată din sursa de suprafață – canal Mureșel este măsurată prin intermediul a două contoare Zenner montat pe conductele de refulare pompe.

Observație: Conform prevederilor legale în vigoare (Legea nr. 122/2020, de modificare și completare a Legii apelor 107/1996 - articolul III), în cazul inexistenței / nefuncționării echipamentelor de măsură a cantităților de apă utilizate, "utilizatorul va plăti contravaloarea aferentă debitului maxim autorizat".

10.4. Apele uzate fecaloid-menajere evacuate în canalizarea orașului Arad nu sunt contorizate.

10.5. Apele uzate tehnologice evacuate în canalul Mureșel nu sunt contorizate.

11. TITULARUL DE AUTORIZAȚIE ESTE OBLIGAT:

11.1. Mijlocul de măsură a debitelor de apă prelevate din sursa subterană se va verifica metrologic / se va menține permanent în stare de funcționare.

Observație: Conform prevederilor legale în vigoare (Legea nr. 122/2020, de modificare și completare a Legii apelor 107/1996 - articolul III), în cazul inexistenței / nefuncționării echipamentelor de măsură a cantităților de apă prelevate, "utilizatorul va plăti contravaloarea aferentă debitului maxim autorizat". (În cazul de față, perioadele în care mijlocul de măsură este nefuncțional se asimilează cu inexistența mijlocului de măsură).

11.2. Mijlocul de măsură a debitelor de apă prelevate din sursa de suprafață – canal Mureșel, se va verifica metrologic / se va menține permanent în stare de funcționare.

Observație: Conform prevederilor legale în vigoare (Legea nr. 122/2020, de modificare și completare a Legii apelor 107/1996 - articolul III), în cazul inexistenței / nefuncționării echipamentelor de măsură a cantităților de apă prelevate, "utilizatorul va plăti contravaloarea aferentă debitului maxim autorizat". (În cazul de față, perioadele în care mijlocul de măsură este nefuncțional se asimilează cu inexistența mijlocului de măsură).

11.3. Să exploateze construcțiile și instalațiile de aducțiune, folosire epurare și evacuarea apelor uzate, precum și aparatele de măsurare a debitelor și volumelor de apă, în conformitate cu prevederile regulamentului de exploatare;

11.4. Să întrețină construcțiile și instalațiile de captare, aducțiune, folosire a apelor precum și evacuare și epurare a apelor uzate, în condițiile tehnice corespunzătoare, în scopul minimizării pierderilor de apă;

11.5. Să determine prin măsurători datele tehnice privind folosirea, epurarea și evacuarea apei, să organizeze și să întrețină evidența acestora și să transmită datele respective autorităților de gospodărire a apelor, la cerere;

11.6. Să transmită anual necesarul de apă, fundamentat, în vederea asigurării funcționării folosinței;

ADMINISTRAȚIA SAȚINĂLA
DE APA MUREȘ
TG. MUREȘ
VIZAT ȘI SECHINȚAT

11.7. În caz de modificare a proceselor tehnologice, de restrângere sau de încetare provizorie sau definitivă a utilizării surselor de apă, să anunțe organul emitent al autorizației.

11.8. În cazul provocării unor poluări accidentale să anunțe imediat Administrația Bazinală de Apă Mureș - Tg. Mureș și S.G.A. Arad.

11.9. Să reactualizeze, după caz, planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale; să dețină mijloacele necesare și materialele necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului menționat mai sus;

11.10. Să încheie cu A.B.A. Mureș abonamentul pentru utilizarea/exploatarea resurselor de apă în condițiile respectării legislației specifice din domeniul gospodăririi apelor.

11.11. Să mențină în stare de funcționare forajele de observație/monitorizare existente și să monitorizeze influența activității asupra calității apelor subterane freatice.

11.12. Să întrețină malurile și emisarul în zonele de evacuare;

12. PREVEDERI FINALE:

12.1. Dacă pe perioada de valabilitate a prezentei autorizații se vor executa sau pune în funcțiune pe linie de gospodărire a apelor, lucrări care duc la modificarea parametrilor de capăt reglementați prin prezenta autorizație, conform prevederilor Ordinului Ordinului M.A.P. nr. 891/2019 privind aprobarea Procedurii de emitere, modificare, retragere și suspendare temporară a autorizațiilor de gospodărire a apelor, precum și a Normativului al documentației tehnice supuse autorizării se va solicita modificarea autorizației de gospodărire a apelor.

12.2. Solicitarea de reînnoire a autorizației de gospodărire a apelor se face cu cel puțin o lună înainte de expirarea acesteia. Solicitarea de reînnoire a autorizației de gospodărire a apelor va fi însoțită în mod obligatoriu de copii ale buletinelor de analiză celor specificate la punctul 8 din prezenta autorizație.

Cele două prevederi sunt independente și simultan obligatorii.

Un exemplar din prezenta autorizație va fi păstrat la punctul de lucru.

Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații atrage pierderea valabilității acesteia precum și răspunderea administrativă după caz, precum și răspunderea civilă sau penală conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.


DIRECTOR,
ing. **Cosmin Butulca**

DIRECTOR TEHNIC M.E.I -R.A.,
ing. **Adina Simina Nemet**

Șef Serviciu Avize și Autorizații,
ing. **Lucia Adela Brustur**

Întocmit,
ing. **Simona Corina Tandea**