

213



J38/683/1997

Societatea CET Govora S.A.

Râmnicu Vâlcea, str. Industriilor, nr. 1, cod postal 240050, C.I.F. RO10102377
Tel: +40250733601, +40250733602, Fax: +40250733603, Web: www.cetgovora.ro
Cont RO93 BUCU 1781 2159 48545 Alpha Bank Romania Sucursala Rm. Vâlcea
Capital social subscris si varsat: 51,684,111.75 lei



ISO 9001 - Certificat nr. 950C
ISO 14001 - Certificat nr. 498M

Societate in reorganizare judiciară, in judicial reorganisation, en redressement

4047/18.03.2022

Adresa Nr. /

Handwritten notes and signatures in the top right corner.

DE LA:	ADMINISTRATOR JUDICIAR EUROINSOL SPRL	Societatea CET Govora S.A.
	ADMINISTRATOR SPECIAL ec. STEFAN PRALA	
CĂTRE:	DIRECTOR EXECUTIV ing. VOICESCU ALIN-IULIAN	AGENȚIA JUDEȚEANĂ DE PROTECȚIA MEDIULUI VÂLCEA
ÎN ATENȚIA:	SEF SERVICIU AVIZE, ACORDURI, AUTORIZATII fiz. MONICA MODAN	
CĂTRE:	COMISAR ȘEF PAUN STEFAN	GARDA DE MEDIU – C.J. VÂLCEA
ÎN ATENȚIA:	COMISAR: ing. TURCU ADINA	
NR. FAX DESTINATAR:	Nr. fax APM Valcea: 0250737921; email: office@apmvl.anpm.ro Nr. fax GNM CJ : 0250/734693; email: cjvalcea@gnm.ro	REFERITOR LA : Raport Anual de Mediu 2021
NR. PAGINI:		

Va transmitem anexat "RAPORTUL ANUAL DE MEDIU 2021 – CET GOVORA SA"
Cu stima,

**ADMINISTRATOR JUDICIAR
EURO INSOL SPRL**

**ADMINISTRATOR SPECIAL,
ec. STEFAN PRALA**

**DIRECTOR GENERAL,
ing. ROESCU ION**

**MANAGER DEPARTAMENT STRATEGIE
ec. MARTIN RAMONA**

**ȘEF SERVICIU CALITATE MEDIU
ing. ȘERBAN IOANA**

Handwritten signature of Șerban Ioana.

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

CUPRINS

I. AMPLASAMENT	
II. PREZENTAREA ACTIVITĂȚII	
III. DATE DE MONITORIZARE	
IV. GESTIUNEA DEȘEURILOR	
V. MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ	
VI. AMBALAJE	
VII. REALIZAREA MĂSURILOR DIN PLANUL DE ACȚIUNI CUPRINS ÎN AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU	

I. AMPLASAMENT

S.C CET GOVORA SA este amplasată pe platforma industrială sudică la 12 Km de orașul Rm.Vâlcea.

Cota geodezică: 243,5 m față de nivelul Mării Negre.

ADRESA: Str.Industriilor nr.1, Rm.Vâlcea.

CET Govora a fost amplasată în actuala locație, cu scopul alimentării cu abur industrial a unităților cu profil chimic de pe platformă.

Înainte de înființarea CET Govora amplasamentul era teren agricol.

De la înființarea societății CET GOVORA și până în prezent, amplasamentul a fost folosit în același scop - producerea și distribuția energiei electrice și termice.

Ținând cont de cele prezentate rezultă că substanțele vehiculate pe amplasament, de la constituirea societății CET GOVORA și până în prezent, sunt aceleași, datorită faptului că nu a avut loc schimbarea profilului de activitate.

CET Govora a fost înființat ca producător de abur industrial pentru industria chimică de pe platforma industrială sudică a orașului Rm.Vâlcea.

Efectuându-se studii de piață s-a constatat necesitatea furnizării aburului industrial către clienții tradiționali, dezvoltarea acestora a implicat o majorare a producției de abur industrial.

Dezvoltarea CET Govora ține cont de această tendință de piață, în corelare cu respectarea cerințelor legislației de mediu:

- modernizarea tehnologiei de bază prin reducerea SO₂ din gazele de ardere prin metoda de desulfurare ;
- reducerea concentrației de NO_x ;
- reducerea concentrației de pulberi și reducerea cantității de cenușă eliminată prin valorificarea cenușii uscate (materie primă pentru industria cimentului).

Propunerile de re tehnologizare și modernizare sunt aprobate de către Consiliul Județean Vâlcea și fac parte din strategia de dezvoltare viitoare.

II. PREZENTAREA ACTIVITĂȚII

2.1. Activitate ce intră sub incidența L278/2013, Anexa Nr.1,

- Instalații de combustie > 50MW,
- Instalație pentru depozitarea deșeurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 50 t/zi

Cod CAEN: 3511- Producția de energie electrică

Cod CAEN: 3530 - Furnizare de abur și aer condiționat

Cod CAEN: 0520 - Extractia carbunelui inferior

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

S.C.CET GOVORA S.A. este o unitate cu profil termoeenergetic, cu 5 cazane grupate în 3 Instalații de Ardere, astfel:

Instalație de ardere IA 1

- cazan abur energetic 420 t/h nr. 3 (293MW_t) pus în funcțiune în 1973;
- cazan abur energetic 420 t/h nr. 4 (293MW_t) pus în funcțiune în 1976;

Instalație de ardere IA 2:

- cazan abur energetic 420 t/h nr. 5 (293MW_t) pus în funcțiune în 1983;
- cazan abur energetic 420 t/h nr. 6 (293MW_t) pus în funcțiune în 1987;

Instalație de ardere IA 3

- cazan abur energetic 420 t/h nr. 7 (293MW_t) pus în funcțiune în 1993;

și 6 turbine în funcțiune.

Funcționează pe bara colectoare comună, cu o capacitate de producție de 2100 t/h abur viu la 140 ata și o

putere instalată de 200 MW. Se livrează în condiții economice următoarele produse:

Energie termică sub formă de abur: 485 t/h abur industrial la 13 bar, livrabil în regim de termoficare și 55 t/h abur de 30 bar. Cu aburul de 13 bar se produce și aburul de 6 bar necesar atât la CET, cât și la cosumatori.

Energie termică sub formă de apă fierbinte: 270 Gcal/h putere termică instalată la sursă.

Apă demineralizată pentru livrare sub formă de condensat nereturnat: 400 t/h;

Apă dedurizată pentru adaos în rețeaua de termoficare: 200 t/h;

Principalele fluxuri de energie și masă în CET Govora sunt:

2.2 Combustibilul necesar arderii. Acesta constituie un flux de material a cărui mărime depinde de puterea electrică și termică momentană a centralei, felul și calitatea combustibilului utilizat(cărbune, păcură, gaz metan, biomasă).

2.2.1. Alimentarea cu cărbune. În anul 2021 carbunele a fost asigurat din carierele proprii de la Berbesti-Alunu precum și din surse externe. Cărbunele sosit cu vagoane de cale ferată este descărcat la o stație supraterană, de unde este luat de mașinile de preluat și prin intermediul benzilor transportoare este dus la stația de concasare în care se face o sortare granulometrică, cel cu granulație mică trece direct prin grătarele cu bare rotative, iar cel cu granulație mai mare este marunțit și trimis cu alte benzi transportoare fie la buncării morilor pentru consum, fie în stivele de depozitare. Cărbunele din stive este trimis la buncări la momentul oportun. Din buncări, prin intermediul altor benzi transportoare cu racleți, cărbunele este trimis pentru măcinare la morile cazanelor 5, 6 și 7. Împreună cu acrul necesar arderii asigurat de ventilatoarele și preîncălzitoarele de aer, cărbunele sub formă de praf, este trimis spre arzătoarele cazanelor. Fiecare cazan are 6 mori din care funcționează simultan 2÷4 mori.

Pentru asigurarea unui stoc de cărbune este prevazut un depozit de cărbune format din 4 stive, cu o capacitate de 500000 t. Depozitul de cărbune este prevazut cu drenaje și rigole de scurgere care preiau apele pluviale, acestea sunt trimise la două decantoare unde suspensiile (cărbune+apă) și alte impurități se depun, iar apa este trimisă la canalizarea convențional curată.

Menționăm că doar cazanele C5, C6 (IA2) și C7 (IA3) funcționează pe carbune cu suport de gaz natural. IA1 (C3 și C4) având ca și combustibil unic gazul metan.

2.2.2. Activitatea miniera desfășoarea următoarele activitati autorizate din punct de vedere al protecției mediului.

IPERIMETRUL DE EXPLOATARE PANGA

Detine autorizatie de mediu nr.172/05.10.2021 valabila pe perioada obtinerii vizei anuale.

Detine autorizatie de gospodarire apa nr.29/25.03.2021. valabila 3 ani - 24.03.2024.

Cariera Panga, are în dotare trei excavatoare cu rotor tip Sch RS 1400-30/7, care realizează excavarea selectiva a sterilului și cărbunelui, doua instalații de haldat tip IH 6300x90 pentru depozitarea sterilului în halda interioara și transportoare cu banda care realizează transportul sterilului la halda de steril și a cărbunelui în depozitul de cărbune.

În ceea ce privește caracteristicile fizice ale haldelor de steril:

- halda interioara are un volum de 87.897,5 mii m³ și o suprafața de 155,6 ha.

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

- halda exterioara are un volum de 44.294,5 mii m³ și o suprafața de 92 ha, iar în anul 2008 a fost finalizată depozitarea sterilului în această halda.

Apa de pe vatra carierei Panga este colectată prin intermediul canalelor de garda într-un jomp central și evacuată cu ajutorul stațiilor de pompe mobile în paraul receptor Valea Mare și apoi în paraul Taraia. Depozitul de cărbune- cărbunul excavat este transportat prin intermediul transportoarelor cu bandă în depozitul de cărbune unde este depus în două chiunete cu două mașini de depus tip T 2053. Pentru livrare la beneficiari (CET-uri) este scos cu mașina de încărcat tip T 2846, încărcat în vagoane și transportat pe linii CFR.

II.PERIMETRUL DE EXPLOATARE BERBESTI-VEST

Detine autorizație de mediu nr. 142/04.10.2019 valabilă 10 ani - 03.10.2024.

Detine autorizație de gospodărire apă nr. 29/25.03.2021, valabilă 3 ani – 24.03.2024.

Cariera Berbesti Vest, are în dotare trei excavatoare cu rotor tip Sch RS 470-15/3,5 care efectuează operația de excavare a sterilului și cărbunului, patru cărucioare cu bandă pe senile tip CBS 1200, o instalație de haldat tip IH 6300x90 și transportoare cu bandă pentru transportul masei miniere.

Haldarea sterilului se realizează în două halde care au următoarele caracteristici fizice:

- halda exterioara care are un volum depus de 36.091,27 mii m³ și o suprafața de 129,1ha.
- halda interioara care are volum depus de 23.790,53 mii m³ și o suprafața de 129,2 ha.

Apa de pe vatra carierei provenită din precipitații, este colectată prin intermediul canalelor de garda într-un jomp și evacuată cu ajutorul stațiilor de pompe mobile într-un canal betonat care se varsă în paraul Rosioara și apoi în receptorul final, paraul Taraia.

III.PERIMETRUL DE EXPLOATARE OLTET- ALUNU

Detine Autorizația de Mediu nr.13 din 03.02.2021.

Detine autorizație de gospodărire apă nr.20/25.02.2024, valabilă 3 ani - 24.02.2024 Cariera Alunu

În cadrul Carierei Alunu, activitatea se desfășoară în trei puncte de lucru :

Punctul de lucru Excavare are în dotare 4 excavatoare- 2 excavatoare Sch RS 1400-30/7 și 2 excavatoare Sch RS 470-15/3,5 utilizate la extragerea cărbunului și a sterilului.

Punctul de lucru Haldare are în dotare benzi transportoare și 2 instalații de haldat steril de tip IH 6500*90- una în halda interioară și alta în halda exterioară.

Halda exterioara Jigai are un volum de 117.203 mii mc., cu o suprafața de 307 ha.

Halda interioara Roșia are un volum de 54.899 mii mc., cu o suprafața de 250 ha.

Depozitul de cărbune

Cărbunul excavat este transportat prin intermediul transportoarelor cu bandă în depozitul de cărbune unde este depus în două chiunete cu două mașini de depus tip T 2053. Pentru livrare la beneficiari (CET Govora) este scos cu mașina de încărcat tip T 2846, încărcat în vagoane și transportat pe linii CFR.

2.2.3. Alimentarea cu gaz metan

Gazul metan este asigurat de SNTGN TRANSGAZ SA MEDIAȘ Exploatare teritorială Craiova.

Transportul spre colectorul din spatele cazanelor unde se face racordul, este asigurat prin conducte pozate pe estacada tehnologică.

Gazul metan se folosește de regulă la arzătoarele de susținere a flăcării la cazanele pe cărbune și la cazanele C3 și C4 ca unic combustibil.

2.3. Aerul necesar arderii

Aerul este preluat de ventilatoarele de aer din exteriorul sau interiorul clădirii în care se află cazanele de abur și introdus în arzătoarele cazanului o dată cu combustibilul. Preîncălzirea aerului se face în treapta a II-a, în preîncălzitoarele rotative (PAR).

2.4 Alimentarea cu apă

CET Govora se aprovizionează cu:

- apă decantată grosier de la Chimcomplex Borzesti-Sucursala Rm. Valcea pentru pretratere, răcire și adaos în circuitul de hidrotransport al cenușii;

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

- apă potabilă preluată de la SC APAVIL SA care este folosită ca a doua sursă de apă pentru consum centrală și pentru consum salariați;

DEM Berbesti se aprovizionează cu apă pentru consum din forajele proprii.

Cantitatea de apă utilizată pentru consum propriu este de cca 7000 mc./luna, unde este inclus consumul pentru întreg personalul de la carierele Panga și Berbesti – Vest și sediu central Berbesti. Pentru cariera Alunu consumul este de cca 2500-3000mc./luna, tot din forajele proprii.

Operatorul autorizat al forajelor hidrogeologice aflate în proprietatea Departamentului Exploatarea Miniera este S.C. VAMIBO COM SRL Berbesti, care desfășoară activitățile de captare, tratare și distribuția apei către Departamentul Exploatarea Miniera, pentru zona Berbesti.

Serviciul de achiziție apă potabilă prin instalații fixe este asigurat prin încheierea unui contract între firma S.C. VAMIBO COM SRL Berbesti și S.CET Govora Departament Exploatarea Miniera.

2.4.1. Procesul de tratare chimică a apei

Tratarea apei se face în Secția Chimică pentru a obține apă demineralizată folosită pentru obținerea aburului și apă dedurizată pentru adaos în circuitul de termoficare.

Secția Chimică este formată din următoarele instalații:

Instalația pentru pretratarea-coagularea apei decantate grosier, care este formată din două decantoare (unul pulsator și unul circulator) ce utilizează ca reactivi pentru coagulare soluție de FeSO_4 și soluție de $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ca adjuvant.

Apa coagulată este stocată în 2 bazine de apă coagulată, iar de acolo este pompată către instalația barieră pentru limpezire.

Purjele celor două decantoare sunt deversate la canalizarea CHIMCOMPLEX.

Instalația barieră pentru limpezire în care se limpezește apa coagulată.

Apa intră în 11 filtre mecanice, unde se rețin suspensiile, apoi intră în 11 filtre ionice barieră umplute cu mase ionice absorbante, care rețin substanțele organice.

Apele de la spălarea filtrelor mecanice și apele rezultate de la regenerarea filtrelor ionice sunt evacuate la 2 bazine de neutralizare.

Apa limpezită este trimisă în instalația de demineralizare și instalația de durizare.

Instalația pentru obținerea apei demineralizate în care se obține apă demineralizată utilizată pentru obținerea aburului și este constituită din 3 etape de demineralizare: I, II și III.

Regenerarea filtrelor ionice se realizează astfel:

- pentru filtrele anionice cu soluție de NaOH;
- pentru filtrele H-cationice cu soluție HCl;
- pentru filtrele Na-cationice cu soluție de NaCl.

Apele provenite de la regenerarea maselor ionice sunt captate în cele 2 bazine de neutralizare și trimise la pompele Bagger.

Instalația pentru obținerea apei dedurizate este formată din 7 filtre KATEX umplute cu mase Na-cationice.

Apa dedurizată obținută este folosită ca adaos la circuitul de termoficare cât și ca apă de alimentare la vaporizatorii de producere a aburului de 6 bar.

Instalația pentru filtrare mecanică asigură îndepărtarea impurităților din apa decantată grosier preluată de la CHIMCOMPLEX, pentru a fi folosită în circuitul de răcire a morilor de la secția Cazane și a unor pompe din secțiile Cazane și Turbine.

Depozitul de zgură și cenușă

Depozitul de zgură și cenușă ocupă o suprafață de 69 ha la baza și are o capacitate de 17563580 m³. Este amplasat pe malul stâng al râului Olt, pe raza teritorial-administrativă a localității Budești-Galicea, la circa 5 km de Platforma industrială a municipiului Rm. Vâlcea, pe care este amplasat CET Govora.

Categoria de activitate a depozitului, conform Anexei 1 la Legea 278/2013, este - 5.3. Depozite de deșuri care primesc mai mult de 50 tone/zi.

Depozitul de zgură și cenușă este format din compartimentele C1, C2 și C4.

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

2.5. Materii prime și auxiliare utilizate și mod de stocare

2.5.1 Materii prime și auxiliare

	Zona depozitare / mod livrare	Capacitate maximă de stocare	Stare fizică	Impactul asupra mediului posibil	Mod de stocare	Condiții de stocare
Lignit și biomasă	Depozit de cărbune	550.000 t	Solid	Poluare aer Generare deșeuri Poluare sol Consum resursă naturală	Depozitat vrac	în siguranță
Gaze naturale	Rețea alimentară și distribuție	-	Gazos	Poluare aer Consum resursă naturală	-	în siguranță
Apă	- Apă pentru scop tehnologic surse: S.C. CHIMCOMPLEX S.A, - Apă potabilă: sursa S.C. APAVIL, US Ciech	-	Lichid	Consum resursă naturală	-	în siguranță
Motorină	Depozit carburant	de 40 t	Lichid	Poluare sol Poluare apă de suprafață și subterană	Rezervoare metalice	în siguranță
Ulei turbină	Depozitul uleiuri	de 90t	Lichid	Generare deșeuri Poluare sol Poluare apă	Recipienți metalici	în siguranță
Ulei transformator	Depozitul uleiuri	de 120t	Lichid	Generare deșeuri Poluare sol Poluare apă	Recipienți metalici	în siguranță

2.5.2. Substanțe chimice- Capacitate maximă de stocare, mod de stocare – Anexa 15

2.5.3. Energie electrică consumată și energie electrică și termică produsă în anul 2021

	Cantitate
Energie electrică consumată (MWh)	140989
Energie electrică produsă (MWh)	618028
Energie termică abur (Gcal)	2456460
Energie termică apă caldă (Gcal)	344629

2.5.4. Cantități apă industrială și potabilă consumate 2021 (Anexa 14)

2.5.5. Cantități materii prime, auxiliare și substanțe chimice

Cantitățile de materii prime, auxiliare și substanțe chimice consumate în anul 2021, sunt prezentate în următoarele documente:

- Cantități de combustibil consumate – **Anexa 1**
- Raport anual consum substanțe chimice – **Anexa 2**
- Raport anual consum precursori conf. Lege 142/2018 și HG358/2008 – **Anexa 3**

2.5.6. Autorizații deținute în anul 2019 :

- Autorizația Integrată de Mediu – nr.1/05.05.2014 pentru IMAI
- Autorizația de mediu nr.93/26.06.2021- pentru desfășurarea activității în conformitate cu prevederile legislative de mediu
- Aviz de gospodărire a apelor modificator al avizului 88/14.05.2015, nr.23 / 24.04.2018
- Acord nr.77/2 26.10.2015 privind documentația de expertiză tehnică referat de expertizare -avizare a proiectului tehnic "Închiderea depozit de zgură și cenușă aferent CET Govora - studiu de fezabilitate"

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

- Aviz nr.77/26.10.2015 de funcționare în siguranță pentru soluția tehnică prevăzută în proiectul tehnic "inchiderea dep de zgura și cenușa aferent cet govora - studiu de fezabilitate"
- Acord nr.99/10.01.2018 de funcționare în siguranță pentru „Servicii de proiectare pentru iazuri de decantare etanșe în depozitul de zgura și cenușa CET Govora – faza SF”.
- Aviz nr.99/22.12.2017 privind documentația de extertiza tehnică pentru „Servicii de proiectare pentru iazuri de decantare etanșe în depozitul de zgura și cenușa CET Govora – faza SF”
- Decizia etapei de încadrare nr.731/28.12.2018 – Managementul integrat al produselor de ardere (zgura cazan, cenușa de electrofiltru și slam de gips provenite de la Instalația de ardere nr.3.
- Autorizație emisii gaze cu efect de seră – Nr.149/30.07.2021
- Autorizație de depozitare produse petroliere, petrochimice și chimice și transporturi de substanțe, mărfuri și deșeuri periculoase Nr. 186 / 19.09.2011
- Declarația locațiilor pentru operațiuni cu substanțe clasificate ca precursori-permanganat de potasiu(cat.2)-Nr.514/1684402/04.12.2007
- Declarația locațiilor pentru operațiuni cu substanțe clasificate ca precursori: acetonă, eter etilic, acid sulfuric, acid clorhidric, toluen(cat.3) (procurare din țară, manipulare, depozitare și folosire în procesul de producție)-Nr.1344/1684402/04.12.2007.
- Autorizație de Mediu nr. nr.170 / 04.10.2021 - producția și distribuția energiei termice și a apei calde (37 puncte termice) ale municipiului Rm Vâlcea
- Autorizația de mediu nr.172/05.10.2021, Cariera Panga valabilă pe perioada obținerii vizei anuale. Autorizația de gospodărire apă nr.29/25.03.2021. valabilă 3 ani - 24.03.2024, Cariera Panga..
- Autorizația de mediu nr. 142/04.10.2019 valabilă 10 ani - 03.10.2024, Cariera Berbesti Vest..
- Autorizația de gospodărire apă nr.29/25.03.2021. valabilă 3 ani - 24.03.2024, Cariera Berbesti Vest
- Autorizația de Mediu nr.13 din 03.02.2021 la cariera Oltet Alunu valabilă.
- Autorizația de gospodărire apă nr.20/25.02.2024. valabilă 3 ani - 24.02.2024 Cariera Alunu.

2.5.7. Contribuția la Fondul de mediu – anul 2021 – Anexa 13

2.6. Procesul tehnologic de producere energie electrică și termică

În urma arderii în cazan a combustibilului (cărbunc. gaze naturale, păcură) apa demineralizată se transformă în abur viu (140 bar; 550°C), care este debitat în bara de abur de 140 bar. Acest abur se destinde în turbină producând lucru mecanic și antrenând generatorul de 50 MW producând energie electrică. De la turbine, aburul poate fi extras de prize la presiunile necesare pentru termoficare industrială sau urbană. În funcție de cererea de energie termică, funcționează simultan două sau trei cazane și două sau trei turbine.

Consumatorii de abur industrial sunt S.C. CHIMCOMPLEX S.A, abur obținut de la stațiile de reducere-răcire sau direct de la prizele turbinelor.

Cosumatorul de apă fierbinte sub formă de agent de încălzire și apă caldă menajeră, este municipiul Rm.Vâlcea.

Două din turbinele cu abur sunt prevăzute cu condensator de abur răcite cu apă recirculată de la turnurile de răcire. Celelalte două turbine sunt cu contrapresiune, iar funcționarea lor este condiționată de funcționarea rețelei de termoficare din Rm.Vâlcea.

Pentru asigurarea necesarului de abur de 13ata și 6ata la consumatorii principali SC Oltchim SA și USG, în condiții de eficiență energetică și producere de energie electrică suplimentară în cogenerare, s-au pus în funcțiune 2 turbine:

- turbină în contrapresiune 13/6 ata – de cca 4.7 MW
- turbină în contrapresiune 140/13ata - de cca 6.5 MW, care înlocuiesc stațiile de reduce-răcire existente (SRR), acestea rămânând de rezervă.

III. DATE DE MONITORIZARE

3.1. Evacuări de ape

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

Monitorizarea apelor uzate evacuate din CET Govora se face zilnic, situația monitorizării se transmite lunar, trimestrial, anual, conform "Programului de automonitorizare" a factorului de mediu apă și este prezentat în - **Anexa 4**.

Cantitățile de apă evacuate prin canalizările USG și CHIMCOMPLEX– **Anexa 5**

La DEM Berbesti evacuarea apelor menajere se face printr-o rețea de canalizare proprie cu evacuare în emisari, prin decantoare tip IMHOF.

Monitorizarea apelor uzate evacuate se realizează lunar prin determinarea indicatorilor de calitate ai apei specificați în autorizațiile de apă. Analizele sunt efectuate de Laboratorul de calitate ape, din cadrul Administrației Bazinale a Apelor Olt, conform contractului anual încheiat. Din rezultatele obținute nu s-au constatat depășiri la indicatorii analizați.

3.2. Evacuări în aer

3.2.1. Emisii

Raportul privind emisiile de CO₂, validat de organismul de verificare fiind transmis către ANPM cu adresa 5609/03.03.2022 – **Anexa 17**.

Raportarea poluanți emisi și transferați EPRT-R pentru anul 2021, în conformitate cu prevederile HG 140/2008 a fost transmis și înregistrat la APM Valcea prin adresa cu nr. 5996/07.03.2022.

3.2.2. Imisii

Particulele în suspensie provenite de la depozitul de zgură și cenușă se monitorizează prin efectuarea analizelor conform "Programului de automonitorizare din autorizația integrată de mediu". S-au efectuat măsurători de pulberi în suspensie și sedimentabile în baza contractului nr. 032/10.02.2021 cu SC ARTOPROD SRL Rm.Vâlcea. Măsurătorile s-au efectuat în vecinătățile depozitului de cenușă. Din analiza valorilor obținute se observă încadrarea acestor valori în limitele admisibile.

RAPORT DE ÎNCERCĂRI IMISII LA DEPOZITUL DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ PULBERI SEDIMENTABILE ANUL 2021

Nr. crt	Nr.buletin analiză	de	Punct de prelevare	Concentrații maxim admisibile(g/m ² /luna)	Valoarea măsurată(g/m ² /luna)	Metoda de încercare
1	330/22.03.2021		Latura de E -depozit	17	16,20	STAS 10195/75 PS-LA-24
2	330/22.03.2021		Latura de V -depozit	17	15,63	STAS 10195/75 PS-LA-24
3	330/22.03.2021		Latura de S-depozit	17	14,69	STAS 10195/75 PS-LA-24
4	330/22.03.2021		Latura de N-depozit	17	13,74	STAS 10195/75 PS-LA-24
5	781/16.06.2021		Latura de E -depozit	17	15,44	STAS 10195/75 PS-LA-24
6	781/16.06.2021		Latura de V -depozit	17	16,21	STAS 10195/75 PS-LA-24
7	781/16.06.2021		Latura de S-depozit	17	15,10	STAS 10195/75 PS-LA-24
8	781/16.06.2021		Latura de N-depozit	17	14,45	STAS 10195/75 PS-LA-24
9	1150/18.08.2021		Latura de E -depozit	17	13,89	STAS 10195/75 PS-LA-24

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

10	1150/18.08.2021	Latura de V -depozit	17	15,10	STAS 10195/75 PS-LA-24
11	1150/18.08.2021	Latura de S-depozit	17	10,25	STAS 10195/75 PS-LA-24
12	1150/18.08.2021	Latura de N-depozit	17	15,64	STAS 10195/75 PS-LA-24
13	1978/30.11.2021	Latura de E -depozit	17	15,102	STAS 10195/75 PS-LA-24
14	1978/30.11.2021	Latura de V -depozit	17	14,225	STAS 10195/75 PS-LA-24
15	1978/30.11.2021	Latura de S-depozit	17	14,356	STAS 10195/75 PS-LA-24
16	1978/30.11.2021	Latura de N-depozit	17	14,218	STAS 10195/75 PS-LA-24

RAPORT DE ÎNCERCĂRI IMISII LA DEPOZITUL DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ PULBERI ÎN SUSPENSIE - ANUL 2021

Nr. crt	Nr .buletin de analiză	Punct de prelevare	Concentrații maxim admisibile (mg/m ³) la 30 min	Valoarea măsurată	Metoda de încercare
1	143/18.02.2021	Latura de S-depozit	0.5	0,29	SR EN 10813/76 PS LA 7
2	143/18.02.2021	Latura de N-depozit	0.5	0,32	SR EN 10813/76 PS LA 7
	143/18.02.2021	Latura de V-depozit	0.5	0,38	SR EN 10813/76 PS LA 7
4	143/18.02.2021	Latura de E-depozit	0.5	0,35	SR EN 10813/76 PS LA 7
5	566/18.05.2021	Latura de S-depozit	0.5	0,37	SR EN 10813/76 PS LA 7
6	566/18.05.2021	Latura de N-depozit	0.5	0,29	SR EN 10813/76 PS LA 7
7	566/18.05.2021	Latura de V-depozit	0.5	0,31	SR EN 10813/76 PS LA 7
9	566/18.05.2021	Latura de E-depozit	0.5	0,33	SR EN 10813/76 PS LA 7
9	1043/19.07.2021	Latura de S-depozit	0.5	0,31	SR EN 10813/76 PS LA 7
10	1043/19.07.2021	Latura de N-depozit	0.5	0,32	SR EN 10813/76 PS LA 7
11	1043/19.07.2021	Latura de V-depozit	0.5	0,28	SR EN 10813/76 PS LA 7
12	1043/19.07.2021	Latura de E-depozit	0.5	0,39	SR EN 10813/76 PS LA 7

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

13	1979/30.11.2021	Latura de S-depozit	0.5	0,34	SR EN 10813/76 PS LA 7
14	1979/30.11.2021	Latura de N-depozit	0.5	0,35	SR EN 10813/76 PS LA 7
15	1979/30.11.2021	Latura de V-depozit	0.5	0,36	SR EN 10813/76 PS LA 7
16	1979/30.11.2021	Latura de E-depozit	0.5	0,39	SR EN 10813/76 PS LA 7

RAPORT INCERCARI PULBERI ÎN SUSPENSIE/PULBERI SEDIMENTABILE/ PULBERI FRACTIE PM10 la CARIERELE BERBESTI VEST, OLTET-ALUNU si PANGA - ANUL 2021

Cariera	Nr .buletin de analiză	Punct de prelevare	Valoare limita conf.L104/2011	Valoarea masurată	Metoda de analiza STAS
Panga - Pulberi in suspensie fractia PM10	1283/13.08.2021	Limita proprietate in dreptul primei asezari umane	50 µg/m ³	20.45	SR EN 12341:2014 PS LA 07
	1284/13.08.2021	Limita proprietate in dreptul primei asezari umane	50 µg/m ³	23.13	SR EN 12341:2014 PS LA 07
	1748/08.11.2021	Limita proprietate in dreptul primei asezari umane	50 µg/m ³	22.10	SR EN 12341:2014 PS LA 07
	1283/13.08.2021	Limita proprietate in dreptul primei asezari umane	50 µg/m ³	20.45	SR EN 12341:2014 PS LA 07
Panga - Pulberi sedimentabile	1374/14.09.2021	Limita proprietate in dreptul primei asezari umane	17 g/m ² /luna	10.14	STAS 10195-1975
Panga - Pulberi totale in suspensie	1747/08.11.2021	Limita proprietate in dreptul primei asezari umane	0.5 mg/m ³	0.33	SR EN 10813/76 PS LA 7
Berbesti - Vest Pulberi sedimentabile	228/08.03.2021	Limita proprietate in dreptul primei asezari umane	17	8.23	STAS 10195-1975
Berbesti - Vest Pulberi totale in suspensie	136/12.02.2021	Limita proprietate in dreptul primei asezari umane	0.5mg/m ³	0.44	STAS 10813-76 PS-LA 07
Berbesti - Vest Pulberi in suspensie fractia PM10	135/12.02.2021	Limita proprietate in dreptul primei asezari umane	50 µg/m ³	8.4	SR EN 12341:2014 PS LA 07
	136/12.02.2021	Limita proprietate in dreptul primei asezari umane	50 µg/m ³	0.36	
Alunu - Pulberi in suspensie fractia PM10	132/12.02.2021	Limita amplasament cariera Nord	50 µg/m ³	12,5	STAS 10195-1975
		Limita amplasament cariera Vest	50 µg/m ³	14	STAS 10195-1975
Alunu - Pulberi totale in suspensie	133/12.02.2021	Limita amplasament cariera	0.5mg/m ³	0.36	STAS 10813-76 PS-LA 07
Alunu-Pulberi sedimentabile		Limita amplasament cariera	17g/m ² /luna	9.32	STAS 10195-1975

3.2.3. Calitatea solului:

Monitorizarea solului din incintă, de la depozitul de cenuşă și în vecinătăți se face conf. "Programului de automonitorizare" cuprins în autorizația integrată de mediu, prin analize efectuate o data la 10 ani.

În anul 2014 s-au efectuat determinări de metale grele în sol, de către INCIDTCI-ICSI Rm.Vâlcea, prelevându-se probe din 8(opt) puncte relevante și s-au obținut următoarele valori:

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

Nr.crt	Încercare executată	U.M.	CONFORM ORDIN 756/1997					Simbol probă/valori determinate									Metoda de analiză
			Valori normale	Praguri de alertă. Tipuri de folosință		Praguri de intervenție. Tipuri de folosință		S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22		
				Sensibile	Mai puțin sensibile	Sensibile	Mai puțin sensibile										
1	Cupru	mg/kg	20	100	250	200	500	27.1	23.6	9.8	11	7.9	8.2	4.4	7.6	SR ISO 11047-99	
3	Nichel	mg/kg	20	75	200	150	500	30.2	22	13.3	22.6	16	6.2	5	5	SR ISO 11047-99	
4	Plumb	mg/kg	20	50	250	100	1000	26.6	40.1	36.4	39.8	59.7	59.3	40.4	39.5	SR ISO 11047-99	
5	Cadmiu	mg/kg	1	3	5	5	10	0.3	0.23	0.09	0.08	0.29	0.18	0.02	0.11	SR ISO 11047-99	
6	Zinc	mg/kg	100	300	700	600	1500	98.3	72.2	55.4	26.5	39.5	22.2	21.3	21.5	SR ISO 11047-99	
7	Cobalt	mg/kg	15	30	100	50	250	16.7	15.8	7.5	12.6	10.6	8.9	7.8	7.9	SR ISO 11047-99	
8	Crom total	mg/kg	30	100	300	300	600	<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12	SR ISO 11047-99	
9	Fier	mg/kg	-	-	-	-	-	22564	13746	29889	15987	12610	10144	3629	3600	SR ISO 13315-96 SR ISO 11466-99	

- S15 - incinta CET Govora, vecinătate stație electrică (0-10 cm)
- S16 - incinta CET Govora, vecinătate stație electrică(30 cm)
- S17 - exterior CET la vest,vecinătate livadă meri (0-10 cm)
- S18 - exterior CET la vest,vecinătate livadă meri (30 cm)
- S19 - la vest depozit CET, teren arabil,vecinătate Stupărei (0-10 cm)
- S20 - la vest depozit CET, teren arabil,vecinătate Stupărei (30 cm)
- S21 - la est de depozit CET, pășune sat Bercioiu (0-10 cm)
- S22 - la est de depozit CET, pășune sat Bercioiu (30 cm)

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

3.2.4. Zgomot:

Monitorizarea zgomotului se face pe locuri de muncă și la limită incintă conform autorizației integrate de mediu.

În anul 2021 s-au efectuat măsuratori de zgomot pe locuri de muncă, conform raport de încercare nr.144/18.02.2021, efectuat de către SC ARTROPROD SRL.

Pentru carierele din cadrul DEM Berbesti s-au efectuat măsuratori de zgomot de către SC ARTROPROD SRL., conform autorizațiilor de mediu, astfel:

- pentru cariera Alunu raportul de încercare nr. 1285/13.08.2021 și 131/12.02.2021;
- pentru cariera Panga rapoartele de încercare nr. 130/12.02.2021
- pentru cariera Berbesti-Vest rapoartele de încercare nr. 134/12.02. Nu au fost depasiri la valorile determinate conform valoare limita STAS 10009/2017 dB(A).

Există un “Plan de prevenire și protecție” privind zgomotul care cuprinde măsuri, acțiuni, termene, responsabilități - **Anexa 6**

IV. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Evidența gestiunii deșeurilor se face în CET Govora conform HG 856/2002 – **Anexa 7**.

V. MANAGEMENTUL SITUAȚILOR DE URGENȚĂ

În anul 2019 nu au avut loc incidente de mediu.

S-au desfasurat 2 inspecții externe de mediu efectuate de Garda Națională de Mediu-Comisariatul Județean Vâlcea – controale planificate, 1 inspecție efectuată de GNM-Comisariatul Județean Vâlcea și ISU VÂLCEA, pentru verificarea îndeplinirii încadrării în cerințele Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

La Departamentul Exploatarea Miniera, în cadrul carierelor, s-au desfasurat 3 inspecții externe de mediu efectuate de Garda Națională de Mediu-Comisariatul Județean Vâlcea – controale planificate. În urma acestor controale nu s-au aplicat amenzi.

În CET Govora este implementat și certificat un Sistem de Management de Mediu cu o perioadă de verificare a conformării de 1 an de către firmă autorizată și un sistem organizat și planificat de audituri interne de calitate-mediu.

Există un sistem de management al Situațiilor de Urgență, reprezentat de Serviciul Privat pentru Situații de Urgență subordonat Directorului General.

Există proceduri privind intervenția rapidă în caz de situații de urgență la fiecare loc de muncă unde sunt identificate aceste riscuri.

VI. AMBALAJE

CET Govora este utilizator de substanțe și materiale ambalate. Ambalajele rezultate se returnează la producător sau distribuitor în măsura în care sunt acceptate, conform clauzelor stipulate în contracte.

Celelalte ambalaje sunt refolosite dacă nu conțin substanțe periculoase .

Cele care conțin substanțe periculoase sunt eliminate prin firma specializată (atunci când se generează).

CET GOVORA - RAPORT DE MEDIU – ANUL 2021

VII. REALIZAREA MĂSURILOR DIN PLANUL DE ACȚIUNI CUPRINS ÎN AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU

Se întocmeste și se transmite raportarea lunară a „Stadiului îndeplinirii acțiunilor din Autorizațiile Integrate de Mediu” - **Anexa 8**

VII 1. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

Pentru monitorizarea încadrării în cotele alocate pentru poluanții SO₂, NO_x, pulberi, proveniți din IMA, conform Legii 278/2013 se face o raportare trimestrială privind Programul National de Tranzitie (PNT) către APM, GNM-CJ – **Anexa 9**

CET GOVORA SA, pentru ținerea sub control a aspectelor de mediu, are implementat și certificat un Sistem de Management de Mediu conf. SR EN ISO 14001/2005.

Aspectele de mediu/aspectele semnificative sunt identificate/selectate în funcție de procesele desfășurate în cadrul organizației și sunt revizuite ori de câte ori există o modificare în procese.

Aspectele semnificative de mediu sunt prezentate în – **Anexa 10**

Există un sistem propriu intern de control, planificat și desfășurat anual în compartimentele CET Govora „Program de audituri interne”. Pentru Sistemul de Management de Mediu se efectuează anual verificarea conformității cu cerințele standardului SR EN ISO 14001/2005 și procedurile implementate și o re-certificare o dată la 3 ani.

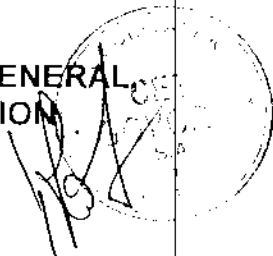
Conform cerinței 4.3.3 SR EN ISO 14001/2005, CET Govora deține „Program de management de mediu cu obiective, ținte, resurse, responsabilități” - **Anexa 11**

Există un Program de re tehnologizare și dezvoltare CET care cuprinde obiective, ținte de mediu până în anul 2025.

VII 2. Registrul European al Poluanților Emiși - conf. HG 140/2008 – Anexa 12

15.03.2022

DIRECTOR GENERAL,
ing. ROESCU ION



MANAGER DEPARTAMENT STRATEGIE
ec. MARTIN RAMONA

INTOCMIT,
SEF SERVICIU CALITATE MEDIU
ing. ȘERBAN IOANA

CONSUM COMBUSTIBILI - 2021

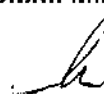
ANEXA 1

LUNA	CARBUNE(T)					GAZE (mii mc)						HUILA (t)				
	C5	C6	IMAI	C7	TOTAL	C4	C5	C6	IMAI	C7	TOTAL	C5	C6	IMAI	C7	TOTAL
IAN.	51599	90610	142209	38946	181155	0	660	1237	1897	714.608	2611	10	103	113	91	204
FEBR.	81209	68639	149848	0	149848	0	846	1025	1870	0	1870	0	0	0	0	0
MARTIE	74158	68003	142161	0	142161	0	1031	1185	2216	0	2216	187.7	163.2	350.88	0	350.88
TRIM I	206966	227252	434218	38946	473164	0	2536.766	3446.239	5983.005	714.608	6697.613	197.7	266.2	463.88	91	554.88
APRILIE	43891	62957	106848	27197	134045	0	629	913	1542	335	1877	0	0	0	0	0
MAI	94518	0	94518	0	94518	0	1640	0	1640	0	1640	0	0	0	0	0
IUNIE	91413	0	91413	0	91413	0	1576	0	1576	0	1576	0	0	0	0	0
TRIM II	229822	62957	292779	27197	319976	0	3845	913	4758	335	5093	0	0	0	0	0
IULIE	94233	0	94233	0	94233	0	1501	0	1501	0	1501	0	0	0	0	0
AUG.	59739	12712	72451	24429	96880	0	1128.934	305.579	1434.513	1004.18	2438.689	0	0	0	0	0
SEPT.	0	77517	77517	18200	95717	0	0	2154	2154	394	2548	0	0	0	0	0
TRIM III	153972	90229	244201	42629	286830	0	2629.934	2459.579	5089.513	1398.18	6487.689	0	0	0	0	0
OCT.	0	73616	73616	15529	89145	0	0	1659	1659	423	2082	0	577	577	0	577
NOV.	36038	46402	82440	49674	132114	0	713.73	1115.126	1828.856	722.124	2550.98	144	898	1042	191	1233
DEC.	81294	7976	89270	72747	162017	0	1328	165	1493.481	1191	2684.016	25	0	25	25	50
TRIM IV	117332	127994	245326	137950	383276	0	2041.953	2939.384	4981.337	2335.66	7316.996	169	1475	1644	216	1860
TOTAL	708092	508432	1216524	246722	1463246	0	11053.65	9758.202	20811.86	4783.44	25595.298	366.7	1741	2107.9	307	2414.9

Sef Serviciu Calitate Mediu
ing. Serban Ioana



Intocmit
chim. Mincu Marcela





CONSUM SUBSTANTE SI PREPARATE CHIMICE
CET GOVORA S.A. - pt. an 2021

Data elaborarii:

ANEXA 2 la R.A.M.

Nr. crt.	Nr. Fisa magazie	Denumirea chimica (IUPAC)	tip/cantare/ concentratie/ capacitate	U.M.	Trim. I	Trim. II	Trim. III +IV	Total an 2021
specific pt. SECTIA CHIMICA = reactivi de laborator								
1	37	Acetat de amoniu	R/p.a.	kg				0
2	213	Aceto- acetat de etil	R/p.a.	litri	0.007	0.002	0.021	0.030
3	95	Acetat de plumb	R/p.a.	kg				0
4	104	Acetat de sodiu	R/p.a.	g				0
5	35	Acetat de zinc	R/p.a.	kg				0
6	1	Acetona	R/p.a.	litri	2	3	5	10
7	112	Acid tioglicolic (C ₂ H ₄ O ₂ S)	R/p.a.	litri				0
8	108	Acid acetic glacial	R/p.a.	litri	0	0	1	1
9	165	Acid ascorbic	R/p.a.	gr.				0
10	11	Acid azotic conc.	R/p.a.	litri	0	0	3	3
11	45	Acid benzoic	R/p.a.	gr.				0
12	26	Acid boric	R/p.a.	Kg	0	0	1	1
13	22	Acid citric	R/p.a.	kg				0
14	12	Acid clorhidric, laborator 1 n	R/p.a.	litri	3	1	1	5
15	58	Acid clorhidric, laborator 2n	R/p.a.	litri	2	2	11	15
16	57	Acid clorhidric, laborator 37 %	R/p.a.	litri	1	0	1	2
17	107	Acid fluorhidric, conc.	R/p.a.	litri	0	0.3	0	0.3
18	239	Acid fosforic	R/p.a.	litri	0	0.3	0	0.3
19	13	Acid oxalic	R/p.a.	kg	3	2	0	5
20	89	Acid oxalic, nitrofix (fiole 0,1n; 0,01n; 1n)	R/p.a.	fiole	4	2	31	37
21	198	Acid salicilic	R/p.a.	gr.				0
23	166	Acid sulfamic	R/p.a.	gr.				0
24	52	Acid sulfosalicilic, conc. 30% (C ₇ H ₆ O ₆ S x 2H ₂ O)	R/p.a.	litri		1		1
25	106	Acid sulfuric - 98%-lab	R/p.a.	litri	4	3	8	15
26	163	Acid tartric	R/p.a.	gr.				0
27	187	Aditiv PRISTA - LUBRIZON	aditiv	litri				0
28	201	Alaun de potasiu	R/p.a.	kg				0
29	21	Alaun feri-amoniacal	R/p.a.	kg				0
30	215	Albastru de bromfenol, 3,3' -5,5' tetrabrom fenolsulfonftaleina	l	gr.				0
31	2	Alcool etilic, 96 %	R/p.a.	litri	5	4	9	18
32	214	Alcool etilic, absolut 99,3%	R/p.a.	litri				0

33	109	Alcool izo-propilic, (2 -propanol)	R/p.a.	l	0	0.5	0	0.5
34	80	Alkali Blue 6B	l	gr.				0
35	151	Aluminona	l	gr.				0
36	27	Amidon	l	kg				0
37	93	Amino hidroxi naftalin sulfon	l	gr.				0
38	177	Ammonium metavanadate	l	gr.				0
39	4	Amoniac - sol. 25 %- laborator	R/p.a.	litri	1	0	1	2
40	3	Apa oxigenata, 30 %	R/p.a.	litri	0	0	1	1
41	238	Azida de sodiu	R/p.a.	gr.				0
42	88	Azotat de Ag-titrofix (fiole 0.1v)	R/p.a.	fiole	5	5	11	21
43	101	Azotat de aluminiu (nitrat)	R/p.a.	gr.				0
44	97	Azotat de amoniu (nitrat)	R/p.a.	kg				0
45	216	Azotat de argint, solutie 0,05 m	R/p.a.	litri	0	0.1	0	0.1
46	160	Azotat de argint, solutie 1N	R/p.a.	litri				0
47	227	Azotat de argint, solutie 0.1 M	R/p.a.	litri	0	0	0.6	0.6
48	189	Azotat de bismut (nitrat)	R/p.a.	kg				0
49	226	Azotat de potasiu	R/p.a.	gr.				0
50	102	Azotat de sodiu (Nitrat de Na)	R	kg				0
51	237	Azotit de sodiu (Nitrit de Na)	R/p.a.	gr.				0
52	5	Benzen	R/p.a.	litri				0
53	197	Benzina fractie de petrol (80-100°C))	R/p.a.	litri	3	1	6	10
54	223	Benzina-fractie de extrac. petrol (100-140°C)	R/p.a.	litri				0
55	220	Benzina-fractie de extrac. petrol (70-90°C)	R/p.a.	litri	0	1	1	2
56	65	Bicarbonat de sodiu	R/p.a.	kg				0
57	71	Bicromat de potasiu	R/p.a.	kg				0
58	132	Bioxid de siliciu	E	gr.				0
59	100	Bisilon (preparat m 15- aditiv, 4%)	aditiv	gr.				0
60	96	Bisulfat de potasiu	R	kg				0
61	236	Brom	R/p.a.	litri				0
62	124	Brom cresol- verde (Merk, 840045)	l	gr.				0
63	81	Brom crezol- purpure = rosu/ Polish Chemical	l	gr.				0
64	131	Brom timol blue	l	gr.				0
65	144	Bromat de potasiu	R/p.a.	kg				0
66	183	Bromochlorophenol blue	l	gr.				0
67	99	Bromura de potasiu	R/p.a.	kg				0
68	211	Butanol 2, iso	R/p.a.	litri	0	0	1.51	1.51
69	225	Calcon- pur	R/p.a.	gr.				0
70	209	Calcon - indicator	l	gr.				0
71	133	Camfor	R/p.a.	kg				0
72	203	Carbonat de plumb	R/p.a.	kg				0
73	73	Carbonat de potasiu	R/p.a.	kg				0
74	67	Carbonat de sodiu, anhidru	R/p.a.	kg				0

75	91	Carbune, activ	R/p.a.	kg					0
76	28	Carbonat de calciu	R/p.a.	kg					0
77	110	Clorhidrat de hidroxilamina	R/p.a.	kg	0	0.08	0		0.08
78	168	Cloroform	R	kg					0
79	127	Clorura cuprica	R	g					0
80	134	Clorura cuproasa - FLUKA	R	kg					0
81	103	Clorura de aluminiu, anhidra	R/p.a.	g					0
82	20	Clorură de amoniu	R/p.a.	kg					0
83	75	Clorura de bariu	R/p.a.	kg	0	1	0		1
84	36	Clorura de calciu, SICC	R/p.a.	kg					0
85	228	Clorura de calciu p.a.	R/p.a.	kg					0
86	222	Clorura de calciu - granular (6-14mm)	l	kg					0
87	146	Clorura de cobalt	R/p.a.	kg					0
88	145	Clorura de magneziu	R	kg					0
89	62	Clorura de mangan	R/p.a.	kg					0
90	61	Clorura de mangan x 4 H ₂ O	R/p.a.	kg					0
91	233	Clorura de nichel	R/p.a.	gr.					0
92	18	Clorura de potasiu	R/p.a.	kg					0
93	23	Clorura de sodiu	R/p.a.	kg					0
94	167	Clorura de stibiu (Sb Cl3)	R/p.a.	gr.	0	2.36	0		2.36
95	53	Clorura ferica, sol 75%	R/p.a.	litri					0
96	47	Cromat de potasiu	R/p.a.	kg					0
97	154	Cromazurol S (C ₂₃ H ₁₃ Na ₃ O ₉ S)	l	gr.					0
98	234	Cupferon, ACS	R/p.a.	gr.					0
99	205	Sodium	R/p.a.	gr.	1	5	4		10
100	200	Dietanol- amina	R/p.a.	litri					0
101	240	Difenilcarbazona	l	gr.					0
102	40	Dimetildiaminobenzaldahida (para)	l	kg					0
103	235	Dimetilgloxima	R/p.a.	gr.					0
104	143	Dipiridin (2,2) pt. det. fierului sau molibdenului	R/p.a.	gr.					0
105	48	EDTA - Complexon III-	R/p.a.	kg					0
106	70	EDTA sare de sodiu a acidului etilen diamino tetra acetic	R/p.a.	kg	0	1	0		1
107	199-A	ELY/BR/503	R/p.a.	ml					0
108	199-B	ELY/BR/502	R/p.a.	ml					0
109	153	Eriocrom cianina R (C ₂₃ H ₁₅ Na ₃ O ₉ S)	l	gr.					0
110	68	Eriocrom negruT	l	kg					0
111	10	Eter etilic	R/p.a.	litri					0
112	156	Etilen- diamina tera acetica (acid Cooper)-Complexonat de cupru	R/p.a.	ml	0	30	30		60
113	56	Fenantrolina, monohidrat 1,10	R/p.a.	kg	0	6.72	0		6.72
114	24	Fenoltaleina	l	kg					0
115	85	Fosfat disodic	R/p.a.	kg					0

116	164	Fosfat mono-potasic (KH_2PO_4)	R	gr.	0	6	0	6
117	55	Fosfat mono-sodic	R/p.a.	kg				0
118	98	Fosfat trisodic	R/p.a.	kg				0
119	8	Glicerina	l	litri				0
120	210	Glicina	R/p.a.	gr.	0	0.12	0.003	0.123
121	155	Guma arabica	l	kg				0
122	150	Hexa metilen tetra amin (CH_2) ₆ N ₄	R	kg				0
123	159	Hidranal, COJLOMAT Ad- indicator	R	litri		0.5		0.5
124	74	Hidroxid de bari	R/p.a.	kg				0
125	16	Hidroxid de potasiu	R/p.a.	kg	0	8	1	9
126	15	Hidroxid de sodiu - laborator	R/p.a.	kg				0
127	184	Hidroxichinoleina, 8	R/p.a.	kg				0
128	181	Indigo- carmin	l	gr.				0
129	59	Iod 0,1 n	R/p.a.	litri				0
130	60	Iod- Iodura de potasiu 0,1n	R/p.a.	litri				0
131	69	Iodura de potasiu	R/p.a.	kg				0
132	79	KUPRAL (dietil-ditiocarbamat de Na)H ₂ O	l	gr.				0
133	30	LUBRIZON	aditiv	gr.				0
134	44	Metabisulfid de potasiu	R/p.a.	kg	4	10	0	14
135	43	Metabisulfid de sodiu	R/p.a.	kg	5	0	9	14
136	217	Metil timol blue metal	l	gr.				0
137	230	Metil timol blue sodium salt	l	gr.				0
138	125	Metilen-albastru	l	gr.				0
139	17	Metiloranj	R/p.a.	kg				0
140	14	METOL (4-sulfat de metilamino p-fenol)	R/p.a.	kg	1	0	0	1
141	231	Methyl red sodium salt	l	gr.				0
142	41	Molibdat de amoniu (Merck+indigen)	R/p.a.	kg	2	3	4	9
143	82	MUREXID ($\text{C}_5\text{H}_8\text{N}_6\text{O}_6$)	l	gr.				0
144	182	Neocuproina 99 %	l	gr.				0
145	9	NESSLER - reactiv (tetra iodo mercuriat de potasiu)	l	gr.	0	0.55	0	0.55
146	157	nitro- fenol - 4	R/p.a.	gr.				0
147	42	Oxalat de amoniu	R/p.a.	kg				0
148	116	Oxid de fier (III)= Fluka	R/p.a.	gr.				0
149	174	Oxid de magneziu	R/p.a.	kg				0
150	86	PAN 1-(2-piridil azol)-2-naftol	l	gr.				0
151	51	Pentanol ($\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$)	R/p.a.	litri				0
152	87	Permanganat de potasiu (fiole 0,1n)	R/p.a.	fiole	4	8	4	16
153	224	Peroxid de sodiu	R/p.a.	kg	0	0.5	0	0.5
154	111	Peroxi-disulfat de amoniu	R/p.a.	kg	0	1.2	0	1.2
155	186	Peroxi-disulfat de potasiu	R/p.a.	kg	0	0.08	0	0.08
156	219	Petrol	R/p.a.	l				0

157	64	Pirogalol	R/p.a.	kg					0
158	212	Propanol - 2	R/p.a.	litri	0	0.15	0.15		0.3
159	78	Rosu de alizarina	l	gr.					0
160	83	Rosu de metil	l	gr.					0
161	202	SALICILIC acid 99%	R/p.a.	kg	0.19	0.26	0.26		0.71
162	229	Silicagel - indicator	R/p.a.	kg					0
163	207	Sodium Nitroprusside	R/p.a.	gr.	0.485	1.94	1.94		4.365
164	161	Sol. Curatare ELY/G oxigenometru (WTW)	R	buc					0
165	162	Sol. Curatare RL- G oxigenometru (WTW)	R	buc					0
166	148	Sol. Standard de CUPRU (c=1000mg/l)	E	buc					0
167	149	Sol. Standard de FIER (c=1000 mg/l)	E	buc					0
168	147	Sol. Standard de SILICIU (c=1000 mg/l)	E	buc					0
169	188	Sol. STANDARD DE SODIU	E	litri					0
170	158	Sol. STANDARD pt. determinare ion Na	l	litri					0
171	171	Solutie BUFFER pH 10,0	l	ml					0
172	169	Solutie BUFFER pH 4,01	l	ml					0
173	170	Solutie BUFFER pH 7,0	l	ml					0
174	172	Solutie ETALON DE AMONIU NH4Cl	E	ml					0
175	173	Solutie TITR PLEX DE DIAMONIU CUPRU Cu(NH ₄) ₂	E	ml					0
176	119	Solutii etalon, pH WTW - STP 4	E	buc					0
	117	Solutii etalon, pH WTW - STP10	E	buc					0
177	118	Solutii etalon, pH WTW - STP 7	E	buc					0
178	114	Solutii indicatoare, pH... 0+5	l	buc					0
179	113	Solutii indicatoare, pH... 4+10	l	buc	5	6	11		22
180	115	Solutii indicatoare, pH... 9+ 13	l	buc					0
181	123	Solutii, WTW- KCl 3 mol/ l	l	ml					0
182	19	Sulfat de aluminiu	R/p.a.	kg					0
183	105	Sulfat de amoniu	R/p.a.	kg					0
184	76	Sulfat de argint	R/p.a.	gr.					0
185	31	Sulfat de cupru	R/p.a.	kg					0
186	84	Sulfat de hidrazina	E	gr.					0
187	33	Sulfat de magneziu	R/p.a.	kg					0
188	63	Sulfat de mangan	R/p.a.	kg					0
189	232	Sulfat de nichel	R/p.a.	gr.					0
190	94	Sulfat de sodiu, anhidru	R/p.a.	kg					0
191	32	Sulfat de zinc	R/p.a.	kg					0
192	152	Sulfat dublu de Al si K (alaun de K)= Merck	R/p.a.	kg					0
193	218	Sulfat dublu de amoniu si Fe (alaun) x 12 H ₂ O	R/p.a.	kg	0	0.008	0		0.008

194	54	Sulfat feric, sol 45%	R/p.a.	litri					0
195	46	Sulfat ferro- amoniacal (sare Mohr)	R/p.a.	kg					0
196	49	Sulfat feros	R/p.a.	kg					0
197	206	Sulfate mercuric (II)	R/p.a.	kg					0
198	126	Sulfit de sodiu	R/p.a.	kg					0
199	38	Sulfocianura/ tiocianat de amoniu	R/p.a.	kg	0	0	1		1
200	39	Sulfocianura/ tiocianat de potasiu (KSCN)	R/p.a.	kg					0
201	50	Sulfura de sodiu x H ₂ O	R/p.a.	kg					0
202	34	Tartrat de sodiu si potasiu	R/p.a.	kg					0
203	25	Tetraborat de sodiu (Borax)	R/p.a.	kg					0
204	90	Tiosulfat de sodiu, titrofix 0,1 n	R/p.a.	fiole					0
205	92	Tiosulfat de sodiu (Chimopar) = Na ₂ S ₂ O ₃	R/p.a.	kg					0
206	6	Toluen	R/p.a.	litri	3	2	6		11
207	176	Triethanol amina	R/p.a.	litri	0	1	0		1
208	204	Trisodium citrate	R/p.a.	kg	0.013	0.26	0.26		0.533
	175	Verde de Naftol	I	gr.					0

S. CHIMICA = reactivi chimici tehnologici

1		Acid clorhidric, sol. 32 %	tehnic	tone	208.3	145.2	303.3		656.8
2		Hidroxid de sodiu - sol. 100 %	tehnic	tone	143	122.3	249.9		515.2
3		Lapte de var-Hidroxid de calciu	tehnic	tone	675	392	729.7		1796.66
4		Saramura purificata-Clorura sodiu	tehnic	tone	234.1	205.9	405.2		845.2
5		Apa AMONIACALA, sol. 25%	tehnic	tone	1760	1630	3130		6520
6		Hidrazina - sol. 24%	tehnic	tone	1600	900	1600		4100
8		Poliacrilamida hidrolizata (PPAH), 100%	tehnic	tone	650	650	1755		3055
9		Sulfat de fier (FeSO ₄ x7H ₂ O)	tehnic	tone	20.5	13.5	34		68
10		Fosfat trisodic	tehnic	tone	0	0	0		0

VOPSELE, SOLVENTI si altele preparate

an 2021

1		Grund	tehnic	kg					2
2		Vopsele	tehnic	kg					0
3		Diluant- pt. vopsele	tehnic	kg					23
4		Propilen glicol (antigel)	tehnic	l					380
5		Colofoniu	tehnic	kg					0
6		Lac electroizolant- ALM 1	tehnic	kg					20
7		Diluant- pt. lac electroizolant ALM 1A	tehnic	kg					20
8		Alcool tehnic	tehnic	l					20
9		Acetona	tehnic	l					10
10		Prenadez	tehnic	kg					0
11		Silicagel	tehnic	kg					0

12	Silicon universal	tehnic	buc	14
Lichide penetrante pt. sudura :				
13	- degresant U 87 sau CRICK 110	spray/ 50	buc	6
14	- Pentrant U 88/ sau CRICK 120	spray/ 50	buc	8
15	- developant U 89/ sau CRICK 130	spray/ 50	buc	11
Lichide penetrante pt. reparatii:				
16	- antigripant	spray/ 50	buc	4
17	- antidebloant	spray/ 50	buc	4
18	Sol. pt. Vulcanizare la rece: TL T70	spray/ 50	set	0
19	Sol. pt. Vulcanizare la cald: KWQ-EL	spray/ 50	set	85

GAZE TEHNICE si combustibili

1	Oxigen	tehnic	m3	4697
2	Hidrogen	tehnic	m3	1475.9
3	Acetilena	tehnic	kg	10
4	Bioxid de carbon	tehnic	kg	1210
5	Gaz metan	tehnic	mii m3	25900
6	Aragaz- gaz GPL	tehnic	kg	649
7	Argon	tehnic	m3	2
8	Azot	tehnic	m3	0

Combustibili si uleiuri

1	Pacura	tehnic	t	0
2	Unsori - FIOL- 2 (similar Li Ca)	tehnic	kg	672.5
3	Ulei de motor: M30/ 40/ 50	tehnic	l	4523.7
4	Ulei transmisie T 90	tehnic	l	367
5	Ulei hidraulic aditivat - H 46 A	tehnic	l	5172.5
6	Ulei neaditivat pt. compresoare- K 68/100/150	tehnic	l	1183
7	Ulei angrenaje TIN 68 EPS/ 100 EPS/ 150	tehnic	l	626
8	Ulei de turbina TbA -32/ Terestic	tehnic	l	6189.8
9	Ulei turbina Tps-32	tehnic	l	935
10	Ulei electroizolant TR-30 / MO TO.10	tehnic	l	1935
11	Motorina euro	tehnic	l	104784

Sef Calitate-Mediu
ing.Serban Ioana

Serban Ioana

Intocmit,
chim. Mincu Marcela

Mincu Marcela