

RAPORT DE AMPLASAMENT

CCH SA Drobeta Turnu Severin

2022

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e- mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



RAPORT DE AMPLASAMENT

nr. PM-AEA/CCH-TG-110/01-22



Conform: Contract AEA0025/28.08.2020, comanda 0025B/29.12.2021
Beneficiar: CCH SA Drobeta Turnu Severin
Referitor la documentația: Raport de Amplasament pentru revizuirea autorizatiei integrate de mediu pentru CCH SA Drobeta Turnu Severin
Executant: ADA ENVIRO ASIST SRL
Project manager: Victor Caplescu (Crt Mgmt)
Specialist de mediu, Auditor, Elaborator studii de mediu
Specialist in managementul si gestionarea siturilor contaminate
Total nr de pagini: 175 pagini

Proprietate intelectuala® Este interzisa reproducerea sau utilizarea datelor continute fara acordul elaboratorului.

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



CUPRINS

Rezumat netehnic	5
Introducere	8
A. Context	8
B. Scurt istoric.....	10
E. Obiective.....	16
Capitolul 1 Prezentarea titularului de activitate	18
1.1. Titular/ operator/ proprietar al terenului.....	18
1.2. Obiectivul supus autorizării integrate.....	18
1.3. Denumirea instalației IED.....	19
1.4. Profilul de activitate și conturul instalației IED.....	19
1.5. Capacitățile nominale de producție și consumurile anuale de materii prime, materiale auxiliare și utilități pentru instalația IED	25
1.6. Detalii despre procesele tehnologice de fabricație.....	29
1.7. Program de lucru	45
1.8. Personal angajat.....	45
Capitolul 2. Descrierea terenului.....	46
2.1. Localizarea terenului	46
2.2. Dreptul de proprietate asupra terenului.....	46
2.3. Utilizarea actuala a terenului.....	51
2.3.1. Procesele tehnologice principale	51
2.3.2. Procesele tehnologice conexe.....	54
2.3.3. Depozite	61
2.3.4. Deșeuri de fabricație	66
2.4. Folosirea terenului din împrejurimi.....	87
2.5. Utilizare chimică pe teren	88
2.6. Topografia și canalizarea terenului	89
2.6.1. Sistemele de canalizare și evacuare a apelor uzate	89

2.6.2. Circuitele de canalizare	89
2.6.3. Evacuarea apelor uzate epurate în emisar	91
2.7. Geologia terenului.....	95
2.8. Hidrologia terenului.....	96
2.9. Autorizații curente	99
2.10. Detalii de planificare - Monitorizarea	100
2.11 . Incidente legate de poluare	106
2.12. Specii sau habitate protejate sau zone sensibile.....	106
2.13. Impactul transfrontalier	107
2.14. Condițiile de construire	107
2.15. Răspuns de urgență	108
Capitolul 3. Istoricul terenului	109
3.1. Scurt istoric.....	109
3.2. Evoluția impactului asupra mediului corelat cu evoluția societății.....	113
3.3. Descrierea lucrărilor de modernizare a instalațiilor	114
3.4. Modernizarea cazanului de ardere pe biomasa de 10t.....	120
Capitolul 4. Recunoașterea terenului.....	138
4.1. Probleme identificate.....	138
4.2. Gestionarea / depozitarea materiilor prime, materialelor auxiliare, a combustibililor și a produselor finite.....	141
4.3. Instalații de depoluare.....	148
4.4. Gestionarea deșeurilor de fabricație.....	155
4.5. Sistemul de canalizare.....	155
4.6. Alte depozite chimice și zone de folosire	156
4.7. Alte posibile zone poluate rezultate din folosința anterioară a terenului.....	157
Capitolul 5. Discuția rezultatelor activității de monitorizare	158
5.1. Evaluarea nivelului de poluare a solului.....	158
5.2. Evaluarea nivelului de poluare a apei freactice	159
5.3. Indicatorii de calitate pentru apele uzate evacuate	159
5.4. Emisii de gaze poluante în atmosferă	160
5.5. Zgomotul	161

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e- mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



Capitolul 6. Prezentarea rezultatelor	163
Capitolul 7. Concluzii și recomandări.....	171

Anexe

- Plan de amplasament
- Plan de situatie
- Rapoarte de incercare
- Notificarea privind substantele chimice prezente pe amplasament
- Fisele cu datele de Securitate ale substantelor chimice prezente pe amplasament

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



Rezumat netehnic

Revizuirea autorizării integrate se solicită pentru Instalația/ Instalațiile IED aparținând CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin, cu componența de mai jos, în vederea *utilizării deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă

CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin este o societate specializată producerea și comercializarea hârtiei pentru carton ondulat din semiceluloză și maculatură. CCH SA deține Autorizația Integrate de Mediu nr 1/28.03.2019 emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți pentru reglementarea din punct de vedere a protecției mediului a activității. În prezentul Raport de Amplasament s-a avut în vedere condițiile amplasamentului confirmate prin decizia nr 41/09.02.2021 de aplicare a vizei pentru perioada 28.03.2021 – 28.03.2022 pentru autotizația integrată de mediu nr 1/28.03.2019 a titularului precum și adaptarea strategiei de gestionare a deșeurilor la cerințele actuale, prin utilizarea deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă, și modificările legislative apărute, respectiv intrarea în vigoare a noilor directive și legi.

Principalele obiective specifice ale prezentului Raport de amplasament sunt:

1. Redefinirea conturului instalației IED;
2. Actualizarea informațiilor tehnico-economice privind activitatea economică desfășurată pe amplasament: capacități nominale, producții, consumuri, emisii, etc.;
3. Prezentarea strategiei propuse de gestionare a deșeurilor generate, prin *utilizarea deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*;

4. Evaluarea informațiilor rezultate din monitorizarea factorilor de mediu și stabilirea gradului de conformare cu legislația în vigoare;
5. Analiza gradului de conformare a instalației IED cu prevederile legale privind protecția mediului.

În acest moment, CCH SA utilizează trei cazane de ardere cu gaz natural și două cazane de ardere biomasă provenind din fluxurile tehnologice, acestea din urmă având un amplasament comun, parte din centrala termică amplasată lângă fabrica de semiceluloză și concentrare leșie roșie. Cazanele au coșuri independente de evacuare gaze cu H= 16 m și D= 1,1 m, echipate cu filtre cu saci și folosesc tocătura din deșeuri de lemn (biomasă), produsă pe Linia 2 de preparare lemn.

În aceste cazane se incinerează deșeurile provenite din fluxul tehnologic, pregătite la linia 2 de preparare lemn, destinată preparării biomasei; prin mărunțirea deșeurilor de lemn, împreună cu deșeurile lemnoase provenite de la fabricarea semicelulozei amestecate cu tocătura de lemn aprovizionată din exterior și cu deșeurile de paleți de lemn colectate de la terți, se obține tocătura necesară arderii în cazanele pe biomasă în vederea generării de abur tehnologic.

Societatea a derulat un amplu proces de monitorizare a instalațiilor și în special al cazanelor de ardere pe biomasă. Un rezultat benefic al acestei modernizări a fost posibilitatea utilizării unei părți din deșeurile nepericuloase generate în fluxul tehnologic drept combustibil în cele două cazane de ardere pe biomasă, conform prevederilor autorizației integrate de mediu. Rămân totuși destule deșeuri generate din activitate, cu putere calorică (căldură de ardere) suficientă încât să fie valorificate în procese de cogenerare. Aceste deșeuri sunt valorificate în prezent prin intermediul societăților autorizate în acest sens, prin operațiuni de reciclare ori valorificare, care includ procese de incinerare prin gazeificare ori piroliză.

Amplasamentul CCH SA Drobeta Turnu Severin a fost încadrat în prevederile DIRECTIVEI SEVESO III, transpusă în legislația națională prin Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțele periculoase la amplasamente de nivel inferior, dar este propus spre eliminare din evidențele SEVESO în urma Raportului de Inspecție SEVESO din noiembrie 2021

Monitorizările de referință efectuate conform cerințelor actelor de reglementare deținute, precum și monitorizările emisiilor efectuate în ianuarie 2022, nu relevă depășiri ale valorilor limită de referință; la acest lucru contribuie și modernizările efectuate de beneficiar în ultimii ani, mai ales la cazanele de ardere biomasă.

Beneficiarul intenționează să *utilizeze deșeuri periculoase/ nepericuloase cu scop cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t* respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă.

Conform legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale SECȚIUNEA a 7-a Modificări aduse instalațiilor de către operatori, art 20 (1), *Operatorul are obligația să informeze autoritatea competentă pentru protecția mediului cu responsabilități în emiterea autorizației integrate de mediu cu privire la orice modificări planificate în ceea ce privește caracteristicile, funcționarea sau extinderea instalației, care pot avea consecințe asupra mediului, precum și în ceea ce privește datele prevăzute la art. 12 alin. (1) lit. f).* Conform Art 20 (2) *În situația prevăzută la alin. (1), autoritatea competentă pentru protecția mediului cu responsabilități în emiterea autorizației integrate de mediu actualizează, după caz, autorizația integrată de mediu sau condițiile prevăzute în aceasta.*

În baza acestui Raport, se propune autorizarea utilizării altor tipuri de deșeuri nepericuloase/periculoase *cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati în cele două cazane de ardere biomasă considerăm că se poate revizui autoizația intergată de mediu deținută în prezent, prin autorizarea activităților:

- 5.2. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor în instalații de incinerare a deșeurilor sau în instalații de coincinerare a deșeurilor:
 - B. în cazul deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi (activitate PRTR 5.a și 5.c)

Introducere

A. Context

Prezentul Raport de Amplasament a fost întocmit în baza Contractului de execuție încheiat cu Combinatul de Celuloză și Hârtie S.A. Drobeta Turnu-Severin, în calitate de beneficiar, în vederea revizuirii autorizației intergate de mediu deținute de către beneficiar, pentru *utilizarea deșeurilor periculoase/nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă

Elaboratorul documentației este SC Ada Enviro Asist SRL, cu sediul în București, str Islaz nr 37, Vila islaz, sector 1, CUI RO40688384, J40/2387/2019 prin dl Victor Căplescu, înscris în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 64. În prezent, dl Victor Căplescu este înscris în procedura de atestare a experților, în conformitate cu prevederile OMMAP 1134/2020, în Registrul experților atestați pentru elaborarea de studii de mediu ca Expert principal - persoană fizică, conform <https://regexp.ro/aplicari-user>.

Raportul are scopul de a evidenția situația amplasamentului CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin, pe care se desfășoară ca activități principale conform codurilor CAEN, revizia (2) 1712 - Fabricarea hârtiei și cartonului.

Alte activități principale desfășurate pe amplasament:

- Cod CAEN - 1711 Fabricarea celulozei/ semicelulozei;
- Cod CAEN - 1721 Fabricarea hârtiei și cartonului ondulat și a ambalajelor din hârtie și carton;

Dintre activitățile conexe desfășurate pe amplasamentul analizat, menționăm pe cele mai relevante:

- Cod CAEN – 3811 – Colectarea deșeurilor nepericuloase (*maculatură și deșeuri de paleți de lemn*);

- Cod CAEN – 3821 – Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase (*eliminare deseuri nepericuloase-biomasă prin combustie*);
- Cod CAEN – 8292 – Activități de ambalare;
- Cod CAEN – 5210 – Depozitari;
- Cod CAEN – 4677 – Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor;
- Cod CAEN - 3822 - Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase.

Combinatul de Celuloză și Hârtie S.A. (CCH SA) este situat în municipiul Drobeta Turnu Severin, B-dul Nicolae Iorga, nr.2, cod poștal 220236, județul Mehedinți și are ca activități principale fabricarea hârtiei și cartonului a celulozei (semi-celulozei, a hârtiei și cartonului ondulat și a ambalajelor din hârtie și carton. Alte activități conexe activităților principale sunt colectarea deșeurilor nepericuloase, tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase, recuperarea materialelor reciclabile sortate, comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor, activități de ambalare și depozitari.

Denumirea instalației IED:

”Instalație de fabricare a hârtiei pentru carton ondulat din semiceluloză și maculatură, a cartonului ondulat și a confecțiilor din carton ondulat”, aparținând CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin.

Conform Anexei 1 la Legea 278/2013 *privind emisiile industriale – IED*, activitățile principale și conexe desfășurate pe amplasament se încadrează la următoarele poziții:

6.1.a) Producerea în instalații industriale de celuloză din lemn și alte materiale fibroase

6.1.b) Producerea în instalații industriale de hârtie sau carton, cu o capacitate de producție de peste 20 de tone pe zi

1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW (respectiv cazanele de produs abur tehnologic cu o putere nominală totală de 60,1 MW).

Centrala termică de pe amplasamentul CCH SA Drobeta Turnu Severin se compune două cazane de ardere pe biomasă și trei cazane de ardere pe gaze naturale.

În acest moment, societatea NU intră sub incidența Legii 278/2013 *privind emisiile industriale*, respectiv a capitolelor CAP. III - Dispoziții speciale pentru

instalațiile de ardere, Anexa 5 – Dispoziții tehnice referitoare la instalațiile de ardere, Anexa 6 – Dispoziții tehnice privind instalațiile de incinerare și coincinerare a deșeurilor și Anexa 7 – Dispoziții tehnice referitoare la instalațiile și la activitățile care utilizează solvenți organici.

Amplasamentul CCH SA Drobeta Turnu Severin a fost încadrat în prevederile DIRECTIVEI SEVESO III, transpusă în legislația națională prin Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțele periculoase la amplasamente de nivel inferior, dar este propus spre eliminare din evidențele SEVESO în urma Raportului de Inspecție SEVESO din noiembrie 2021.

B. Scurt istoric

CCH SA, a cărei denumire inițială a fost CELROM S.A., și-a început activitatea de producție în anul 1972, având un output anual de 40.000 to, trecând printr-o serie de re tehnologizări și reconstrucții pentru creșterea capacității de producție la 70.000 to/an.

În anul 2012, fabrica împreună cu toate anexele și facilitățile aparținând CELROM S.A., a fost achiziționată prin capital privat devenind Combinatul de Celuloză și Hârtie SA; a fost demarat un amplu program de creștere a calității produselor și a eficienței energetice a proceselor implicate și conexe. Au fost implementate modernizări succesive care au condus la îmbunătățirea condițiilor de lucru prin introducerea calculatoarelor de proces; ca rezultat, procesele tehnologice sunt organizate prin intermediul Distributed Control System (DCS) și Quality Control System (QCS), capacitatea de producție anuală a fabricii fiind de 80.000 to/an de hârtie cu diferite gramaje.

CCH SA produce semiceluloză din lemn de foioase, diferite sortimente de hârtie fluting semichimică pentru realizarea ambalajelor din carton ondulat, carton ondulat și ambalaje din carton ondulat.

Societatea este certificată RESY (Recycling-guarantee for transport packaging out of paper, corrugated and cardboard), are implementate sistemele ISO 9001:2005, 14001:2015, 18001:2007 și 22000:2018 și deține acte de reglementare a activității emise de Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți și Administrația Bazinală a Apei Jiu. Amplasamentul a fost încadrat ca fiind amplasament de nivel inferior conform prevederilor legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate

substanțe periculoase, dar a fost propus spre eliminare din inventarul SEVESO în baza Raportului de inspecție SEVESO din 15.11.2021.

Principalele acte de reglementare

CertIFICATE de înregistrare:

Combinatul de Celuloză și Hârtie S.A. Drobeta Turnu-Severin își desfășoară activitatea în baza:

- Certificatului de înregistrare seria B, nr. 4035237, emis de ONRC Mehedinți în data de 20.05.2020 pentru COMBINATUL DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE S.A.; activitatea principală: 1712 – Fabricarea hârtiei și cartonului; cod unic de înregistrare: 5976842 din data de 28.07.1994 și
- Certificatului constatator nr. 107104/204.02.2022, emis de ONRC Mehedinți pentru COMBINATUL DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE S.A.; nr. de ordine în Registrul Comerțului: J25/895/1994 din data de 07.07.1994.

Actele de proprietate asupra terenului

Titularul își desfășoară activitatea de producție în baza următoarelor acte de proprietate:

- S.C. CELROM S.A. a dobândit dreptul de proprietate asupra terenului în baza Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului seria M03 nr. 0236/11.06.1993, emis de Ministerul Industriilor;
- Contract de vânzare – cumpărare, încheiat între SC CELROM S.A., cu sediul în Dr. Tr. Severin, societate aflată în faliment, în calitate de vânzător și S.C. ROMWELLE PM S.A., cu sediul în Dr. Tr. Severin, în calitate de cumpărător, prin care CELROM SA vinde către ROMWELLE PM SA „în bloc” întregul activ funcțional al SC CELROM S.A. situat în municipiul Drobeta Turnu Severin, Bdul Nicolae Iorga, nr. 2, jud. Mehedinți, cu o suprafață totală de 418.107 m²; autentificat prin Încheiere de autentificare nr. 1077/04.05.2012;
- Act adițional la Contractul de vânzare-cumpărare, autentificat sub nr. 1077/04.05.2012, încheiat între SC CELROM S.A., cu sediul în Dr. Tr. Severin, societate aflată în faliment, în calitate de vânzător și S.C. ROMWELLE PM S.A., cu sediul în Dr. Tr. Severin, în calitate de cumpărător, prin care se introduce în contractul de

vânzare - cumpărare imobilul bloc Tineret nefamiliști cu o suprafața de 230 m², omis la încheierea contractului; autentificat prin Încheierea de autentificare nr. 1151/ 14.05.2012;

- Act de dezmembrare, prin care S.C. ROMWELLE PM S.A. dezmembrează imobilul, cu număr cadastral 54692, în suprafață totală de 360.509 m², în 11 loturi distincte; autentificat prin Încheiere de autentificare nr. 643/14.03.2013;
- Încheiere nr. 6442/14-03-2013, emisă de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Mehedinți, prin care se sistează cartea funciară nr. 54692, a imobilului cu nr. cadastral 54692, ca urmare a dezmembrării acestuia în 11 imobile / loturi distincte.

Conform actelor cadastrale, suprafața totală de teren pe care este amplasat CCH SA este de cca. 38,36 ha.

Acorduri și Autorizații

În prezent, funcționarea CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin este reglementată prin următoarele acte principale:

- Autorizație integrată de mediu nr. 1 din 28.03.2021;
- Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear A1 1438/2019;
- Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 296R/08.10.2020, emisă de ABA Jiu, pentru alimentare cu apă și evauare;

Certificări

CCH are implementat un sistem integrat de management al calității, al mediului și al sănătății și securității ocupaționale pentru activitatea de *“Producție de semiceluloză, hârtie fluting, hârtie testliner, carton ondulat și confecții din carton ondulat”*, respectiv:

- Certificat pentru sistemul de management de mediu, conform EN ISO 14001:2015;
- Certificat pentru sistemul de management de calitate, conform EN ISO 9001:2015;
- Certificat pentru sistemul de management al sănătății și securității ocupaționale, conform OHSAS 18001:2007;
- Certificat pentru sistemul de management pentru siguranța alimentară HACCP ISO 22000:2018

- Certificat FSC (Forest Stewardship Council);
- Certificat de conformitate a hârtiei fluting din semiceluloză, cu cerințele pentru hârtiile și cartoanele care vin în contact cu produsele alimentare pentru care nu sunt prevăzute teste de migrare (produse alimentare uscate), conform Regulamentului 1935/2004/CE;
- Certificat de conformitate a hârtiei pentru carton ondulat din semiceluloză, tip Semichimică 1, cu cerințele privind compoziția și puritatea necesară pentru ambalajele care vin în contact cu produsele alimentare, pentru care sunt necesare teste de migrare.

Justificarea necesității revizuirii Autorizației Integrate de Mediu pentru activitățile desfășurate de titular pe amplasamentul CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin

În conformitate cu prevederile Autorizației Integrate de mediu nr 1/28.03.2019 emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți pentru reglementarea din punct de vedere a protecției mediului a activității CCH SA, în cele doua cazane de ardere pe biomasă sunt incinerate deșeuri și reziduuri din producția de celuloză și hârtie care au un conținut organic ridicat și o putere calorică superioară provenite din procesul tehnologic, cu recuperarea energiei.

Beneficiarul intenționează să *utilizeze deșeuri periculoase/ nepericuloase cu scop cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t* respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă.

Conform legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale SECȚIUNEA a 7-a Modificări aduse instalațiilor de către operatori, art 20 (1), *Operatorul are obligația să informeze autoritatea competentă pentru protecția mediului cu responsabilități în emiterea autorizației integrate de mediu cu privire la orice modificări planificate în ceea ce privește caracteristicile, funcționarea sau extinderea instalației, care pot avea consecințe asupra mediului, precum și în ceea ce privește datele prevăzute la art. 12 alin. (1) lit. f).* Conform Art 20 (2) *În situația prevăzută la alin. (1), autoritatea competentă pentru protecția mediului cu responsabilități în emiterea autorizației integrate de mediu actualizează, după caz, autorizația integrată de mediu sau condițiile prevăzute în aceasta.*

Așadar, documentația de față se compune din:

- Studiul de fezabilitate elaborate conform principiilor Notei Conceptuale, în conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, privind *utilizarea deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*
- Raportul de amplasament, întocmit în conformitate cu prevederile Ghidului tehnic general pentru aplicarea Procedurii de emitere a Autorizației Integrate de Mediu, aprobat prin Ord. MAPAM nr. 36 / 2004, pentru intenția *utilizării deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*
- Formularul de solicitare revizuit, întocmit conform modelului din anexa nr.1 la Ord. MAPAM nr. 818 / 2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificat și completat cu Ord. MMGA nr. 1158 / 2005 și Ord. nr. 3.970/ 2012;

În prezentul Raport de Amplasament s-a avut în vedere condițiile amplasamentului confirmate prin decizia nr 41/09.02.2021 de aplicare a vizei pentru perioada 28.03.2021 – 28.03.2022 pentru autotizația integrată de mediu nr 1/28.03.2019 a titularului precum și:

- Adaptarea strategiei de gestionare a deșeurilor la cerințele actuale, prin *utilizarea deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă, ceea ce implică
 - sesiuni de instruire, informare și conștientizare a personalului angajat cu privire la importanța gestionării deșeurilor și în special a colectării selective a deșeurilor reciclabile;
 - monitorizarea activității de colectare selectivă a deșeurilor, înregistrarea corectă a cantităților de deșeuri generate și maximizarea valorificării acestora
- Modificările legislative apărute, respectiv intrarea în vigoare a noilor directive și legi:
 - Ordonanță de urgență nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor;

În prezent, activitățile desfășurate pe amplasamentul CCH intră sub incidența Legii 278/2013 *privind emisiile industriale*, numai la pozițiile 6.1.a), 6.1.b) și 1.1 din cadrul ANEXEI 1 a acestei legi.

Pentru autorizarea utilizării altor tipuri de deșeuri nepericuloase/periculoase *cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă, se are în vedere și poziția:

- 5.2. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor în instalații de incinerare a deșeurilor sau în instalații de coincinerare a deșeurilor:
 - B. în cazul deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi
(activitate PRTR 5.a și 5.c)

Raportul de Amplasament va analiza toate aspectele/elementele/modificările menționate mai sus, punându-se în evidență impactul acestora asupra condițiilor de exploatare și a nivelului de emisii aferente instalației IED analizate. Elaborarea Raportului de Amplasament s-a realizat pe baza investigațiilor efectuate, a datelor și informațiilor cuprinse în materialele furnizate de titular, precum și a datelor de monitorizare a amplasamentului, prin analizele emisiilor în aer din zonele aferente cazanelor de ardere.

Prezentul Raport de Amplasament are drept scop evidențierea stării actuale a amplasamentului, ca urmare a activităților anterioare și prezente și totodată constituie un nou punct de referință efectiv pentru evaluarea calității mediului, pentru a pune în evidență posibila deteriorare / îmbunătățire a acestuia la nivelul amplasamentului, datorat activităților cumulate supuse autorizării integrate de mediu, într-una din următoarele situații viitoare:

- Reînnoirea/ revizia Autorizației integrate de mediu;
- Solicitării de renunțare/cedare(transfer)/vânzare a amplasamentului;
- Închiderii/lichidării activităților desfășurate pe amplasament.

Valoarea de referință "0" stabilită în prezentul Raport de Amplasament, conținând condițiile actuale, va fi revizuită, ori de câte ori se va considera că

amplasamentul a suferit modificări semnificative de îmbunătățire/ înrăutățire a stării de poluare.

C. Obiective

Principalele obiective ale unui Raport de Amplasament, în general, în conformitate cu prevederile Directivei IED privind emisiile industriale sunt următoarele:

- Să constituie un punct de referință pentru estimările ulterioare ale terenului și totodată cerința minimală pentru refacerea amplasamentului în cazul închiderii sau cedării activității;
- Să furnizeze informații privind caracteristicile fizice ale amplasamentului și a vulnerabilității acestuia;
- Să sprijine procesul de stabilire a condițiilor corecte de autorizare integrată prin prezentarea informațiilor legate de factorii locali de mediu;
- Să furnizeze dovezi ale unei investigații anterioare acordării autorizației integrate;
- Să asigure suficiente informații care să permită dezvoltarea inițială a unui „Model conceptual”, care să descrie interacțiunea dintre sursele de poluare, căile de transport și dispersie a poluanților și receptorii/sursele poluării.

Principalele obiective specifice ale prezentului Raport de amplasament sunt:

6. Redefinirea conturului instalației IED;
7. Actualizarea informațiilor tehnico-economice privind activitatea economică desfășurată pe amplasament: capacități nominale, producții, consumuri, emisii, etc.;
8. Prezentarea strategiei propuse de gestionare a deșeurilor generate, prin *utilizarea deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*;
9. Evaluarea informațiilor rezultate din monitorizarea factorilor de mediu și stabilirea gradului de conformare cu legislația în vigoare;
10. Analiza gradului de conformare a instalației IED cu prevederile legale privind protecția mediului.

Domeniul de analiză și modul de abordare

Prezentul Raport de Amplasament cuprinde informații actualizate, structurate pe următoarele capitole:

- Introducere;
- Cap. 1. Prezentarea titularului de activitate;
- Cap. 2. Descrierea terenului;
- Cap. 3. Istoricul terenului;
- Cap. 4. Recunoașterea terenului;
- Cap. 5. Discuția rezultatelor activității de monitorizare;
- Cap. 6. Prezentarea rezultatelor;
- Cap. 7. Concluzii și recomandări;
- Anexe;
- Parte desenată.

Capitolul 1 Prezentarea titularului de activitate

1.1. Titular/ operator/ proprietar al terenului

Titular:

Denumire titular	COMBINATUL DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE S.A. Drobeta Turnu-Severin
Adresa sediului social	Municipiul Drobeta Turnu-Severin, Bulevardul Nicolae Iorga nr. 2, jud. Mehedinți, cod postal 220236
Forma de organizare	Societate pe acțiuni, cu capital 100% privat
Număr de înmatriculare	J25/895/07.07.1994 – O.R.C. Mehedinți, conform Certificatului de Înregistrare eliberat în data de 03.06.2016; Certificat Constatator nr. 363556/27.07.2017
C.U.I.	RO5976842
Director General	ing. Mihai SÂRBU
Persoană de contact	ing. Mihai SÂRBU
Telefon/ fax	0252 312 184/ 0252 312 358
E-mail	mihaimanager@gmail.com
Responsabil cu protecția mediului	Camelia MÎNDRUȚ

1.2. Obiectivul supus autorizării integrate

Denumirea obiectivului

Obiectivul supus autorizării integrate este activitatea desfășurată de CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin, cu denumirea: "Instalație de fabricare a hârtiei pentru

carton ondulat din semiceluloză și maculatură, a cartonului ondulat și a confecțiilor din carton ondulat”, aparținând CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin.

Amplasamentul

În intravilanul Municipiului Drobeta Turnu-Severin, Bulevardul Nicolae Iorga nr. 2, jud. Mehedinți, respectiv în zona industrială din partea de Sud-Est a mun. Drobeta Turnu-Severin, pe malul stâng al fluviului Dunărea.

Scurt istoric

CCH SA, a cărei denumire inițială a fost CELROM S.A., și-a început activitatea de producție în anul 1972, având un output anual de 40.000 to, trecând printr-o serie de rețehnologizări și reconstrucții pentru creșterea capacității de producție la 70.000 to/an.

În anul 2012, fabrica împreună cu toate anexele și facilitățile aparținând CELROM S.A., a fost achiziționată prin capital privat devenind Combinatul de Celuloză și Hârtie SA; a fost demarat un amplu program de creștere a calității produselor și a eficienței energetice a proceselor implicate și conexe. Au fost implementate modernizări succesive care au condus la îmbunătățirea condițiilor de lucru prin introducerea calculatoarelor de proces; ca rezultat, procesele tehnologice sunt organizate prin intermediul Distributed Control System (DCS) și Quality Control System (QCS), capacitatea de producție anuală a fabricii fiind de 80.000 to/an de hârtie cu diferite gramaje.

CCH SA produce semiceluloză din lemn de foioase, diferite sortimente de hârtie fluting semichimică pentru realizarea ambalajelor din carton ondulat, carton ondulat și ambalaje din carton ondulat

1.3. Denumirea instalației IED

”Instalație de fabricare a hârtiei pentru carton ondulat din semiceluloză și maculatură, a cartonului ondulat și a confecțiilor din carton ondulat”, aparținând CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin.

1.4. Profilul de activitate și conturul instalației IED

Domeniul principal de activitate al CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin este, conform Certificatelor menționate mai sus și conform Ord. 337/2007 – privind

actualizarea Clasificării activităților din economia națională – Cod CAEN, revizia (2) 1712 - Fabricarea hârtiei și cartonului.

Alte activități principale desfășurate pe amplasament:

- Cod CAEN - 1711 Fabricarea celulozei/ semicelulozei;
- Cod CAEN - 1721 Fabricarea hârtiei și cartonului ondulat și a ambalajelor din hârtie și carton;

Dintre activitățile conexe desfășurate pe amplasamentul analizat, menționăm pe cele mai relevante:

- Cod CAEN – 3811 – Colectarea deșeurilor nepericuloase (*maculatură și deșeuri de paleți de lemn*);
- Cod CAEN – 3821 – Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase (*eliminarea deșeurilor nepericuloase-biomasă prin combustie*);
- Cod CAEN – 8292 – Activități de ambalare;
- Cod CAEN – 5210 – Depozitari;
- Cod CAEN – 4677 – Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor;
- Cod CAEN - 3822 - Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase.

Conform Anexei 1 la Legea 278/2013 *privind emisiile industriale – IED*, activitățile principale și conexe desfășurate pe amplasament se încadrează la următoarele poziții:

6.1.a) Producerea în instalații industriale de celuloză din lemn și alte materiale fibroase

6.1.b) Producerea în instalații industriale de hârtie sau carton, cu o capacitate de producție de peste 20 de tone pe zi

1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW, respectiv cazanele de produs abur tehnologic cu o putere nominală totală de 60,1 MW Centrala termică de pe amplasamentul CCH SA Drobeta Turnu Severin se compune din următoarele capacități nominale individuale:

din următoarele capacități nominale individuale:

Tabel 1 Capacități ale cazanelor

	T abur/h	<u>MW</u> _{t inst.}
Cazan pe biomasă nr 1	0	0,4

	T abur/h	MW _{t inst.}
Cazan pe biomasă nr 2	15	5,5
Cazan pe gaze naturale ERENSAN 1	20	15,2
Cazan pe gaze naturale ERENSAN 2	20	15,2
Cazan pe gaze naturale PRIMEX	5	3,8
Total	70	60,1

Alternative de asigurare cu energie termică a instalațiilor tehnologice

Pentru asigurarea necesarului maxim de abur tehnologic al tuturor instalațiilor existente pe amplasament, de 29-30 t abur/h, se pot lua în considerație următoarele alternative de funcționare a cazanelor de ardere:

Tabel 2 Alternative de funcționare ale cazanelor

Denumire cazan abur	Alternative de funcționare cazane							
	I		II		III		IV	
	t/h	MWt	t/h	MWt	t/h	MWt	t/h	MWt
Biomasă 1	10	10,4	10	10,4	-	-	-	-
Biomasă 2	15	15,5	-	-	15	15,5	-	-
ERENSAN 1	-	-	20	15,2	20	15,2	20	15,2
ERENSAN 2	-	-	-	-	-	-	20	15,2
PRIMEX	5	3,8	5	3,8	5	3,8	5	3,8
TOTAL	30	29,7	35	39,4	40	34,5	45	34,2

Așa cum se constată din analiza scenariilor posibile de funcționare a cazanelor de ardere, puterea termică maximă instalată necesară este de 34,5 MW_t, conform alternativei III prezentate mai sus. Restul de putere termică disponibilă pe amplasamentul CCH SA este instalat numai pentru creșterea

siguranței în exploatare a centralei termice și asigurarea necesarului total de abur în situațiile de avarie, lucrări de reparații, sau lipsă temporară de biomasă.

Din considerentele de mai sus, prin însumarea capacităților de ardere conform Punctului 2 din Anexa nr. 1 la Legea 278/2013, rezultă o putere termică nominală totală de 60,1 MWt, deci mai mare de 50 MWt, cât este pragul stabilit pentru instalațiile IED, și se vor aplica prevederile Capitolului II - Dispoziții aplicabile activităților prevăzute în Anexa nr. 1 la Legea 278/2013. Așadar, activitatea de generare a energiei termice pe amplasamentul CCH SA este o activitate conexă IED, iar stabilirea valorilor limită de emisie de la cazanele de ardere se va face potrivit normelor legale în vigoare, respectiv Ordinul 462/1993.

Societatea NU intră sub incidența Legii 278/2013 *privind emisiile industriale*, respectiv a anexelor:

- CAP. III și Anexa 5 – Dispoziții speciale și tehnice referitoare la Instalațiile de ardere (cu o capacitate mai mare de 50 MW);
- Anexa 6 – Dispoziții tehnice privind instalațiile de incinerare și coincinerare a deșeurilor;
- Anexa 7 – Dispoziții tehnice referitoare la instalațiile și la activitățile care utilizează solvenți organici.

Amplasamentul a fost încadrat ca fiind amplasament de nivel inferior conform prevederilor legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, dar a fost propus spre eliminare din inventarul SEVESO în baza Raportului de inspecție SEVESO din 15.11.2021

Conturul activității/ instalației IED aparținând Combinatului de Celuloză și Hârtie S.A. Drobeta Turnu-Severin Drobeta Turnu-Severin

Instalația IED aparținând CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin cuprinde instalații principale și conexe IED/ non IED, direct legate tehnic de activitățile principale, așa cum se prezintă în Tabelul 1 și Fig. 1.

Tabelul 3. Încadrarea instalațiilor în prevederile Legii 278/2013 privind emisiile industriale

Nr. crt.	Denumire instalații noi/ extinderi/ modernizări instalații existente	Capacitate nominală totală	Încadrarea conform Legii 278/2013
A. Instalații principale IED			
1.	Instalația de fabricare a semicelulozei din lemn de foioase	50.000 Bdt/an*	ANEXA Nr.1 Pct. 6.1.a
2.	Instalația de fabricare a hârtiei miez pentru carton ondulat din semiceluloză și maculatură	65.450 Bdt/an, respectiv 69.650 Adt/an*	ANEXA Nr.1 Pct. 6.1.b
B. Instalații principale non IED			
3.	Instalația de fabricare a cartonului ondulat și a confecțiilor din carton ondulat (MCO)	40.000 t/an	-
C. Instalații conexe IED			
4.	Centrala termică, formată din 2 cazane de abur pe biomasă – biomasă 1 și biomasă 2; 3 cazane de abur pe gaze naturale – tip Erensan 1, Erensan 2 și PRIMEX	60,1 MW,	ANEXA Nr.1 Pct. 1.1.
D. Instalații conexe non IED			
5.	Stația de epurare ape uzate	50 m ³ /h (13,9 l/s)	-

*Bdt (Bone dry tonne) = Absolut uscat (a.u.),

Adt (Air dry tonne) = hârtie uscată la aer

În fig. 1 este prezentat conturul instalației IED – "Instalație de fabricare a hârtiei pentru carton ondulat din semiceluloză și maculatură, a cartonului ondulat și a confecțiilor din carton ondulat", aparținând CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin.

1.5. Capacitățile nominale de producție și consumurile anuale de materii prime, materiale auxiliare și utilități pentru instalația IED

Capacitatile actuale de producție sunt precizate intabelul de mai jos. Ele rămân nemodificate ca urmare a implementării soluției de *utilizarea deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t.*

Tabelul 4. Capacități nominale ale instalației IED

Nr. crt.	Denumirea instalației	Capacitate nominală totală
A. Instalații principale IED		
1.	Instalația de fabricare a semicelulozei din lemn de foioase	50.000 Bdt/an, 142,8 t/zi, 6,2 t/h
2.	Instalația de fabricare a hârtiei miez pentru carton ondulat din semiceluloză și maculatură Sortimente de hârtie fabricată : - Hârtie miez Semich.I - 52 % - Hârtie miez Semich.II - 21 % - Hârtie miez Semich.III - 23 % - Testliner - 4 %	69.650 Adt/an, 199 t/zi, 8,65 t/h 36.000 t/an 15.000 t/an 6.000 t/an 2.650 t/an
B. Instalații principale non IED		
3.	Instalație de fabricare a cartonului ondulat și a confecțiilor din carton ondulat (MCO)	40.000 t/an
C. Instalații conexe IED		
4.	Centrala termică - Cazanul de abur pe biomasă nr. 1 - Cazanul de abur pe biomasă nr. 2 - Cazan de abur pe gaze naturale ERENSAN 1 - Cazan de abur pe gaze naturale ERENSAN 2	10 t/h / 10,4 MW 15 t/h / 15,5 MW 20 t/h / 15,2 MW 20 t/h / 15,2 MW

Nr. crt.	Denumirea instalației	Capacitate nominală totală
	- Cazan de abur pe gaze naturale PRIMEX	5 t/h / 3,8 MW
	<i>TOTAL instalat:</i>	70 t/h / 60,1 MW
D. Instalații conexe non IED		
5.	Stația de epurare ape uzate WWTP	50 m ³ /h (13,9 l/s)

Consumurile anuale specifice de utilități estimate pentru capacitățile de producție sunt exprimate in tabelul de mai jos. Ele rămân nemodificate ca urmare a implementării soluției de *utilizarea deșeurilor periculoase/nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h.*

Tabelul 5. Consumuri anuale și specifice de utilități estimate

Resurse	Consum anual	Consum specific (consum orar)
Instalație de fabricare a hârtiei miez pentru carton ondulat din semiceluloză și maculatură, cu capacitatea de 69.650 Adt/an		
Energie electrică din SEN, din care:	52.850,0 MWh	
- Instalația de semiceluloză	23.350,0 MWh	0,467 MWh/t (2,9 MWh)
- Instalația de fabricare hârtie pentru carton ondulat	29.500,0 MWh	0,423 MWh/t (3,66 MWh)
Apa tehnologica, din care:	861.400 mc	
- Instalația de semiceluloză	443.500 mc	8,87 mc/t semicel. (55 mc/h)
- Instalația de fabricare hârtie pentru carton ondulat	417.900 mc	6,0 mc/t hârtie (51,0 mc/t)
Abur tehnologic, din care:	185.120 t	
- Instalația de semiceluloză	80.645 t	1,6 t/t semicel. (10 t/h)
- Instalația de fabricare hârtie pentru carton ondulat	104.475 t	1,5 t/t hârtie (13 t/h)

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e- mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



Resurse	Consum anual	Consum specific (consum orar)
Gaze naturale consumate la cazanele Erensan, la cazanul PRIMEX și la pornire și supraveghere flacăra la cazanele pe biomasă și pentru centralele murale	594.025 GJ 16.507.050 Nmc	8,52 GJ/t hârtie 237,0 Nmc/t (2.050 Nmc/h)
Instalație de fabricare carton ondulat și confecții din carton ondulat- 40.000 t/an, 114,2 t/zi, 7,14 t/h		
Energie electrică din SEN	2500 MWh/an	0,062 MWh/t (0,44 MWh)
Apa tehnologica	20.000 mc/an	0,5 mc/t (3,6 mc/h)
Abur tehnologic	28.000 t/an	0,7 t/t (5 t/h)
Gaze naturale consumate la cazanul Primex și pentru centralele murale	76.000 GJ/an 2.240.000 Nmc/an	1,9 GJ/t 56,0 Nmc/t (400 mc/h)

Situația centralizată a consumurilor de utilități pe societate la capacitatea nominală de producție se prezintă astfel:

Tabelul 6. Situația centralizată a consumurilor de utilități

Resurse	Consum anual	Consum orar
Energie electrică din SEN	55.350 MWh	7,0 MWh
Apă tehnologică	881.400 mc/an	110,5 mc/h
Abur tehnologic	213.120 t/an	28,0 t/h
Gaze naturale	18.747.050 Nmc/an	2.450 Nmc/h

Mai jos se regăsește situația centralizată a consumurilor auale de materii prime și materiale auxiliare estimate pentru asigurarea capacităților nominale

de producție:

Tabelul 7. Consumuri anuale și specifice de materii prime auxiliare estimate

Resurse	Consum anual	Consum specific
Instalația de fabricare a semicelulozei din lemn de foioase, cu o capacitate de 50.000 t/an		
Lemn și deșeuri de lemn (umiditate = 37 %)	154.450 mc/an, din care: 34.450 mc/an la fabricarea semicelulozei 20.000 mc/an la cazanele pe biomasă	2,7 mc/t
Carbonat de sodiu	10.500 t/an	210 kg/t
Sulf solid	2.500 t/an	50 kg/t
Instalație de fabricare a hârtiei miez pentru carton ondulat din semiceluloză și maculatură – mh1, cu capacitatea de 65.450 Bdt/an		
Materii prime		
Pasta de semiceluloză din lemn foioase	40.000 t/an	0,61 t/t
Pasta de maculatură	25.450 t/an	0,39 t/t
Instalația de fabricare a cartonului ondulat și a confecțiilor din carton ondulat (mco), cu capacitatea de 40.000 t/an		
Materii prime		
Hârtie miez și testiliner (semifabricat)	34.000 t/an	0,85 t/t
Hârtie capac (achiziționată din exterior)	6.000 t/an	0,15 t/t

Resurse	Consum anual	Consum specific
Materiale auxiliare de bază		
Spectrum XD 3899 (biocid)	7,0 t	0,1 kg/t
Petrofoam 40 (antispumant)	10,0 t	0,14 kg/t
PAX 18 (polielectrolit/ coagulant)	360 t	5 kg/t
Chem- Aqua 900 Plus (anticruste la cazanele de abur)	3,0 t	0,04 kg/t
NaCl (tratare apă)	4,0 t	0,06 kg/t
Sodă caustică (agent de neutralizare la stația de epurare)	40,0 t	1,0 kg/t
Superfloc C496 (polimer de floculare)	7,5 t	0,1 kg/t
Na ₂ CO ₃ (la fabricarea SNS)	10.500 t	0,21 kg/t
Sulf (la fabricarea SNS)	2.500 t	50 kg/t
Carbofloc OL800 (agent de retenție)	15,0 t	0,2 kg/t
Carbores 20 (agent rezistență în stare umedă)	220 t	3,1 kg/t
Carbodes KMW 20 (AKD) (agent de încliere la fabricarea hârtiei)	420 t	6,0 kg/t
Amidon nativ (agent de încliere la fabricarea c.o.)	1200 t	30 kg/t

1.6. Detalii despre procesele tehnologice de fabricație

Descrierea sumară a proceselor tehnologice la fabricarea hârtiei miez pentru carton ondulat din semiceluloză și maculatură – MH

Pentru fabricarea hârtiilor pentru cartonul ondulat se utilizează o gamă largă de materii prime fibroase (celulozice), materii auxiliare (substanțe chimice care au rolul de creștere a caracteristicilor hârtiilor în stare uscată și umedă,

coloranți, materiale de umplere, biocizi etc.) și utilități (apa, combustibili, aer comprimat, energie electrică).

Principalele faze ale procesului tehnologic la instalația de fabricare a hârtiei pentru carton ondulat sunt:

- fabricarea pastei de semiceluloză din amestec de lemn de foioase;
- prepararea pulpei de macerură din deșeuri de hârtii și cărtonne;
- fabricarea hârtiei pe mașina de hârtie propriu-zisă.

Fabricarea semicelulozei

Pentru fabricarea pastei de semiceluloză, se folosește ca materie primă un amestec de lemn de foioase în următoarea proporție: fag și carpen 75 %, plop și salcie 25 % și ocazional paleți de lemn nerecuperabili/ nerecyclabili.

Fluxul tehnologic de producție este format din următoarele faze principale:

- Recepția și depozitarea materiei prime (lemn rotund și deșeuri de lemn) pe platforme betonate, prevăzute cu rigole și cămine de colectare ape pluviale;
- Prepararea tocăturii, prin cojirea uscată a lemnului, tocarea lemnului cojit, sortarea tocăturii și stocarea acesteia în haldă, sau în siloz;
- Recepția și depozitarea sulfului solid într-un depozit acoperit, topirea sulfului solid, arderea sulfului topit și răcirea gazelor cu bioxid de sulf;
- Recepția și depozitarea carbonatului de sodiu, prepararea soluției de carbonat de sodiu și prepararea soluției de fierbere prin absorbția bioxidului de sulf în soluția de carbonat de sodiu, amestecată cu leșie roșie diluată de la spălarea semicelulozei;
- Spălarea tocăturii, aburirea tocăturii, impregnarea cu soluție de fierbere preîncălzită;
- Fierberea tocăturii și golirea materialului fiert din fierbător, prin defibrator, în ciclul de expandare;
- Rafinarea materialului fiert la medie consistență, spălarea în trei trepte, rafinarea la joasă consistență și stocarea pastei de semiceluloză rezultate în vederea livrării spre mașina de hârtie.

Prelucrarea și valorificarea paleților din lemn

În cadrul Atelierului TOCARE Lemn se desfășoară și activitatea de valorificare a paleților din lemn în tocătura destinată fabricării semicelulozei. Linia tehnologică pentru această activitate constă în:

- Shredder Weimer tip WLK 20 j – Hydro, care mărunțește paleții de lemn;
- Bandă transportoare, care preia materialul mărunțit și îl deversează pe banda transportoare de tocătură lemn;
- Electromagnet cu bandă de evacuare a părților metalice din masa lemnoasă mărunțită.

Paleții din lemn (cod 15 01 03 – ambalaje de lemn) sunt colectați de la diverși agenți economici, care au obligația de a valorifica paleții din lemn prin firme autorizate pentru această activitate.

Capacitatea de prelucrare paleți este de 20 t/zi (7000 t/an), 8 ore/zi.

Prepararea pastei de maculatură

Fluxul tehnologic cuprinde următoarele operații principale:

- Destramarea maculaturii se realizează într-un hidrapulper cu volumul cuvei de 25 mc, la consistența de 4-5 %, în prezența apei grase recirculate. Hidrapulperul este prevăzut cu o trapă pentru separarea refuzului greu, cât și cu un turboseparator pentru procesarea maculaturii nedestramate. Refuzul ușor de la turboseparator este prelucrat pe un sortizor tip tambur, de unde acceptul se întoarce în hidrapulperul de destrămare. Baloții de maculatură se alimentează pe banda de alimentare a hidrapulperului cu stivuitorul. Sârmele, plasticurile și alte *impurități* textile continute în maculatura sunt eliminate cu ajutorul Ragger-ului, care funcționează programabil.
- Epurarea primară a maculaturii destramate are loc în 2 epuratoare turbionare, din care se elimină impuritățile grele: metal, piatră, sticlă;
- Sortarea grosieră este realizată pe două trepte de sortitoare (CS1/1 și CS1/2); refuzurile rezultate de la cele două sortitoare sunt prelucrate pe circuitul de prelucrare a refuzurilor, care include un separator de materiale plastice, precum și echipamente de sortare a refuzurilor; acceptul de la cele două trepte de sortare alimentează faza de epurare pe centricinare ;

- Epurarea turbionară pe 4 trepte de centriclinere;
- Sortarea finală a pastei se face pe două trepte de sortizoare cu fante (CS2/1 și CS2/2), care sunt alimentate cu acceptul de la treapta I de centriclinere; acceptul de la cele două sortizoare este trimis la operația de îngroșare a pastei de maculatură;
- Îngroșarea pastei de maculatură se face pe un îngroșător tip Bellmer, iar după stocarea pastei, aceasta este pompată la mașina de hârtie.

Mașina de hârtie

Principalele sortimente de fabricație pe mașina de hârtie sunt:

- Hârtie miez Semichimică 1- domeniu de gramaj: 112 – 200 g/m²;
- Hârtie miez Semichimică 2 - domeniu de gramaj: 112 – 200 g/m²;
- Hârtie miez Semichimică 3 – domeniu de gramaj: 90 – 150 g/m²;
- Testliner - domeniu de gramaj: 110 – 160 g/m².

Principalele operații aferente mașinii de hârtie sunt:

- Prepararea pastei de hârtie, care constă din dozarea amestecului de semiceluloză cu pasta de maculatură și materialele auxiliare;
- Sortarea pastei de hârtie pe centriscriner (refuzul este prelucrat pe linia de preparare a maculaturii);
- Lansarea pastei de hârtie;
- Deshidratarea pe sita mașinii de hârtie, echipată cu elemente moderne de deshidratare (arcfolii, vacuum folii, cutii sugare);
- Deshidratarea benzii de hârtie în zona preselor umede, formată din două prese echipate cu valțuri cu găuri oarbe; preluarea hârtiei de la partea sitei la partea preselor se face prin sistem pick-up; uscăciunea benzii de hârtie după partea preselor umede are valoarea de 41 – 42%;
- Uscarea hârtiei pe cilindri de uscare încălziți cu abur; partea uscătoare este formată din 36 cilindri uscători, iar uscăciunea finală a hârtiei este de 92 – 94%;
- Bobinarea hârtiei rezultată la înfășurător (lățime refilată 4200 mm);
- Recircularea apelor de proces și recuperarea fibrelor din apele de proces.

Descrierea sumară a proceselor tehnologice la fabricarea cartonului ondulat și a confecțiilor din carton ondulat

Fabricarea cartonului ondulat se face folosind ca materii prime propria hârtie miez și hârtii capac achiziționate de la alți producători de hârtii pentru carton ondulat. Fazele fluxului tehnologic de producție sunt următoarele :

- Derulare bobine cu hârtii;
- Preîncălzire și ondulare hârtie miez;
- Formare coală de carton ondulat prin lipire bandă miez ondulat cu benzile de hârtii capac;
- Uscare, tăiere și stivuire coli din carton ondulat.

La CCH SA fabricarea confecțiilor din carton ondulat se face din colile de carton ondulat, producție proprie, cu utilaje independente, prin procedee de laminare, lăcuire, ștanțare, tăiere, cașerare, capsare, lipire, imprimare în diverse culori, etc.

Centrala Termică

Centrala termică, cu o capacitate nominală totală de 60,1 MW, este compusă din:

- Cazan de abur pe biomasă nr. 1 – 10 t_{abur}/h, putere termică = 10,4 MWt (calculată în funcție de puterea combustibilului la intrare și la un randament de 68,7) - cazan în funcțiune;
- Cazan de abur pe biomasă nr. 2 – 15 t_{abur}/h, putere termică = 15,5 MWt (calculată în funcție de puterea combustibilului la intrare și la un randament de 68,7%) – în funcțiune;
- Cazan de abur pe gaze naturale (tip PRIMEX), 5 t_{abur}/h, putere termică = 3,8 MWt/h (calculat la un randament de 90-92 %) – asigură aburul necesar pentru instalația de fabricare a cartonului ondulat;
- Cazan de abur pe gaze naturale (tip ERENSAN 1) - 20 t_{abur}/h, putere termică = 15,2 MWt/h (la un randament de 88-90%)
- Cazan de abur pe gaze naturale (tip ERENSAN 2) - 20 t_{abur}/h, putere termică = 15,2 MWt/h (la un randament de 88-90%)

CCH SA Turnu-Severin are în funcțiune două cazane de ardere deșeuri de lemn – cazane pe biomasă, cazane care asigura intregul necesar actual de abur al Fabricii de semiceluloza si al Fabricii de hartie.

Primul cazan de abur pe biomasa are urmatoarele performanțe :

- Debit abur = 10,0 t/h;
- Calitate abur = saturat;
- Presiune = 15 bara;
- Temperatura = 200⁰ C.

Al doilea cazan de abur pe biomasă are următoarele performanțe:

- Debit abur = 15,0 t/h;
- Calitate abur = saturat;
- Presiune = 15 bara;
- Temperatura = 200⁰ C.

Gazele de ardere de la fiecare cazan sunt dispersate in atmosfera prin cosuri independente echipate cu filtre cu saci. Cenusă evacuată din focar si din echipamentele de epurare gaze de ardere se colectează, se umezește și se trimite la depozitul municipal de deseuri.

Cazanul de ardere biomasă nr 1 a făcut obiectul unor multiple modernizări și teste în vederea determinării mixtului favorabil de combustibil. Din testele realizate de CCH SA și de operatorul autorizat pentru implementarea modificărilor și modernizărilor conform proiectelor tehnice ce au stat la baza obținerii acordului de mediu, a rezultat un mix optim de deșeuri format dintr-o proporție de 70% biomasă și 30% alte deșeuri cu putere calorică suficientă.

Deșeurile ce pot fi introduse în mixtul combustibil în proporția de 30%, testate de către realizatorul modernizărilor, încadrate conform HG nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, sunt inclusiv deșeurile periculoase. **Calcululele efectuate pe baza măsurătorilor și monitorizărilor nu au relevat modificări ale emisiilor în atmosferă, datorate modificării compoziției masei de ardere pentru cazanul de ardere biomasă nr 1.**

Emisiile în atmosferă rezultate de pe amplasamentul incintei industriale aparținând CCH SA au un impact redus spre nesemnificativ asupra aerului înconjurător, având în vedere că funcționarea în condiții normale a cazanelor

poate conduce la o creștere nesemnificativă a nivelului de concentrații al poluanților în atmosferă, față de poluarea de fond/ situația existentă.

Asa cum este arătat în *Studiul de impact de mediu* precum și în *Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății umane* deținute de beneficiar, folosind evaluarea matematică și legile dispersiei în atmosferă, emisiile estimate la limita amplasamentului au înregistrat valori de cca. 10 % din valoarea limită pentru protecția populației și protecția vegetației. În condiții normale de funcționare, concentrațiile emisiilor poluante în atmosferă se vor situa sub nivelul valorilor limită de emisie. Monitorizarea emisiilor în atmosferă se efectuează având în vedere indicatorii prevăzuți în legislația de mediu (Directiva MCP), respectiv la indicatorii NOx și pulberi cu o frecvență semestrială, conform prevederilor MCP.

Instalația de epurare a apelor uzate industriale / tehnologice și menajere

Descrierea procesului tehnologic de epurare a apelor uzate tehnologice și menajere

Stația de epurare a apelor uzate tehnologice și menajere de pe întreg amplasamentul (ape uzate menajere proprii și de la terții de pe amplasament), cu o capacitate de 13,9 l/sec (50 m³/h), furnitură AMINODAN GROUP, se compune din următoarele trepte/faze tehnologice principale:

Linia apei

Treptele fizico – chimice: Canalizările de ape uzate tehnologice și de ape uzate menajere se unesc în zona Porții nr.2 și intră în fostul Decantor nr.1, cu o capacitate de 5.000 m³, transformat în rezervor de primire și omogenizare.

Din decantorul nr.1, cu pompa PMC 40/70 tip PEDROLLO, pompă submersibilă, specială pentru ape uzate cu suspensii, având următoarele caracteristici: Q = max. 96 m³/h; H = 17 mCA, apele uzate se pompează la sistemul de filtrare pe o sită mecanică înclinată, tip MEVA, poz.5A, care reține impuritățile > 3,00 mm, care sunt apoi transportate automat și descărcate într-un container special.

Apa filtrată prin sita înclinată curge gravitațional într-un bazin betonat de primire după sită, poz.10A, cu V = 134,4 m³, având și rol de stație de pompare, fiind dotată cu două pompe submersibile (din care una în funcțiune și una de rezervă) și un senzor de nivel. Pe circuitul de alimentare al sitei mecanice este montat un debitmetru magnetic.

Apa prefiltrată din stația de pompare aferentă bazinului de primire poz.10A, este pompată la SEDYCLON, poz. B25A, care separă impuritățile grele la partea inferioară a acestuia, iar apa limpezită suplimentar în Sedycyclon trece spre treapta 1 de concentrare în sistemul cu aer dizolvat - DAC1 Concentrator primar poz. 22A), după o prealabilă tratare cu coagulant/floculant (PAX 18 / Poliacril amidă C496). Apa uzată intră în concentratorul primar - DAC1 în amestec cu o emulsie de apă și aer - produsă în sistemul DAC și pompată cu ajutorul unei pompe de înaltă presiune. Alimentarea concentratorului DAC1 se realizează printr-o conductă special proiectată, pentru a reduce presiunea și a determina formarea de microbule de aer.

Microbulele de aer antrenează la partea superioară a concentratorului poluanții din apa uzată, iar apa limpezită este dirijată prin intermediul unui rezervor de nivel constant, spre bazinul de egalizare, poz.30A. Rezervorul de nivel constant controlează atât nivelul apei, cât și al nămolului în concentrator. Pentru a asigura un conținut cât mai ridicat de suspensii totale în nămol, lamelele sistemului raclor al concentratorului DAC1 vor fi controlate din tabloul de automatizare și control – corelate cu coborârea/ridicarea nivelului apei din bazinul de nivel.

Sistemul de nivel telescopic din bazinul de nivel crește automat nivelul în concentrator și activează lamelele sistemului raclor. Raclarea se desfășoară pe o perioadă bine determinată, după care lamelele opresc, iar sistemul telescopic din bazinul de nivel micșorează nivelul din concentrator. Aceste acțiuni sunt comandate automat.

Din bazinul de nivel, apa limpezită este condusă spre bazinul de egalizare, care conține și nămolul biologic recirculat din treapta biologică și apoi este pompată către bazinul de floculare și coagulare poz.100A, dotate cu agitator, debitul de apă uzată fiind înregistrat de un debitmetru.

În bazinul de floculare și coagulare are loc precipitarea și flocularea materiilor în suspensie din apa uzată. Tot aici are loc reducerea fosforului, prin dozarea polielectrolitului PAX 18 și a floculantului Poliacrilamida C496, care precipită fosforul și îl fixează într-o sare solubilă, care este eliminată odată cu nămolul din bazinul de egalizare, nămol ce trebuie evacuat de două ori pe an.

Apa procesată cu adaos de coagulanți și floculanți, curge din bazinul de floculare către concentratorul secundar DAC 2, în care se introduce apa sub presiune preparată în sistemul DAC. În această treaptă de epurare fizico – chimică se reduce gradul de poluare din apă în proporție de cca. 70 % și de asemenea se reține fosforul excedentar proceselor biologice.

Nămolul format în DAC 2 este condus printr-un ejector către un bazin secundar de nămol. Apa limpezită din bazinul de nivel aferent DAC 2, curge gravitațional în treptele biologice.

Treptele de epurare biologică

Epurarea biologică se realizează în trei trepte. În prima treaptă, apa limpezită în DAC2, curge gravitațional din bazinul de nivel în prima cameră de membrane biologice – filtre biologice submersibile, grupate în bioblocuri tip fagure, la intervale precise de timp.

Membranele sunt aerate de jos în sus, cu ajutorul unor difuzoare situate la baza acestora, unde apa circulă încet (fără agitare), iar nămolul format prin sedimentare împreună cu bacteriile moarte, curge gravitațional spre zona de sedimentare a treptei I. Apa uzată curge prin bioreactoare, unde bacteriile heterotrofe consumă materialul organic.

După prima cameră cu membrane, apa uzată este dirijată în prima zonă de sedimentare. În prima treaptă biologică se realizează reducerea CCO_{cr} și a CBO_5 și concomitent are loc și procesul de nitrificare, cu ajutorul bacteriilor autotrofe.

Din zona de sedimentare, apa limpezită de la partea superioară, curge gravitațional în a doua cameră cu membrane, aerate cu ajutorul unei alte suflante de aer. După zona de membrane, urmează iar o zonă de sedimentare.

Apa epurată rezultată din ultima zonă de sedimentare este dirijată gravitațional în conducta de evacuare și apoi în emisar, fluviul Dunărea, având caracteristicile de calitate corespunzătoare prevederilor NTPA001/2005.

La intervale regulate de timp, cu ajutorul pompelor se recirculă o parte din apa tratată și super oxigenată înapoi în bazinul de egalizare. În acest fel se produce un șoc când se introduce această apă super – oxigenată în apa total lipsită de oxigen și se formează o zonă anaerobă în care se elimină hidrogenul sulfurat, care determină mirosurile neplăcute.

Linia nămolului

Nămolul sedimentat în fiecare treaptă de epurare biologică este recirculat, cu ajutorul unor pompe în bazinul de egalizare, de câteva ori pe zi, împreună cu o cantitate de apă epurată, în vederea facilitării procesului de denitrificare.

Nămolul rezultat din treapta de epurare biologică, nămol cu o umiditate mare de cca 99%, este pompat din zonele de sedimentare înapoi în bazinul de egalizare. De aici, este pompat cu ajutorul a două pompe de apă uzată în treapta de tratare chimică, poz.100A, urmată de treapta secundară de concentrare în DAC2.

În concentratorul DAC2, nămolul biologic este deshidratat până la aprox. 90 % umiditate (10 % uscăciune) și deversat într-un rezervor adiacent - bazinul de

nămol secundar, în care se evacuează și nămolul primar provenit de la concentratorul primar DAC1.

Pentru deshidratarea nămolului este montată în hala tehnologică o instalație de deshidratare mecanică a nămolului – o centrifugă tip GEA, care asigură o consistență de cca. 25 – 35% substanță uscată. Nămolul deshidratat se transportă cu un șnec înclinat și se depozitează temporar într-un container etanș, amplasat în exteriorul halei, pe o platformă betonată, în vederea eliminării definitive la depozitul municipal de deșeuri nepericuloase.

Sistemul de evacuare a apelor epurate în emisar constă din:

- conductă PVC, Dn 300 mm, L = 44m, pentru apa epurată din ultima zonă de sedimentare, până la căminul C1;
- cămin C1 - punct de măsură, pentru măsurarea debitului de ape epurate (canal Parshall și debitmetru ultrasonic tip NIVOSONAR GPA – 1P3);
- conductă PVC, Dn 200 mm, L = 12m, de la căminul C1 la căminul C2;
- cămin C2- pentru prelevare probe pentru analize;
- tubulatura originală din beton armat (afereantă circuitului de canalizare de la fosta stație de epurare) – Dn 500 mm, L = 56m, de la căminul C2 la căminul C3;
- căminul C3 - unde se unește circuitul de apă epurată cu cel de apă pluvială;
- fosta canalizare din beton armat, Dn 1500mm, în care se racordează și canalizarea de ape pluviale de pe platforme și drumuri (Dn 1000 mm, după o treaptă de preepurare, L = 93 m (până la limita incintei) + 95m(până la evacuarea în Dunăre), Lt= 188 m;
- căminul C4 - înainte de evacuarea apei epurate în Dunăre, prin tubulatura originală din BA, Dn 1.500 mm, până la evacuarea în Dunăre, prin sistemul de dispersie format din cele trei conducte perforate.

Rețele de canalizare

De pe amplasamentul Societatii CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin rezultă următoarele categorii de ape uzate:

- Ape uzate tehnologice/industriale;

- Ape uzate menajere;
- Ape pluviale potențial contaminate de pe platforma betonată de depozitare a maculaturii;
- Ape pluviale potențial contaminate de pe platformele de la preparare lemn;
- Ape pluviale necontaminate de pe acoperișuri.

Se menține sistemul de rețele de canalizare ale fostului Celrom, sistem care a fost dimensionat pentru preluarea fluxurilor de ape uzate de la toate instalațiile de fabricație din acea vreme (fabricație de celuloză papetară albită și grup chimic celuloză albită, fabricație de semiceluloză și grup chimic semiceluloză, fabricație de hârtie miez din maculatură și semiceluloză, fabricație hârtie capac, fabricație de carton velin, mașina de deshidratare celuloză, fabricație de carton ondulat și de confecții din carton ondulat) și de la cele conexe (centrala termică, cazane de ardere deșeuri de lemn, ateliere de întreținere și reparații, logistică, etc), toate la capacitățile nominale de producție de atunci și pentru un personal de peste 1.000 de salariați, sarcini cu mult mai mari decât cele generate după modernizarea CCH Turnu Severin. Sistemul de canalizare existent a fost verificat, reabilitat și pregătit pentru funcționare.

Apele uzate tehnologice, menajere și pluviale contaminate sunt colectate prin sisteme separate de canalizare, cu descărcare finală unitară în stația de epurare, după cum urmează:

- Apele uzate tehnologice, provenite de la instalațiile de producție și auxiliare producției, împreună cu apele pluviale contaminate de pe platforma de depozitare a maculaturii – sunt colectate într-o rețea de canalizare „ape cu fibră”, echipată cu tuburi din beton circulare și ovoide (OVB) - tip canivou, cu diametre cuprinse între 300mm și 1.500/1000 mm, cu o lungime totală de cca. 1.135 ml, sunt descărcate într-unul din decantoarele stației de epurare existente (decantorul nr.1), cu capacitatea de $V = 5.000$ mc, cu rol de bazin de primire și omogenizare.
Circuitele de ape uzate tehnologice, conform Planului de situație anexat sunt următoarele:
 - DN 300 – BA – L = 281 m;
 - DN 500 – BA – L = 80 m;
 - OVB 1100/1000 - L = BA - 170 m;
 - OVB 1500/1000 – L = BA – 329 m;
 - OVB 1500/100 – L = BA – 275 m;

TOTAL = 1.135 m

- Apele uzate menajere – provenite de la grupurile sanitare ale Societății CCH și de la terții/chiriașii de pe amplasament sunt colectate într-o rețea de canalizare menajeră, separată de cea tehnologică, echipată cu tuburi din beton cu DN cuprinse între 300 și 500 mm, cu o lungime de cca. 1.300 m, care se unește cu circuitul de ape tehnologice, care se epurează în stația nouă de epurare.

Circuitele de ape uzate menajere, conform Planului de situație anexat se compun din următoarele tronsoane principale:

- DN 300 – BA - L = 230 + 40 + 340 + 376 + 103 + 288 = 1.377 m ;
- DN 500 – BA – L = 310 + 95 = 405 m;

TOTAL - 1.682 m

- Apele pluviale necontaminate de pe platformele betonate din zona Preparării lemnului sunt colectate printr-o rețea separată de primele două, echipată cu tuburi din beton, cu diametrul DN 800 mm și lungimea de 495 m, cu descărcare directă în fluviul Dunărea, după ce se unește cu circuitul de evacuare a apei epurate.

Asigurarea cu utilități

Asigurarea cu energie electrică și distribuția la consumatori

Instalația de alimentare cu energie electrică se face din SEN, fiind constituită din 2 linii de 110/6 kV.

În vederea optimizării funcționării instalațiilor, s-au executat lucrări de modernizare, cuprinzând posturi Trafo, echipamente pentru Stația de alimentare din SEN pe 110KV, cabluri de alimentare între stația de 110 KV și cea de 6 KV; reamplasare stație de 6 KV și dotarea cu noi echipamente de distribuție energie electrică la stațiile de 0,4 KV și la motoarele mari, adecvate nevoilor de consum ale instalațiilor tehnologice modernizate; circuite de alimentare și distribuție, pe 6,0 KV, optimizate; electromotoare alimentate pe 6 KV; echipamente pentru stațiile electrice de 0,4 KV, de distribuție energie electrică la consumatorii mici, adecvate nevoilor de consum ale instalațiilor tehnologice modernizate; circuite de alimentare și distribuție, pe 0,4 KV, optimizate; electromotoare la toate acționările de utilaje tehnologice, alimentate pe 0,4 KV; echiparea tuturor electromotoarelor cu solicitări variabile, cu convertoare de frecvență.

Asigurarea cu apă

Asigurarea cu apă potabilă se realizează printr-o rețea centralizată de alimentare cu apă potabilă pentru consum propriu și consum pentru terți, cu lungimea de 1.295 m, prin CILDRO SA cu $Q_{zi\ med.} = 221,5\ m^3/zi$ (2,56 l/s), din care pentru consum propriu $Q_{zi\ med.} = 18,54\ m^3/zi$ (0,21 l/s) și consum terți $Q_{zi\ med.} = 203\ m^3/zi$ (2,35 l/s).

Sursa de apă industrială / tehnologică o constituie rețeaua de apă subterană, prin cele 5 foraje hidrogeologice de medie adâncime, realizate în incinta amplasamentului, cu o capacitate nominală totală de 170,96 m³/h și o capacitate de apă autorizată pentru consum de 2723 mc/zi, respectiv 113,46 mc/h (32,9 l/s).

Capacitățile de captare a celor 5 puțuri forate:

- FA1-Q = 50 m³/h (13,9 l/s);
- FA2-Q = 36 m³/h (10 l/s) – nu este funcțional în prezent;
- FA3-Q = 24,98 m³/h (6,94 l/s);
- FA4-Q = 45 m³/h (12,5 l/s);
- FA5-Q = 14,98 m³/h (6,94 l/s) .

Principalele caracteristici generale ale forajelor de alimentare cu apă brută sunt următoarele:

- Poziționarea forajelor conform tabelului de mai jos:

Tabelul 8. Poziționarea forajelor de alimentare Coordonate STEREO 70

Foraj	X	Y	Z	Amplasament punct de lucru
FA1	316030	350517	77	Pavilion Administrativ
FA2	315885	350201	72	Carton ondulat
FA3	316266	350117	69	Fostul amplasament ERENSAN
FA4	316411	350009	65	SILOZ
FA5	316324	350288	67	TOCARE

- Adâncimea forajelor (talpa forajelor) – 50,0 m CTN
- Diametrul puțurilor forate – \varnothing 444 mm;
- Diametrul coloanei definitive – \varnothing 250 mm;
- Distanța minimă între foraje, a = 600 m;
- Lungimea frontului de captare, L = 400 m;
- Tubarea definitivă: burlane PVC, tip BUDAFILTER LMD, cu filtru tip Johnson, cu înfășurare continuă pe suport de burlan și piesă de fund decantor, cu lungimea Lmin= 5,0 m;
- Tehnologia de foraj: sistem hidraulic cu circulație inversă a fluidului de foraj, pe bază de bentonită, cu greutatea volumetrică 1,04 – 1,1 kg/dmc.

Instalațiile de tratare apă tehnologică sunt: tratare cu polielectrolit, instalație de dedurizare tip FR100 și instalație de demineralizare tip Blue Clear –RO 20.00 pentru apă de alimentare la cazanele de abur.

Rețele de înmagazinare și de incendiu

Înmagazinarea apei industriale/ tehnologice brute din forajele de alimentare funcționale FA1, FA3, FA4 și FA5 se realizează în turnul de stocare apă, cu o capacitate de 2000 mc și o înălțime totală de 30 m.

Turnul de stocare apă este executat din beton armat, flisat în interior, având următoarele caracteristici dimensionale:

- D = 10,0 m;
- d = 5,0 m;
- H_T = 30,0 m;
- Hmax prelevare apă tehnologică = 22,0 m;
- Vrezervă intangibilă = cca. 1.400 mc.

Din turnul de stocare, capacitate V = 2000 mc, apa este distribuită către consumatorii mari, respectiv: mașina de fabricat hârtie, semiceluloză, și chiriași (pentru hidranți), sub acțiunea presiunii hidrostatice, astfel că, în sistem presiunea min. de 2,2 bari este asigurată permanent.

În vederea reducerii turbidității apei brute captate din foraje, la intrarea în turnul de stocare se dozează cca. 20 g/mc, un polielectrolit de coagulare – PAX18.

Asigurarea cu apă a rețelei de hidranți interiori, exteriori și tunuri de apă pentru stingerea incendiilor din incinta CCH se face prin intermediul unei stații de pompare apă - incendiu.

Statia de pompare este compusă din:

- un grup de pompare complet echipat, format din 2 electropompe verticale active, 1 pompă de rezervă diesel și o pompă pilot (1F+1R+1J) (montate pe o placă de bază cu piciorușe antivibrante, colector aspiratie/distribuitor refulare, TE- versiune trifazată, de comandă și automatizare), alcătuit astfel:
 - pompă bază (F) Q = 162 mc/h; H=90,5 mCA; (pe pompă)
 - pompă rezervă (R) Q = 162 mc/h; H=90,5mCA; (pe pompă)
 - pompă pilot (J) Q = 4,2 mc/h; H= 82,5 mCA; (pe pompă)
- două recipiente de hidrofor având Vindividual = 500 l (din care rezerva utilă de apă Vutil = 480l);
- un distribuitor Dn 300 mm, alimentat de la turnul de stocare cu V = 2.000 m³, printr-o conductă din OL cu Dn 200 mm, pe care se va insera un RSP2 00 mm, un filtru "Y" și un manometru prevăzut cu :
 - două conducte OL, Dn =110 mm pentru pompele principale F si R;
 - o conductă by - pass 110 mm pentru alimentarea directă cu apă din distribuitorul Dn = 300 mm, prevăzută cu robinet de închidere și clapetă de sens;
 - o conductă Dn = 40 mm, pentru absorbție pompă pilot;
 - un robinet golire, Dn = 50 mm;
 - un ștuț ½" pentru manometru;
 - inele pentru suportți oțel prindere perete sau podea;
- un distribuitor Dn 200 mm, alimentat de la cele două pompe (F+R) prin conducte Dn100 mm prevăzut cu :
 - o conductă de alimentare directă de la rețeaua de apă a orașului, Dn 50 mm;
 - un racord Dn =40 mm, pentru pompa pilot;
 - o conductă pentru alimentarea hidranților interiori Dn = 160 mm, prevăzută cu robinet de închidere fluture, cu flanșe Dn 150 mm;
 - conducte pentru alimentarea hidranților exteriori Dn =200 mm prevăzute la capete cu robineteți de închidere fluture, cu flanșe Dn 200 mm;
 - o conductă by - pass 110 mm pentru alimentarea directă din distribuitorul Dn = 300 mm, prevăzută cu robinet de închidere și clapetă de sens;

- două conducte pentru alimentarea mașinilor de pompieri, Dn 110 mm, prevăzute cu 2 racorduri tip Storz DN 80 mm, pe peretele exterior al stației;
- două conducte Dn 50 mm, pentru recipientele de hidrofor;
- golire generală distribuitor;
- o supapă de siguranță;
- manometre cu robinet de control 0 -10 bar;
- termometre 0 - 60° C

Alimentarea pompelor se va face dintr-un distribuitor cu Dn = 300 mm în stație, care se va cupla la conducta de apă în așteptare Dn 200 mm, din colectorul conductelor de alimentare cu apă de la puturile forate. Acesta se afla la baza turnului de stocare apă.

Pompele pentru incendiu sunt pompe cu pornire automată și oprire manuală la stingerea incendiului precum și pompa pilot care asigură acoperirea eventualelor pierderi din rețea și menținerea presiunii în instalații.

Energia electrică pentru stația de pompe se asigură de la rețeaua electrică a combinatului iar în cazul unei avarii stația va fi alimentată de un grup electrogen cu ocapacitate de 84 KVA.

Stația de pompare pentru stingerea incendiilor cu hidranți și tunuri de apă, va fi amplasată într-o construcție nouă care se va realiza lângă turnul de apă, cu dimensiunile în plan L=11,0 x l =6,0m, hmed= 2,8 m, construcție în care se va amplasa adiacent stației într-o cameră tehnică și un grup generator-motor, necesar ca a doua sursă de alimentare cu energie electrică a stației conf. Normativului I7/ 2013.

Suprafața utilă a camerei pompelor este de 34,12 mp. Suprafata utila a camerei grupului G-M este de 20,46 mp. Accesul în ambele camere se face direct din exterior.

Asigurarea cu gaze naturale

Societatea este racordată la rețeaua națională de transport SNT gaze naturale prin intermediul unei stații de reducere – masură SRM aflată pe amplasament, conform Planului de situație anexat.

Alte instalații/ activități desfășurate pe amplasament:

- Depozit de materii prime, materii de producție finisate și deșeuri;
- Atelier prelucrare prin șchiere (mecanic);
- Atelier confecții metalice;
- Atelier electric;

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e- mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



- Pavilion administrativ.

Notă: Conform BATC 2014 și BREF – BAT – PPI 2015, ca urmare a *încetării statutului de deșeu*, denumirea de maculatură a fost înlocuită cu denumirea de:

- Hârtii pentru reciclare/ Hârtii destinate reciclării – Paper for recycling, sau
- Hârtii și cartoane pentru reciclare.

Totuși, pentru simplitatea exprimării s-a mai utilizat în cadrul prezentei documentații și denumirea veche, uzuală, de maculatură.

1.7. Program de lucru

Regimul de funcționare al societății este de 365 zile/an, 7 zile/sapt., 24 ore/zi (3 schimburi/zi).

Regimul de funcționare al instalațiilor este de 350 zile/an, 23 ore/zi.

1.8. Personal angajat

Numărul total de personal de deservire, operare și întreținere-reparații este de 250 persoane.

Capitolul 2. Descrierea terenului

2.1. Localizarea terenului

Amplasarea geografică

Orașul Drobeta Turnu-Severin este reședința și cel mai mare oraș al județului Mehedinți, port la Dunăre. Este așezat în partea vestică a Olteniei, pe malul stâng al Dunării, la ieșirea fluviului din defileu, în depresiunea subcarpatică a Topolniței, pe drumul european 70, la 220 km sud-est de Timișoara, 113 km vest de Craiova și 353 km vest de București.

Incinta industrială principală a CCH S.A. este amplasată în zona industrială din partea de sud – est a municipiului Drobeta Turnu-Severin, județul Mehedinți, pe malul stâng al fluviului Dunărea.

Localizarea amplasamentului CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin este prezentată în planșele anexate, respectiv:

- Plan de încadrare în zonă;
- Plan de situație.

Vecini și căi de acces

CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin se învecinează după cum urmează:

- Nord: CET și DN 6/E70;
- Sud: Stația de epurare municipală și fluviul Dunărea;
- Vest: CILDRO și CET;
- Est: Terenuri particulare.

Accesul auto în zonă: DN 6/E 70: Craiova – Drobeta Turnu Severin – Timișoara. Accesul în unitate se face prin porțile nr. 1 și 2 din strada Nicolae Iorga.

2.2. Dreptul de proprietate asupra terenului

Terenul/ imobilul este situat în intravilanul municipiului Drobeta Turnu Severin și aparține Combinatul de Celuloză și Hârtie S.A. (fosta Romwelle PM SRL),

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



conform Contractului de Vânzare - Cumpărare autentificat prin Încheierea de Autentificare nr. 1077/04.05.2012, încheiat între CELROM SA, în calitate de Vânzător și ROMWELLE PM SA, în calitate de Cumpărător. În tabelul următor ste redată situația juridică a terenului și a construcțiilor aferente incintei industriale a CCH S.A.Turnu-Severin, conform Contractului de Vânzare - Cumpărare menționat mai sus.

Tabelul 9. Suprafețele CCH S.A:

Nr. crt.	Nr. Carte Funciară	Supr. Totală (mp)	Supr. Constr. (mp)	Denumire instalație
1	51.825	3.632	3.632	C12/5 : Sectia macinare
2	51.826	2.519	2.518	C12/7 : Depozit hartie
3	51.827	10.898	10.897	C4/2 : Secția mecanică, depozite
4	51.831	6.158	6.157,97	6CC: Atelier hârtie
5	51.832	1.870	1.869,7	C7 : Secție electrică
6	51.841	524	523,82	C4/1 : Pavilion administrativ
7	51.846	4.156	4.155,85	C13 : Secție fierbere, spălare, sortare, albitorie celuloză
8	51.848	479	479	C14 : Atelier tocătorie-subsol și Erensan
9	51.849	398	397,75	C16 : Siloz tocătură
10	51.854	4.866	4.866	C12/11 : Depozit hârtie
11	51.855	2.630	2.629,2	C12 : Atelier prespat
12	51.856	1.035	1.034,65	C12/13 : Depozit silicat
13	51.857	849	848,60	C12/14 : Depozit caolină
14	51.859	575	574,65	C12/15 : Depozit sulfat
15	51.862	4.463	4.463	C12/16 : Hidropulpere
16	51.863	147	147	C12/17 : Corp folosință comună

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



Nr. crt.	Nr. Carte Funciară	Supr. Totală (mp)	Supr. Constr. (mp)	Denumire instalație
17	51.872	4.747	4.747	C17 : Construcție industrială CET
18	51.874	5.247	5.247	C8 : Stație compresoare maculatură
19	51.875	155	155	C9 : Depozit maculatură
20	51.903	813	812,71	C28 : Laborator central
21	54.655	1.437	1.437	C34 : Priza de apă
22	54.692	364.099	360.509	C1 : Cabină poartă (58 mp) C2 : Dispecerat (19 mp) C3 : Forja (319 mp) C4 : Pavilion administrativ-secția mecanică, depozite (118 mp) C5 : Depozit carburanți (456 mp) C6 : Stație încărcat electrostivuitoare (784 mp) C10 : Agenți albire (980 mp) C11 : Centrala termică ars deșeuri lemn (130 mp) C12 : Monobloc (hârtie, carton ondulat) (30.055 mp) C15 : Cazan Erensan (506 mp) C18 : Atelier mecanic celuloză (40 mp) C19 : Evaporare, regenerare (186 mp) C20 : Caustizare (14 mp) C21 : Decantor apă industrial (909 mp) C22 : Stație pompe tratare apă (102 mp) C23 : Stație de tratare chimică a apei, stație pompe (1.556 mp) C24 : Depozit oxigen (29 mp) C25 : Instalație var (270 mp)

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e- mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



Nr. crt.	Nr. Carte Funciară	Supr. Totală (mp)	Supr. Constr. (mp)	Denumire instalație
				C26 : Pavilion administrativ vechi (758 mp) C27 : Remiza P.S.I. (600 mp) C29 : Atelier AMC (813 mp) C30 : Atelier CF, cabină poartă (302 mp) C31 : Stație recuperare fibră-epurare (110 mp) C32 : Stație păcură (1.692 mp) C33: Stație tratare APĂ (49 mp) C34 : Magazie (46 mp) C35 : Rezervor (40 mp) C36 : Depozit păcură (398 mp) C37 : Magazie (10 mp) C38 : Magazie (348 mp) C39 : Atelier (60 mp) C40 : Stație pompe (64 mp) C41 : Decantor apă uzată (1.540 mp) C42 : Decantor apă uzată (1.541 mp) C43 : Decantor apă uzată (1.541 mp) Diferența de 3.590 mp din totalul suprafeței de 364.099 mp, constituie proprietatea GP TRANS SRL Drobeta Turnu Severin.
			3.590	
			417.424	
		417.424	417.424	
		TOTAL		

Din această suprafață totală de 417.424 mp, suprafețele închiriate sau/ și trecute în proprietatea altor entități sunt după cum urmează:

Tabelul 10. Suprafețele neutilizate de CCH S.A

Nr. crt.	Suprafața (mp)	Status
1	20.273	Închiriată la SEBN
2	6.328	Proprietate Alfa Construct
3	3.550	Proprietate Generaldi
4	3.590	Proprietatea GP TRANS SRL
	33.741	

Suprafața totală pe care CCH S.A. Turnu-Severin își desfășoară activitățile industriale proprii este de $417.424 - 33.741 = 383.683$ mp (cca 38,36 ha).

Ulterior, conform Actului de dezmembrare, autentificat prin Încheierea de autentificare nr.643/14.03.2013, imobilul cu numărul cadastral 54.692, înscris în cartea funciară nr.54.692 UAT Drobeta – Turnu Severin se sistează și se înlocuiește cu 11 numere cadastrale noi, ca urmare a dezmembrării acestuia în următoarele 11 imobile/ loturi:

Tabelul 11. Numere cadastrale

Nr.crt.	Nr. lot	Nr. cadastral	Suprafață lot (mp)
1.	1.	59.574	10.433
2.	2.	59. 575	10.625
3.	3.	59.576	6.281
4.	4.	59. 577	43.333
5.	5.	59.578	93.333
6.	6.	59. 579	61.451
7.	7.	59.580	18.411
8.	8.	59. 582	46.833

Nr.crt.	Nr. lot	Nr. cadastral	Suprafață lot (mp)
9.	9.	59. 583	38.817
10.	10.	59.581	11.534
11.	11.	59. 584	19.758
Total 360.509 m ² (în acte 364.099 m ²)			

În Planul de situație anexat sunt prezentate atât suprafețele închiriate și cele aflate în prezent în proprietatea altor firme, cât și suprafețele aferente activităților CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin.

CELROM S.A. Drobeta Turnu-Severin a dobândit dreptul de proprietate asupra acestui imobil în baza Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului Seria MO3 nr. 0236/11.06.1993, emis de Ministerul Industriilor.

2.3. Utilizarea actuala a terenului

2.3.1. Procesele tehnologice principale

Pe amplasamentul CCH Drobeta Turnu Severin funcționează următoarele instalații principale:

1. Instalație de fabricare a semicelulozei din lemn de foioase - 50.000 t/an
2. Instalație de fabricare a hârtiei miez pentru carton ondulat din semiceluloză și maculatură – 69.650 Adt/an

Pe mașina de hârtie pentru carton ondulat se pot fabrica următoarele sortimente:

- Hârtie miez □emichimică I;
 - Hârtie miez □emichimică II;
 - Hârtie miez □emichimică III;
 - Testliner.
3. Instalație de fabricare a cartonului ondulat și a confecțiilor din carton ondulat – 40.000 t/an – în probe

Prezentăm în continuare, fluxurile tehnologice ale celor trei (3) procese tehnologice principale desfășurate de societate pe amplasament.

1. Fabricarea semicelulozei din lemn de foioase

Fazele principale procesului tehnologic sunt:

- Prepararea lemnului pentru fabricarea semicelulozei și pentru obținerea biomasei, cu următoarele operații principale:
 - Depozitare lemn;
 - Secționare și cojire lemn;
 - Tocare și sortare;
 - Stocare.
- Prepararea soluției de fierbere cu următoarele operații principale:
 - Preparare soluție de carbonat de sodiu;
 - Depozitare sulf solid/sulf topit;
 - Topire și ardere sulf;
 - Absorbția bioxidului de sulf în soluție de carbonat de sodiu.
- Fabricarea propriu-zisă a semicelulozei cu următoarele operații principale:
 - Preîncălzirea soluției de fierbere și impregnarea tocăturii;
 - Fierberea tocăturii și golirea fierbătorului;
 - Recuperarea caldurii din aburul evacuat și extragerea leșiei reziduale;
 - Spălarea materialului și rafinarea;
 - Stocarea semicelulozei;
 - Instalația de preparare a lignosulfonatului de sodiu din leșia reziduală.

2. Fabricarea hârtiei din semiceluloză și maculatură

Fazele procesului tehnologic sunt:

- Prepararea pastei de maculatură, care cuprinde operațiile:
 - destrămarea maculaturii în hidrapulper;
 - epurarea primară;
 - sortarea grosieră;
 - îngroșarea;

- epurarea finală;
- sortarea finală.
- Fabricarea propriu-zisa a hârtiei pe mașina de hârtie:
 - Prepararea pastei de hârtie, care constă din dozarea amestecului de semiceluloză cu pasta de maculatură și materialele auxiliare;
 - Sortarea pe centriscrinere și prelucrarea refuzului la instalația de maculatură;
 - Lansarea pastei de hârtie;
 - Deshidratarea pe sita mașinii de hârtie, echipată cu elemente moderne de deshidratare (arcfolii, vacuum folii, cutii sugare);
 - Deshidratarea benzii de hârtie în zona preselor umede, formată din două prese echipate cu valțuri cu găuri oarbe; preluarea hârtiei de la partea sitei la partea preselor se face prin sistem pick-up; uscăciunea benzii de hârtie după partea preselor umede are valoarea de 41 – 42%;
 - Uscarea hârtiei pe cilindri de uscare încălziți cu abur ; partea uscătoare este formată din 36 cilindri uscători, iar uscăciunea finală a hârtiei este de 92 – 94%;
 - Bobinarea hârtiei rezultată la înfășurător (lățime refilată 4200 mm);
 - Recircularea apelor de proces și recuperarea fibrelor din apele de proces.

3. Fabricarea cartonului ondulat și a confecțiilor din carton ondulat

Pentru valorificarea hârtiei fabricate pe mașina de hârtie, titularul a montat o nouă mașină de fabricare a cartonului ondulat cu lățimea de lucru de 2.500 mm și cu capacitatea de 40.000 t/an.

Mașina de carton ondulat are în componență două (2) grupuri de ondulare și este dotată cu echipamentele necesare pentru a obține semicroituri pentru ambalaje din carton ondulat, după cum urmează:

- Derulatoare pentru hârtia miez și hârtia capac;
- Preîncălzitor;
- Grupuri de ondulare;
- Grup de lipire;

- Masa de uscare;
- Dispozitive de tăiere;
- Masa de recepție și stivuire.

Mașina de carton ondulat va putea fabrica carton ondulat tip II, tip III și tip V.

Instalațiile auxiliare ale mașinii de carton ondulat sunt instalația de preparare a cleiului de amidon și instalația de alimentare cu abur.

Plăcile de carton ondulat, de diferite formate, rezultate la mașina de carton ondulat sunt transportate la atelierul unde se confecționează ambalaje diverse, în principal cutii din carton ondulat.

2.3.2. Procesele tehnologice conexe

Centrala Termică este formată din următoarele cazane de ardere:

- Cazan de abur pe biomasă 1, de capacitate 10 t abur/h, P= 5 bar, t=200 °C - 10,5 MW;
- Cazan de abur pe biomasă 2, de capacitate 15 tabur/h, P= 5 bar, t=200 °C - 15,5 MW;
- Cazan de abur pe gaze naturale tip Primex, de 5 t abur/h, P= 5 bar, t=200 °C - 3,8 MW;
- Cazan de abur pe gaze naturale tip Erensan1, de capacitate 20 t abur/h, P= 5 bar, t=200 °C - 15,2 MW (rezervă caldă);
- Cazan de abur pe gaze naturale tip Erensan2, de capacitate 20 t abur/h, P= 5 bar, t=200 °C - 15,2 MW (rezervă caldă);

Rezultă o putere termică nominală totală instalată a centralei termice de 60,1 MW și conform Anexa 1 Punctul 2 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale, în cazul în care un operator desfășoară în aceeași instalație sau pe același amplasament mai multe activități prevăzute în aceeași subcategorie de activitate pentru care este stabilită o valoare de prag, capacitățile acestor activități se însumează.

Astfel că, Centrala termică de pe amplasamentul CCH SA Drobeta Turnu Severin, formată din capacitățile nominale individuale prezentate mai jos, are o putere termică totală de 60,1 MW, și conform Anexa 1 categoria de activități Industrii energetice subcategoria 1.1. - Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW. așa cum rezultă din tabelul următor:

Tabel 12. Capacități ale cazanelor

	T abur/h	MW _{t inst.}
Cazan pe biomasă nr 1	0	0,4
Cazan pe biomasă nr 2	15	5,5
Cazan pe gaze naturale ERENSAN 1	20	15,2
Cazan pe gaze naturale ERENSAN 2	20	15,2
Cazan pe gaze naturale PRIMEX	5	3,8
Total	70	60,1

Pentru asigurarea necesarului maxim de abur tehnologic al tuturor instalațiilor existente pe amplasament, de 29-30 t abur/h, se pot lua în considerație următoarele alternative de funcționare a cazanelor de ardere:

Tabel 13. Alternative de funcționare ale cazanelor

Denumire cazan abur	Alternative de funcționare cazane							
	I		II		III		IV	
	t/h	MWt	t/h	MWt	t/h	MWt	t/h	MWt
Biomasă 1	10	10,4	10	10,4	-	-	-	-
Biomasă 2	15	15,5	-	-	15	15,5	-	-
ERENSAN 1	-	-	20	15,2	20	15,2	20	15,2
ERENSAN 2	-	-	-	-	-	-	20	15,2
PRIMEX	5	3,8	5	3,8	5	3,8	5	3,8
TOTAL	30	29,7	35	39,4	40	34,5	45	34,2

Așa cum se constată din analiza scenariilor posibile de funcționare a cazanelor de ardere, puterea termică maximă instalată necesară este de 34,5

MW_t, conform alternativei III prezentate mai sus. Restul de putere termică disponibilă pe amplasamentul CCH SA este instalat numai pentru creșterea siguranței în exploatare a centralei termice și asigurarea necesarului total de abur în situațiile de avarie, lucrări de reparații, sau lipsă temporară de biomasă.

Astfel că, activitatea de generare a energiei termice pe amplasamentul CCH SA este o activitate conexă IED, încadrându-se în prevederile sub incidența ANEXEI 1, poz. 1.1, la Legea 278/2013. Stabilirea valorilor limită de emisie de la cazanele de ardere se va face potrivit normelor legale în vigoare, respectiv Ordinul 462/1993

Stația de epurare de capacitate 13,9 l/sec (50 m³/h) a apelor uzate tehnologice provenite de la toate instalatiile principale de pe amplasament, deservește prin epurare apele uzate menajere provin de la toate firmele care își desfășoară activitatea pe amplasament. Instalația de epurare a apelor uzate tehnologice de pe amplasamentul CCH este o instalație conexă non IED. Tehnologia de epurare include cele două trepte de epurare obligatorii, prevazute în BREF-BAT-PPI, precum și gestionarea namolurilor rezultate, respectiv:

Treapta primară (fizico-chimică) cuprinde:

- Decantor primare ape uzate;
- Pompare pe instalatie de separare impuritati grosiere - gratar;
- Pompare spre hidrociclonul de separare impuritati fine – Sedificlon;
- Pompare ape la concentratoarele de namol primar tip DAC (Dissolved Air Comprimated):
 - Treapta I – DAC 1- cu separare namol colectat la suprafata;
 - Tratare apa cu agent de floclulare
 - Treapta II – DAC 2- cu separare namol colectat la suprafata;
 - Bazin de neutralizare si egalizare.

Treapta secundară (biologică) ealizează reducerea încărcării apelor uzate în substanțe organice dizolvate (CCO_{Cr} și CBO₅) și a conținutului în fosfor și azot în următoarele secvențe de tratare:

- Trei faze înseriate de bioreactoare, cu aer comprimat și nămol biologic, echipate cu inele de plastic perforate – dispuse în pachete verticale;

- Trei linii independente de insuflare aer comprimat, provenit de la suflante, prin sisteme de dispersie amplasate sub cele trei bioreactoare;
- Trei circuite de recirculare nămol biologic la bioreactoare.

Prelucrarea nămolurilor constă în îngroșarea suplimentară a amestecului de nămoluri pe o centrifugă tip GEA și livrarea nămolului concentrat la depozitul municipal de deșeuri.

Instalația de captare a apelor subterane constă din cinci (5) foraje hidrogeologice (din care 4 foraje sunt funcționale), pentru asigurarea apelor tehnologice și de incendiu, cu o capacitate totală de 170,96 mc/h și o capacitate de apă de consum autorizată de 2723 mc/zi (respectiv 113,46 mc/h). Capacitățile de captare a celor 5 puțuri forate sunt FA1-Q = 50 m³/h (13,9 l/s), FA2-Q = 36 m³/h (10 l/s) nefuncțional, FA3-Q = 24,98 m³/h (6,94 l/s), FA4-Q = 45 m³/h (12,5 l/s) FA5-Q = 14,98 m³/h (6,94 l/s).

Instalație de înmagazinare și aducțiune apă subterană constă dintr-un turn de stocare din beton de 2.000 m³ și o conductă din PHDE de 700 m. Din volumul total al turnului de stocare apă subterană, un volum de 600 m³ este utilizat pentru scopuri tehnologice și un volum intangibil de 1.400 m³ pentru stingerea incendiilor. Rețeaua de distribuție a apei freatică este prezentată în continuare:

- conductă PEHD cu L=552 m, care leagă FA4 de depozitul de carburanți pentru a alimenta hidranții;
- conductă PEHD cu L=275 m, care leagă FA4 de stația de epurare pentru a alimenta hidranții și instalația de preparare soluție de fierbere;
- conductă PEHD cu L=138 m, care leagă turnul de stocare apă tehnologică de centrala termică, pentru realizare apă de completare, alimentare hidranți;
- conductă PEHD cu L=54 m, care leagă turnul de stocare apă tehnologică de instalația de semiceluloză și instalația de fabricare a hârtiei.

Distribuția apei industriale din turnul de stocare către instalațiile tehnologice principale și conexe este prezentată anexat.

Alte instalații conexe:

- Rețea centralizată de alimentare cu apă potabilă;
- Instalații de tratare apă tehnologică;
- Ateliere de întreținere – reparații (mecanic, electric și AMC);
- Instalații de alimentare, distribuție și înmagazinare a apei;
- Instalație de preparare apă dedurizată și demineralizată;
- Instalații de evacuare a apelor uzate, prin sistemele de canalizare, epurare și evacuare în emisar.

Construcții și construcții speciale; activitatea de producție a CCH Drobeta Tr.Severin se desfășoară în principal în două clădiri tip MONOBLOC după cum urmează:

- MONOBLOC CENTRAL, situat în partea de vest a societății, având mai multe hale cu următorul flux tehnologic:
 - preparare pastă de maculatură și pasta de hârtie;
 - fabricarea hârtiei miez și depozit bobine hârtie;
 - fabricarea cartonului ondulat, confecționare carton ondulat, depozitarea confecțiilor de carton ondulat.

Construcția MONOBLOC are în zona preparării pastei și a mașinii de hârtie miez două nivele, în rest are numai parter. Structura de rezistență este alcătuită din fundații de beton armat pentru stâlpi și fundații continue pentru pereți; stâlpi din beton armat prefabricați; pereți interiori de compartimentare din zidărie de cărămidă; închideri perimetrare din panouri sandwich; planșee din plăci de beton armat monolit; acoperiș din chesoane prefabricate. Starea tehnică generală a structurii de rezistență a clădirilor este bună.

- Hală preparare pastă pentru hârtie miez cu 2 nivele: parter, care este la cota $\pm 0,00$ m și etaj, care se află la cota +6,00 și ventilație la cota +9,40 m. Hala de preparare pastă are fundații izolate tip pahar din beton armat pentru stâlpi și fundații continue pentru pereți. Stâlpii sunt din beton armat prefabricați. Planșeele peste parter și de la cota + 6,00 m și +9,40 sunt realizate din beton armat monolit. Închiderile halei sunt realizate din panouri sandwich. Pereții interiori de compartimentare, precum și cei de separare de celelalte spații sunt realizați din zidărie de cărămidă. Acoperișul este realizat din chesoane de beton armat prefabricat. Alte funcțiuni ale

halei sunt centrala de ventilație la cota +9,40; posturile de transformare și stația de 0,4 Kw la parter; pod de cable la cota +2,30; stația de 6 KV la cota +6,00. Din punct de vedere PSI clădirea are gradul III rezistență la foc, categoria E pericol de incendiu. Starea tehnică generală a structurii de rezistență a halei de preparare pastă este bună. Clădirea este bine protejată termic și hidrofug. Pompele au fundații din beton armat fără straturi de amortizare, fapt ce generează vibrații și zgomote.

- Hala pentru fabricarea hârtiei miez este hala principală a construcției MONOBLOC. Regimul de înălțime al halei este P+1 cu parterul la cota $\pm 0,00$ și etajul la cota +6,00. Hala are și două anexe: anexa nr.1 cu 3 nivele (cota $\pm 0,00$, cota+6,00,cota+9,50) și anexa nr.2 cu nivele (cota $\pm 0,00$, cota+6,00). Structura de rezistență a halei de producție hârtie este alcătuită din fundații izolate sub stâlpi tip pahar, din b.a. monolit sau din beron armat prefabricat; grinzi de fundare din beton armat monolit; cadre de beton armat monolit; planșee de beton armat monolit; compartimentări interioare din zidărie de cărămidă care au și rol de pereți antifoc; închideri exterioare din panouri sandwich; acoperișuri din chesoane din beton armat prefabricate. Din punct de vedere PSI clădirea are gradul III rezistență la foc, categoria C+E pericol de incendiu. Starea tehnică generală a structurii de rezistență a halei este bună. Clădirea este bine protejată termic și hidrofug.
- Hala pentru fabricarea cartonului ondulat, confecționare carton ondulat, depozitare confecții CO cu toate cele trei funcțiuni-fabricație, confecții, depozitare, are numai cota $\pm 0,00$ (parter). Structura de rezistență a halei este din elemente prefabricate de beton armat; Fundațiile sunt izolate sub stâlpi, tip pahar din beton armat monolit; Suprastructura halei este realizată din stâlpi din beton armat prefabricat, pe care se descarcă o rețea de grinzi longitudinale și transversale; Pereții interioari de compartimentare sunt realizați din zidărie de cărămidă; Acoperișul halei este din chesoane de beton armat prefabricat; Închideri exterioare din panouri tup sandwich; Din punct de vedere PSI clădirea are gradul III rezistență la foc, categoria C pericol de incendiu; Starea tehnică generală a structurii de rezistență a halei este bună; Clădirea este bine protejată termic și hidrofug.
- CLĂDIRE SEMICELULOZĂ, situată în partea centrală a societății și având în componență este clădirea de fierbere, spălare, sortare

semiceluloză cu 5 nivele: parter ± 0,00m- fierbere-spălare; etaj I +5,10 fierbere-spălare, etaj II +10,10m -fierbere; etaj III +15,80 – fierbere; etaj IV +21,80-fierbere; etaj V +26,60-fierbere. Starea tehnică generală a structurii de rezistență a clădirilor este bună. Structura de rezistență a Clădirii de semiceluloză este alcătuită din fundații izolate sub stâlpi și fundații continue; stâlpi din beton armat prefabricat; pereți de compartimentare și de închidere din zidărie cărămidă plină presată; planșee din plăci de beton armat monolit; acoperiș din chesoane prefabricate; închideri exterioare din panouri sandwich. Din punct de vedere PSI clădirile au gradul III rezistență la foc, categoria C și E pericol de incendiu.

Energia electrică este asigurată din Sistemul Energetic Național (SEN) prin două linii de 110KV de la Banovița și de la Drobeta Turnu Severin. Instalațiile de alimentare cu energie electrică au fost modernizate, iar prin lucrările de modernizare s-au realizat noi posturi Trafo; noi echipamente pentru Statia de alimentare din SEN pe 110KV; noi cabluri de alimentare între statia de 110 KV și cea de 6 KV; reamplasare statie de 6 KV și dotarea cu noi echipamente de distribuție energie electrică la stațiile de 0,4 KV și la motoarele mari, adecvate nevoilor de consum ale instalațiilor tehnologice modernizate.

Centrala termică formată din două cazane de abur pe biomasă, două cazane de ardere pe gaze naturale, tip Erensan, ambele în rezervă caldă, este amplasată lângă fabrica de semiceluloză și zona de preparare a lemnului, într-o construcție metalică, închisă pe trei laturi. Cazanul pe gaze naturale tip PRIMEX, destinat fabricării cartonului ondulat este amplasat în vecinătatea instalației de fabricare a cartonului ondulat. Cazanele de ardere pe biomasă dispun de dotări eficiente pentru conducerea arderii, diminuarea emisiilor în atmosferă, pe sol și pe vegetație, filtre cu saci, amplasate în exteriorul construcției și de evacuare a cenușii și zgurii umezite din focare.

Stația de epurare ape uzate industriale – WWTP este amplasată în locul fostei stații de epurare Celrom și cuprinde clădirea Stației de epurare și bazinele din beton aferente fluxului tehnologic de tratare a apelor uzate (stație de pompare, bazin de egalizare/omogenizare, 3 bazine pentru tratarea biologică). Ca sistem constructiv, clădirea Stației de epurare (regim de înălțime parter), este formată din fundații beton, stâlpi, grinzi metalice. Pereții exterior sunt realizați din panouri tip "sandwich" cu grosimea de 4 cm, iar cei interior din blocuri BCA cu grosimea de 20 cm. Acoperișul este din șarpantă metalică, învelitoare din panouri tip "sandwich"; suprafața construită: 750,55 mp; suprafața desfășurată: 750.55 mp: înălțimea construcției : H_{clădire la coamă} = +8,5 m. Categoria de pericol de incendiu pentru stația de epurare este categoria E (pericol de incendiu - risc mic). Categoria de importanță a construcției este

"C" – normală. Clasa de importanță a construcției este "III" - clădire de tip curent (Cod de proiectare seismică, Partea I-a, Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P100-1/2013, tabel 4.3).

2.3.3. Depozite

Depozitul de maculatură este amplasat lângă Mașina de hârtie miez, pe o platformă betonată, prevăzută cu rigole de colectare ape pluviale potențial contaminate, având o suprafață de $S = 3.945$ mp.

Toate deșeurile tehnologice provenite din instalațiile de preparare a pastei de semiceluloză și de fabricare a hârtiei pentru carton ondulat din maculatură și semiceluloză, precum și de la cazanele pe biomasă și de la stația de epurare sunt colectate la sursă în containere speciale, amplasate pe platforme betonate în incinta instalațiilor respective, fiind preluate și transportate ritmic la depozitul municipal de deșuri nepericuloase / firmele autorizate de colectare, valorificare, sau eliminare.

Stocarea temporară a deșeurilor tehnologice rezultate de la prepararea maculaturii, înainte de eliminarea acestora, se face pe o platforma betonată amplasată la cota +/- 0,00m a Masinii de hartie, platformă prevăzuta cu rigolă de colectare a apelor uzate spre canalizarea de ape tehnologice uzate.

Depozitul de motorină constă dintr-un rezervor suprateran cu o capacitate de 50 tone.

Depozitul de uleiuri și lubrefianți este amplasat lângă depozitul de carburanți și are o capacitate max. de 10 t, cu o capacitate utilă de stocare de max. 5 t.

Modul de depozitare temporară a materiilor prime, combustibilului și a produselor obținute și valorificarea/eliminarea finală a produselor obținute se regăsește exprimat în tabelul de mai jos

Tabelul 14. Depozitarea temporară a materiilor prime, combustibilului și a produselor

Denumirea materiei prime, combustibilului și a produselor obținute	Modul de depozitare temporară
A. Materii prime și materiale auxiliare	
Lemn și deșeurile de lemn	Platformă betonată cu $S = 13.000$ mp (capacitate de depozitare = cca 3 luni)

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e- mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



Denumirea materiei prime, combustibilului și a produselor obținute	Modul de depozitare temporară
Haldă tocatură de lemn	Platformă betonată cu S= 8.000 mp (capacitate de depozitare = cca. 3 luni)
Siloz tocatură de lemn	Construcție închisă, S = 400 mp (Capacitate de stocare = cca. 3 zile)
Maculatură/ hârtie destinată reciclării (umidit. = 10%)	Platformă betonată cu S=3.945 mp (capacitate de depozitare = 4500 t)
Sulf solid	Depozit acoperit (capacitate de stocare = cca. o lună)
Carbonat de sodiu	Descărcare din silotruck Rezervor metalic – 75 tone (V=30 mc)
Amidon	În siloz vertical de 20 mc (30 t), prevazut cu un sistem de filtru cu saci și ferestre antiex
B. Combustibil	
Depozit carburanți - motorină, uleiuri	Platformă betonată la intrare la poarta 2, V rezervor motorină = 60 mc (54 t)
C. Produse obținute	
Hârtie pentru carton ondulat	Depozit de produse finite, S=7.650 mp
Confecții din carton ondulat	Depozit de produse finite, S=cca. 5.500 mp

Consumul și modul de depozitare al substanțelor și preparatelor chimice periculoase și nepericuloase utilizate la CCH SA Drobeta Turnu-Severin este exprimat în tabelul de mai jos

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Tabelul 15. Substanțele și preparatele chimice periculoase și nepericuloase utilizate

Nr. crt.	Denumirea comercială a substanței/ Preparate chimice și periculoase	Cantitate anuală estimată/an	Periculozitate/ Fraze de pericol	Utilizare	Mod de stocare/ depozitare
1	Motorina	30	H 351, H 226, H411, H 304, H315, H 373, H332	Combustibil	Rezervor suprateran de cca. 60 mc, amplasat pe platforma betonata in zona portii nr. 2
2	Spectrum XD 3899 Microbicide	7,0	<i>Neclasificat conf. R1272/2008</i>	Biocid pentru circuitele apei de proces	În hala masinii de hartie, in ambalajele originale (1 mc)
3	Petrofoam 40	10,0	<i>Neclasificat conf. R1272/2008</i>	Antispumant	În hala masinii de hartie, in ambalajele originale (1 mc)
4	PAX 18	360,0	H 318, H 290	Coagulant/ Polielectrolit/ La stația de epurare	Ambalaj original (containere de 1 mc)
5	Chem Aqua 900 Plus	3,0	H 318, H 302	Metabisulfid de sodiu/ Anticoroziv, preintampina depunerea crustelor la cazanele de abur	La instalatia de dedurizare a apei de la semiceluloză, în rezervoare de plastic de 1 mc

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Bercei 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Nr. crt.	Denumirea comercială a substanței/ Preparate chimice și periculoase	Cantitate anuală estimată/an	Periculozitate/ Fraze de pericol	Utilizare	Mod de stocare/ depozitare
6	NaCl	4,0	<i>Neclasificat conf. R1272/2008</i>	Clorură de sodiu/ Tratare apă	La instalatia de dedurizare a apei de la semiceluloză, în saci de 25 kg
7	Hidroxid de sodiu (Sodă caustică)	40,0	H 314, H 290	Stația de epurare și preparare soluție de amidon	La stația de epurare și la instalația de carton ondulat/ Containere de 1 mc de plastic
8	Superfloc C496	7,5	H 319	Acid adipic/ Polimer de floclare/ La stația de epurare	La stația de epurare/ Saci de 25 kg
9	Carbonat de sodiu	10.500	H 319	Sodă calcinată/ Folosit la prepararea SNS	La prepararea soluției de fierbere/ Rezervor metalic de 30 mc (75 t)
10	Sulf solid	2.500	H 315 <i>Neclasificat conf. R1272/2008</i>	La fabricarea SNS-ului folosit la fierberea lemnului pentru obținerea semicelulozei	Depozit special amenajat, acoperit și împrejmuț/ Rezervor metalic

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Nr. crt.	Denumirea comercială a substanței/ Preparate chimice și periculoase	Cantitate anuală estimată/an	Periculozitate/ Fraze de pericol	Utilizare	Mod de stocare/ depozitare
11	Sulfid neutru de sodiu	12.500	<i>Neclasificat conf. R1272/2008</i>	Agent de dezincrustare la fierberea lemnului	La prepararea soluției de fierbere și la semiceluloză/ Soluție fabricată pe amplasament, stocată în rezervoare metalice, Vt=180 mc
12	Carbofloc OL800	15,0	H 412	Agent de retenție la fabricarea hârtiei	În hala mașinii de hârtie, în ambalajele originale, containere de 1 mc
13	Carbores 20	220,0	H 411 <i>Neclasificat conf. R1272/2008</i>	Rășină pentru creșterea rezistenței benzii de hârtie în stare umedă	În hala mașinii de hârtie în ambalajul original, în containere de 1 mc
14	Carbodes KMW 20	420,0	H 411 <i>Neclasificat conf. R1272/2008</i>	Agent de înclăiere la fabricarea hârtiei	În hala mașinii de hârtie, în ambalajele originale de 1 mc
15	Amidon nativ	1.200,0	<i>Neclasificat conf. R1272/2008</i>	Agent de înclăiere-lipire carton ondulat	Siloz metalic cu capacitatea de 20 mc (30 t)

2.3.4. Deșeuri de fabricație

Tipurile și cantitățile de deșeuri rezultate din activitățile realizate pe amplasament de către Titular, sunt:

A. Deșeuri de la fabricarea pastei de semiceluloză

Capacitatea nominală a instalației: 50.000 t/an, respectiv 6,2 t/h. Deșeurile de fabricație generate de funcționarea acestei instalații sunt:

1. Cenușa de la cazanele pe biomasă. Valorile utilizate pentru calculul cantității de cenușă generată sunt preluate din bilanțul de masă al instalației de preparare lemn, respectiv din cantitatea de biomasa introdusă la ardere:

- Cazanul 1 = $3,06 \text{ mc}_{\text{sob}}/\text{h} = 1,6 \text{ t}_{\text{su}}/\text{h} = 0,265 \text{ t}_{\text{su}}/\text{BDt}$;
- Cazanul 2 = $4,6 \text{ mc}_{\text{sob}}/\text{h} = 2,4 \text{ t}_{\text{su}}/\text{h} = 0,400 \text{ t}_{\text{su}}/\text{BDt}$;

Conținutul de cenușă = 12 % din biomasă, iar cantitățile de cenușă rezultate:

- Cazanul 1 = $(0,12 \times 1,6 \text{ t}_{\text{su}}/\text{h}) = 0,192 \text{ t}_{\text{su}}/\text{h} = 0,032 \text{ t}_{\text{su}}/\text{BDt} = 1.600 \text{ t}_{\text{su}}/\text{an}$;
- Cazanul 2 = $(0,12 \times 2,4 \text{ t}_{\text{su}}/\text{h}) = 0,288 \text{ t}_{\text{su}}/\text{h} = 0,048 \text{ t}_{\text{su}}/\text{BDt} = 2.400 \text{ t}_{\text{su}}/\text{an}$.

Totalul cenușii provenite de la ambele cazane pe biomasă = $4.000 \text{ t}_{\text{su}}/\text{an}$

2. Nămoluri de la stația de epurare ape reziduale. Stația de epurare este o instalație complet nouă, pusă în funcțiune în 2016, care generează următoarele deșeuri tehnologice:
 - Nămol primar, format din suspensiile solide din apele reziduale, separate mecanic (TSS): $2,0 \text{ kg}_{\text{su}}/\text{ADt} = 2,23 \text{ kg}_{\text{su}}/\text{BDt} = 112 \text{ t}_{\text{su}}/\text{an}$;
 - Nămol secundar / biologic, din substanțele organice dizolvate în apele reziduale, precipitate ca nămol biologic (CBO₅): $1,0 \text{ kg}_{\text{su}}/\text{ADt} = 1,12 \text{ kg}_{\text{su}}/\text{BDt} = 56 \text{ t}_{\text{su}}/\text{an}$.

Total nămoluri generate de stația de epurare = $168 \text{ t}_{\text{su}}/\text{an}$

3. Nisip și cenușă de la topire sulf. Valorile utilizate sunt cele rezultate din bilanțul de masă al instalației de preparare soluție de fierbere.
 - Nisip și cenușă de la topitoare = $0,5 \text{ kg}_{\text{su}}/\text{h} = 0,084 \text{ kg}_{\text{su}}/\text{BDt} = \text{cca } 4,0 \text{ t}_{\text{su}}/\text{an}$.

Total nisip și cenușă = 4,0 t_{su/an}

B. Deșeuri solide de la fabricarea pastei de maculatură

- Consum specific de maculatură brută, cu umiditatea de 10%:
1,2 t/t
- Pastă de maculatură a.u. 33.000 t/an (4,1 t/h)
- Maculatură brută cu 10 % umiditate: 33.000 t/an x 1,2 t/t =
39.600 t/an
- Maculatură brută a.u.: 39.600 t/an x 0,9 = 35.640 t/an
- Pierderi totale a.u.: 35.640 t/an – 33.000 t/an = 2.640 t/an
- Procent pierderi, raportat la maculatura a.u.: 7,4 %, din care:
 - refuzuri solide de la prepararea pastei de maculatură
5,6 %
 - nămoluri epurare 1,8 %
- Procent pierderi, raportate la pasta de maculatură a.u.: 8,0
% din care:
 - refuzuri solide de la prepararea pastei de maculatură
6,0 %
 - nămoluri epurare: 2,0 %

Valoarea de consum specific de maculatură la fabricarea hârtiei miez și cantitatea de deșeuri rezultate de la prepararea maculaturii sunt valori medii realizate în industria de celuloză și hârtie, în cazul în care maculatura achiziționată provine numai de la centre comerciale:
33.000 t/an x 0,08 = 2.640 t/an (refuzuri solide și nămol).

Nămol generat la stația de epurare: luând în considerație indicatorii apelor uzate la intrarea în stația de epurare și la evacuarea în emisar, s-au calculat cantitățile maxime de nămol primar și de nămol biologic în exces care se vor reține în stație.

- Nămol primar format din suspensiile solide din apele uzate, separate mecanic (TSS) atât în proces în cadrul stației de preepurare cât și în treapta primară a stației de epurare și Nămol biologic în exces, provenit din treptele de tratare biologică:
- Nămol primar + nămol biologic = 20 kg/t x 4,1 t/h = 82 kg/h
- Total anual = 82 kg/h x 8050 ore/an = 660 t.

C. Deșeuri solide de la instalația de fabricare a hârtiilor pentru carton ondulat

1. Refuzuri de la sortare pasta. Refuzul rezultat de la sortarea pe centriscriner = 85 t/an.
2. Nămoluri de la stația de epurare ape reziduale. Nămolurile (primar+biologic) de la stația de epurare provin de la:
 - o Fabricarea pastei de semiceluloză: 168 t/an
 - o Fabricarea pastei de maculatură: 660 t/an

Total nămoluri generate de stația de epurare = 168 + 660 = 828 t_{su}/an

Pe platforma CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin se fabrică diferite sortimente de hârtii miez pentru carton ondulat. Aceste sortimente diferă prin rețeta de semifabricat utilizată, respectiv prin amestecul de materii prime: pastă de semiceluloză și pastă de maculatură.

În rețeta standard la fabricarea hârtiei miez se consideră următoarea compoziție:

- o 75 % din pasta de semiceluloză și
- o 25 % din pasta de maculatură.

Tabelul 16. Cantitățile de deșeuri rezultate la capacitățile anuale nominale ale instalațiilor analizate t_{su}/an

Nr. crt.	Surse de deșeuri	Cantități de deșeuri tehnologice generate			
		Semiceluloză 50.000 BDt/an	Pasta maculatură 33.000 BDt/an	Hârtie pentru C.O. 69.650 Adt/an	Total deșeuri de același tip
1.	Deșeuri solide de la: Prepararea pastei de maculatură; Fabricarea hârtiei Total deșeuri solide		1.980 1.980 (75%)	 85 85	 2.065
2.	Cenușă, de la:				

Nr. crt.	Surse de deșeuri	Cantități de deșeuri tehnologice generate			
		Semiceluloză 50.000 BDt/an	Pasta maculatură 33.000 BDt/an	Hârtie pentru C.O. 69.650 Adt/an	Total deșeuri de același tip
	ADL 1 CADL 2 Total cenușă	1.600 1.600	 	 2.400 2.400	 4.000
3.	Nisip, cenușă, de la Topire sulf	4,0			4,0
4.	Nămoluri de la WWTP Nămol primar + nămol biologic în exces Total nămol	168 168	660 660 (25%)	828 828	828 828

Total pierderi/ refuzuri la prepararea maculaturii: 2.640 (100 %).

Cantitățile orare de deșeuri generate pe platformă sunt:

- Cenușă biomasă și topire sulf (4.000 + 4) = 4.004 t/an; 0,5 t/h;
- Deșeuri solide de la preparare pastă de maculatură = 1.980 t/an; 0,245 t/h;
- Nămoluri de la stația de epurare (168 + 660) = 828 t/an; 0,10 t/h.
- Refuzuri centriscrinere mașina de hârtie = 85 t/an; 0,01 t/h

D. Gestionarea deșeurilor.

Deșeuri tehnologice

Măsuri de eliminare

Deșeurile solide rezultate de la prepararea maculaturii, zgura și cenușa zburătoare de la cazanele pe biomasă vor fi eliminate în depozitul municipal de deșeuri.

Nămolurile de la stația nouă de epurare, respectiv amestecul de nămoluri primare și nămoluri biologice va fi deshidratat până la

uscăciunea de 35 – 40 %, după care va fi deasemenea eliminat în depozitul municipal de deșeuri.

Tabelul 17. Deșeurile tehnologice generate

Nr. crt.	Denumire deșeu	U.M.	Cod deșeu (Cod vechi)	Codul privind principala proprietate periculoasă (I/N/P)	Cantit. prevăzută a fi generată	Managementul deșeurilor
4.	Amestecul de deseuri Substanță uscată: 47,5 %, din care: 53,3 % plastic 33,7 % fibră 13,0 % sârme, textile Apă: 52,5%	t/h t/h t/h t/h t/h t/h t/h t/zi t/an	03 03 08	N	0,256 (0,246+0,01) 0,136 0,087 0,033 0,282 0,538 12,39 (5,88 s.u.) 4.347 (2.065 s.u)	Valorificare / reciclare (plasticuri) prin firmă autorizată – Contract ROBSYLV
5.	Cenușă, zgură, cenușă zburătoare de la cazanele pe biomasă și de la topire sulf	t/h t/zi t/an	10 01 01	N	0,5 12,13 4.004,0	Eliminare prin depozitare în depozitul municipal de deșeuri Contract SC BRANTNER Servicii Ecologice SRL

Nr. crt.	Denumire deșeu	U.M.	Cod deșeu (Cod vechi)	Codul privind principala proprietate periculoasă (I/N/P)	Cantit. prevăzută a fi generată	Managementul deșeurilor
6.	Nămoluri de la stația nouă de epurare Substanță uscată: 35-40%	t/h t/zi t/an	19 08 14	N	0,10 2,36 828	Eliminare prin depozitare în depozitul municipal de deșeuri Contract SC BRANTNER Servicii Ecologice SRL

Compoziția deșeurilor solide de la prepararea pastei de maculatură și mașina de hârtie este dată mai jos.

Tabelul 18. Deșeurile tehnologice generate

Deșeuri solide de la prepararea pastei de maculatură și mașina de hârtie					
1.	Deșeu tip I Substanță uscată: din care: • 23,3% plasticuri • 75,3% fibră • 1,4% sârme	t/h	0,039	t/zi	0,9
2.	Deșeu tip II Substanță uscată: din care: • 64,5% plasticuri • 22,4% fibră	t/h	0,114	t/zi	2,62

Deșeuri solide de la prepararea pastei de maculatură și mașina de hârtie					
	• 13,1% sârme, textile				
3.	Deșeu tip III – RAGGER Substanță uscată: din care: • 51,4% plasticuri • 31,1% fibră • 17,5 % sârme	t/h	0,103	t/zi	2,36
	Total amestec de deșeuri	ts.u./h	0,256	ts.u/i	5,88

Mai jos sunt redate datele comparative între prevederile BREF - BAT- PPI/2015 și determinări CCH SA Drobeta Turnu-Severin privind cantitățile totale de deșeuri rezultate de la prepararea pastei de maculatură și fabricarea hârtiei pe MH și pe tipurile principale de deșeuri specifice

Tabelul 19. Tabel comparativ:

Indicatori	U.M.	Prevederi BREF- BAT- PPI 2015	Determinări Turnu Severin
Pierderi totale, din care:	% raportat la maculatura intrată	4 – 9 (maculatură de la centre comerciale)	7,4
a) Deșeuri ușoare, incl. fibra recuperată. în proces	t/zi	-	5,88
Total, din care:	%	3 - 6	5,7
Deșeuri tip I (cu 90 % fibră)	t/zi	-	0,9
	%	-	0,9

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e- mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Indicatori	U.M.	Prevederi BREF- BAT- PPI 2015	Determinări Turnu Severin
Deșeuri tip II (cu 90 % plasticuri)	t/zi	-	2,62
	%	-	2,5
b) Deșeuri grosiere/grele, din care : Deșeuri tip III (Ragger)	t/zi	1 - 2	2,36
	%		2,3
Nămol primar+biologic	t/zi	-	1,88
	%	-	1,7

Tabelul 20. Compoziția amestecului de deșeuri (pentru 4 - 9 % pierderi)

Nr. crt.	Indicatori	U.M.	Prevederi BREF- BAT- PPI 2015 Pierderi totale 4- 9 %	DeterminăriCCH Tr.Severin Pierderi totale 7,4 %
1.	Umiditate	%	45,0	52,5
2.	Plasticuri	%	25,9	53,3
3.	Fibre celulozice	%	27,0	33,7
4.	Sticla, pietre	%	0,11	3,0
5.	Metale	%	0,88	
6.	Subst. organice	%	1,05	-
7.	Continut de Cl ⁻ din plasticuri	%	5,45	-
8.	Cl ⁻ raportat la amestec/ combustibil	%	1,43	0.09
9.	Putere calorică (au)	kJ/kg	23.800	-

Nr. crt.	Indicatori	U.M.	Prevederi BREF-BAT- PPI 2015 Pierderi totale 4- 9 %	DeterminăriCCH Tr.Severin Pierderi totale 7,4 %
10.	Putere calorică (55 % uscaciune)	kJ/kg	11.991	11.000

Pentru a se stabili caracteristicile deșeurilor solide rezultate de la prepararea pastei de maculatură, a fost efectuat un test de levigabilitate de către laboratoarele INCD pentru ecologie industrială – ECOIND București.

În tabelul următor se prezintă rezultatele acestui test conform Raportului de încercare nr. 297/3/AI, din 01.02.2018.

Tabelul 21 Rezultatele testului de levigabilitate pentru deșeurile solide de la preparare pastă de maculatură

Nr. crt.	Analize efectuate	U.M.	Simbol probă/ Valori determinate	Valori limită conform Ord. 95/2005 caracteristici de levigabilitate deșeuri nepericuloase, L/S = 10 l/kg	Metoda de încercare
			696 L/S = 10 L/kg		
1.	Arsen	mg/kg s.u.	< 0,07	2	SR EN ISO 11885:2009 SR EN 16192:2012 SR EN 12457-1,2:2003
2.	Bariu	mg/kg s.u.	1,20	100	
3.	Cadmiu	mg/kg s.u.	< 0,01	1	
4.	Crom total	mg/kg s.u.	0,03	10	
5.	Cupru	mg/kg s.u.	0,50	50	
6.	Mercur	mg/kg s.u.	< 0,0001	0,2	SR EN ISO 17 852:2008
7.	Molibden	mg/kg s.u.	0,09	10	SR EN ISO 11885:2009
8.	Nichel	mg/kg s.u.	0,03	10	

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384

Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



Nr. crt.	Analize efectuate	U.M.	Simbol probă/ Valori determinate	Valori limită conform Ord. 95/2005 caracteristici de levigabilitate deșeuri nepericuloase, L/S = 10 l/kg	Metoda de încercare
			696 L/S = 10 L/kg		
9.	Plumb	mg/kg s.u.	0,50	10	SR EN 16192:2012
10.	Stibiu	mg/kg s.u.	< 0,07	0,7	SR EN 12457- 1,2:2003
11.	Seleniu	mg/kg s.u.	< 0,04	0,5	
12.	Zinc	mg/kg s.u.	1,0	50	
13.	Cloruri	mg/kg s.u.	432	15.000	SR ISO 9297:2001
14.	Fluoruri	mg/kg s.u.	0,7	150	SR ISO 10359 - 1:2001
15.	Sulfați	mg/kg s.u.	472,5	20.000	EPA 9038
16.	DOC	mg/kg s.u.	507,2	800	SR EN 1484:2001
17.	Total solide dizolvate (TDS)	mg/kg s.u.	3210	60.000	STAS 9187- 1984
18.	Indice de fenol	mg/kg s.u.	2,34	-	SR ISO6439:01 SR ISO 6439:01/C91:06

Rezultatele analizelor efectuate prin testul de levigabilitate la toți indicatorii prevăzuți de Ord.95/2005 privind criteriile de acceptare a deșeurilor la depozitare, încadrează aceste deșeuri la categoria deșeurilor nepericuloase, care pot fi depozitate în depozite de deșeuri nepericuloase. S-a analizat și indicele de fenol, desi acesta nu este prevăzut de Ord.95/2005 în testele de levigabilitate pentru deșeuri nepericuloase.

CCH Drobeta Turnu Severin S.A. a încheiat Contractul de vânzare-cumpărare deșeuri nr.21 din 07.02.2018 cu societatea comercială ROBSYLV COM SRL Drobeta turnu Severin pentru valorificarea deșeurilor solide de la prepararea pastei de maculatură (COD EWC 03 03 08).

S-a realizat testul de levigabilitate și pentru cenușa, zgura și cenușa zburătoare de la cazanele pe biomasă și topire sulf.

Rezultatele testului conform Raportului de Încercare nr.297/1/Al,din 01.02.2018 sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 22. Rezultatele testului de levigabilitate pentru cenușă de la cazanele de biomasă

Nr. crt.	Analize efectuate	U.M.	Simbol probă/ Valori determinate	Valori limită conform Ord. 95/2005 caracteristici de levigabilitate deșeuri nepericuloase, L/S = 10 l/kg	Metoda de încercare
			696 L/S =10 L/kg		
1.	Arsen	mg/kg s.u.	< 0,07	2	SR EN ISO 11885:2009
2.	Bariu	mg/kg s.u.	11,20	100	SR EN 16192:2012
3.	Cadmium	mg/kg s.u.	< 0,01	1	SR EN 12457-1,2:2003
4.	Crom total	mg/kg s.u.	1,18	10	
5.	Cupru	mg/kg s.u.	0,27	50	
6.	Mercur	mg/kg s.u.	< 0,0001	0,2	SR EN ISO 17852:2008
7.	Molibden	mg/kg s.u.	0,29	10	SR EN ISO 11885:2009
8.	Nichel	mg/kg s.u.	0,06	10	SR EN 16192:2012
9.	Plumb	mg/kg s.u.	0,20	10	SR EN 12457-1,2:2003
10.	Stibiu	mg/kg s.u.	< 0,07	0,7	
11.	Seleniu	mg/kg s.u.	< 0,04	0,5	

Nr. crt.	Analize efectuate	U.M.	Simbol probă/ Valori determinate	Valori limită conform Ord. 95/2005 caracteristici de levigabilitate deșeuri nepericuloase, L/S = 10 l/kg	Metoda de încercare
			696 L/S =10 L/kg		
12.	Zinc	mg/kg s.u.	0,60	50	
13.	Cloruri	mg/kg s.u	1214	15.000	SR ISO 9297:2001
14.	Fluoruri	mg/kg s.u	0,5	150	SR ISO 10359 - 1:2001
15.	Sulfatți	mg/kg s.u	236,4	20.000	EPA 9038
16.	DOC	mg/kg s.u	129,4	800	SR EN 1484:2001
17.	Total solide dizolvate (TDS)	mg/kg s.u	53600	60.000	STAS 9187-1984
18.	Indice de fenol	mg/kg s.u	0,18	-	SR ISO6439:01 SR ISO 6439:01/C91:06

Rezultatele testului de levigabilitate pentru cenușă arată că, cenușa se încadrează la toți parametrii în prevederile Ord.95/2005 pentru deșeuri nepericuloase, putând fi valorificate prin depozitare în depozite de deșeuri nepericuloase.

CCH S.A. Drobeta Turnu Severin a încheiat Contractul de prestare a serviciului de depozitare a deșeurilor nr. 2969/30.01.2018 cu S.C. BRANTNER SERVICII ECOLOGICE S.R.L. pentru depozitarea definitivă a cenușii de vatră, zgură și praf de cazan (cod 10 01 01), în depozitul municipal de deșeuri.

Pentru nămolurile de la stația de epurare s-a efectuat deasemenea un test de levigabilitate în luna ianuarie 2018. Rezultatele testului conform Raportului de încercare nr.297/2/AI, din 01.02.2018, sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 23. Rezultatele testului de levigabilitate pentru nămolul de la stația de epurare

Nr. crt.	Analize efectuate	U.M.	Simbol probă/ Valori determinate	Valori limită conform Ord. 95/2005 - caracteristici de levigabilitate deșeuri nepericuloase, L/ S = 10 l/kg	Metoda de încercare
			696 L/S = 10 L/kg		
1.	Arsen	mg/kg s.u.	< 0,07	2	SR EN ISO 11885:2009 SR EN 16192:2012 SR EN 12457-1,2:2003
2.	Bariu	mg/kg s.u.	1,30	100	
3.	Cadmium	mg/kg s.u.	< 0,01	1	
4.	Crom total	mg/kg s.u.	0,03	10	
5.	Cupru	mg/kg s.u.	0,35	50	
6.	Mercur	mg/kg s.u.	< 0,0001	0,2	SR EN ISO 17 852:2008
7.	Molibden	mg/kg s.u.	0,04	10	SR EN ISO 11885:2009 SR EN 16192:2012 SR EN 12457-1,2:2003
8.	Nichel	mg/kg s.u.	< 0,03	10	
9.	Plumb	mg/kg s.u.	< 0,07	10	
10.	Stibiu	mg/kg s.u.	< 0,07	0,7	
11.	Seleniu	mg/kg s.u.	< 0,04	0,5	
12.	Zinc	mg/kg s.u.	1,1	50	
13.	Cloruri	mg/kg s.u.	836	15.000	SR ISO 9297:2001
14.	Fluoruri	mg/kg s.u.	0,4	150	SR ISO 10359 - 1:2001
15.	Sulfatți	mg/kg s.u.	403	20.000	EPA 9038

Nr. crt.	Analize efectuate	U.M.	Simbol probă/ Valori determinate	Valori limită conform Ord. 95/2005 - <i>caracteristici de levigabilitate deșeuri nepericuloase</i> , L/S = 10 l/kg	Metoda de încercare
			696 L/S = 10 L/kg		
16.	DOC	mg/kg s.u	1602	800	SR EN 1484:2001
17.	Total solide dizolvate (TDS)	mg/kg s.u	4270	60.000	STAS 9187-1984
18.	Indice de fenol	mg/kg s.u	4,51	-	SR ISO6439:01 SR ISO 6439:01/C91:06

Rezultatele testului de levigabilitate pentru nămolul de la stația de epurare scot în evidență un conținut de DOC de 1602 mg/kg s.u., față de 800 mg/kg s.u., cât prevede Ord. 95/2005.

Ceilalți indicatori analizați se încadrează în prevederile Ord.95/2005 pentru deșeuri nepericuloase.

Conținutul mare de DOC (dublu față de prevederile legale) face ca nămolul de la stația de epurare să fie încadrat conform Ord.95/2005 în categoria deșeurilor periculoase.

CCH Drobeta Turnu Severin S.A. a încheiat Contractul nr. 2747/07.09.2017 de prestare a serviciului de depozitare a nămolului de la stația de epurare, cu S.C. BRANTNER SERVICII ECOLOGICE S.R.L.

Măsurile/ tehnici de prevenire a generării deșeurilor și de management al deșeurilor.

CCH SA Drobeta Turnu-Severin a reimpletat un sistem integrat de management calitate -mediu, managementul deșeurilor constituind parte integrantă a acestui sistem.

În vederea minimizării cantității de deșeuri tehnologice generate, CCH SA Drobeta Turnu Severin prevede o serie de măsuri BREF – BAT, atât pentru instalațiile existente, cât și pentru cele noi, conform celor prezentate în tabelul următor:

Tabelul 24. Măsuri de minimizare a cantității de deșeuri BAT

Cerinta caracteristică a BAT	Modul de realizare a măsurii la CCH Drobeta Turnu-Severin
Principalele oportunități de minimizare a deșeurilor (conform Concluziilor <i>BAT PPI</i> , aprobate prin Decizia din 26.09.2014 – punctul 1.7.3.):	
<p>1. Sistemele de gestionare și evaluare a deșeurilor sunt utilizate pentru identificarea unor opțiuni fezabile de optimizare a prevenției, reutilizării, recuperării, reciclării și eliminării deșeurilor. Inventarele pentru deșeuri permit identificarea și clasificarea tipului, caracteristicilor, cantității și originii fiecărei categorii a deșeurilor</p>	<p>1. Modul de gestionare a deșeurilor este prezentat în documentație și respectă procedurile sistemului de management de mediu și cerințele legale privind gestionarea și raportarea deșeurilor conf.Ord. 856/2002.</p> <p>Pentru reducerea deșeurilor rezultate de la procesarea maculaturii (refuzuri de la sortarea și destrămarea maculaturii) se impune o îmbunătățire a calității maculaturii. Deșeurile de la procesarea maculaturii se încadrează în prevederile BAT, deoarece societatea se aprovizionează numai cu maculatură din centrele comerciale. Pe ansamblu, conform BAT este de așteptat o creștere a conținutului de impurități în maculatură, ceea ce va determina creșterea cantităților de deșeuri rezultate de la fabricile de hârtie din maculatură, atât sub forma refuzurilor solide la sortarea maculaturii, cât și sub formă de nămoluri din procesul de epurare a apelor uzate.</p>
<p>2. Colectarea separată a diferitelor categorii de deșeuri la punctele de origine – la sursă și, dacă este cazul, depozitarea intermediară, pot spori posibilitățile de reutilizare sau repunere în circulație (pentru</p>	<p>2. La CCH Turnu Severin, deșeurile generate se colectează și depozitează separat pe categorii, în vederea creșterii posibilităților de valorificare / reciclare.</p>

Cerinta caracteristică a BAT	Modul de realizare a măsurii la CCH Drobeta Turnu-Severin
a face posibil ca o mare parte din acestea să fie mai degrabă reutilizate sau reciclate decât să fie depozitate în haldă);	
3. Amestecarea categoriilor potrivite de reziduuri în funcție de opțiunile alese pentru reutilizare/ reciclare, tratare ulterioară și eliminare	<p>3. Măsura se aplică parțial. Deșeurile lemnoase provenite de la fabricarea semicelulozei se amestecă cu tocătura de lemn aprovizionată din exterior și cu deșeurile de paleți de lemn colectate de la terți, pentru a fi arse în cazanele pe biomasă în vederea generării de abur tehnologic.</p> <p>Deșeurile provenite de la prepararea pastei de maculatură sunt colectate în amestec în containere speciale cu care se transportă la valorificare/reciclare de către firma autorizată. La fel se procedează și în cazul cenușii și a zgurei provenite de la cazanele pe biomasă și în cazul nămolurilor primare și biologice de la stația de epurare..</p>
<p>4. Pretratarea reziduurilor rezultate din procese înainte de reutilizare sau reciclare, care cuprinde:</p> <p>deshidratarea, de ex. a nămolului și în anumite cazuri, uscarea, pentru a crește calitatea de reutilizare înaintea folosirii (de ex., creșterea valorii calorice înaintea incinerării);</p> <p>sau</p> <p>deshidratarea pentru a reduce greutatea și volumul pentru transport. Pentru deshidratare, se utilizează prese cu curele, prese cu fricțiune, centrifuge de decantare sau filtre-presă cu camere; tocarea refuzurilor, de ex., din procesele RCF și îndepărtarea părților metalice, pentru a</p>	<p>4. Măsura se realizează astfel:</p> <p>Nămolurile de la epurare, după o tratare prealabilă cu coagulanți și floclanți în vederea stabilizării biologice și creșterii capacității de deshidratare, se deshidratează până la o consistență de cca. 35 - 40 % pe o centrifugă tip GEA, în vederea reducerii volumului și procesarea / recircularea apei de stoarcere în stația de epurare;</p> <p>Deșeurile solide și refuzurile rezultate de la prepararea pastei de maculatură sunt valorificate/reciclate (contract firma ROBSYLV SRL), după o deshidratare/ îngroșare/ stoarcere prealabilă în cadrul proceselor tehnologice.</p>

Cerinta caracteristică a BAT	Modul de realizare a măsurii la CCH Drobeta Turnu-Severin
<p>îmbunătății caracteristicile arderii înainte de incinerare;</p> <p>stabilizarea biologică înainte de deshidratare, în cazul în care este prevăzută utilizarea în agricultură.</p>	
<p>5. Recuperarea materialelor și reciclarea deșeurilor de proces la fața locului, precum:</p> <p>separarea fibrelor de fluxurile de apă și recircularea acestora în proces;</p> <p>recuperarea aditivilor chimici, a pigmentilor de cretare etc.</p>	<p>5. Refuzurile solide de la prepararea pastei reprezintă aprox. 5,55 % din maculatura achiziționată și au un potențial de valorificare/reciclare în domeniul materialelor plastice, prin firme specializate.</p>
<p>6. Recuperarea energiei la fața locului sau în afara acestuia din deșeuri cu un conținut organic ridicat:</p> <p>Refuzurile solide de la prepararea pastei de maculatură și nămolul primar și biologic de la stația de epurare cu conținut de fibre sau alte reziduuri organice, datorită valorii calorifice a acestora, sunt arse în incineratoare sau centrale tehnologice de biomasă pentru recuperarea energiei;</p>	<p>6. Măsura se aplică doar în cazul deșeurilor lemnoase, care sunt valorificate energetic, pentru producerea aburului tehnologic, în cazanele proprii de biomasă.</p>
<p>7. Utilizarea corespunzătoare a materialelor din deșeuri rezultată din producția celulozei și a hârtiei poate fi efectuată în alte sectoare industriale, de ex., prin:</p> <p>arderea în cuptoare sau amestecarea cu materii prime pentru producerea cimentului, a ceramicii sau a cărămidilor (include și recuperarea energiei);</p> <p>compostarea deșeurilor de celuloză sau a categoriilor de deșeuri care pot fi utilizate în agricultură, ca îngrășământ;</p>	<p>7. Deșeurile de la prepararea pastei de maculatură au un potențial combustibil relativ ridicat, putând fi valorificate și în industria cimentului, sau în cazane de coincinerare deșeuri. Deocamdată se prevede valorificarea/ reciclarea plasticurilor din compoziția deșeurilor solide de la prepararea pastei de maculatură, prin firme autorizate.</p>

Cerinta caracteristică a BAT	Modul de realizare a măsurii la CCH Drobeta Turnu-Severin
<p>utilizarea categoriilor de deșeuri anorganice (nisip, pietre, prundiș, <i>cenuși</i>, calcar) pentru construcții precum pavaje, drumuri, straturi de protecție etc.</p> <p>Caracterul adecvat al utilizării categoriilor de deșeuri la fața locului este determinată de compoziția deșeurilor (de ex., a conținutului de substanțe anorganice/minerale) și de dovada că operațiunea prevăzută de reciclare nu este dăunătoare mediului sau sănătății.</p>	
8. Pretratarea categoriilor de deșeuri înainte eliminării implică măsuri (drenare, uscare etc.) de reducere a greutateii și a volumului în vederea transportului sau eliminării	8. Deșeurile de la prepararea pastei de maculatură se depozitează pe platformă betonată în vederea drenării și transportului la unitățile de valorificare.

La modernizarea instalațiilor existente s-au luat în considerație și următoarele elemente care vizează aplicarea Celor mai Bune Tehnici Disponibile, în sensul:

- Utilizării unor tehnologii care generează mai puține deșeuri;
- Promovării valorificării și reciclării substanțelor generate și utilizate în proces, precum și a deșeurilor nepericuloase/periculoase acolo unde este cazul și este posibil.

Deșeuri netehnologice

Pe lângă deșeurile tehnologice, din activitatea CCH SA Drobeta Turnu Severin rezultă și o serie de deșeuri netehnologice. Tipurile și cantitățile de deșeuri netehnologice care vor fi generate, locul de producere, codul, precum și gestiunea lor se prezintă în tabelul următor:

Tabelul 25. Deșeuri netehnologice

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Sursa generatoare	Cantitatea prevăzută a fi generată	Managementul deșeurilor
1	Deșeuri de fier și oțel	17 04 05	Atelier mecanic	7,0 t/an	Valorificare prin agenți economici autorizați
2	Uleiuri minerale uzate	13 02 08*	Atelier de întreținere	20,0 t/an	Valorificare prin agenți economici autorizați
3	Anvelope uzate	16 01 03	Activitatea de transport	150 buc/an	Valorificare prin agenți economici autorizați
4	Deșeuri de lemn	15 01 03	Din activitatea de producție	25 t/an	Valorificare în cazanul de biomasă
5	Ambalaje și deșeuri de ambalaje de material plastic	15 01 02	Din activitatea de producție	20 t/an	Valorificare prin agenți economici autorizați
6	Deșeuri menajere	20 03 01	Activitatea salariaților	100,0 t/an	Eliminare prin depozitare în depozitul municipal.
7	Materiale filtrante, materiale de protecție	15 02 03	Activități de reparații și întreținere	1,5 t/an	Depozitare în magazine și valorificare prin firme specializate.
8	Cupru, bronz, alamă	17 04 01	Activitatea de întreținere și reparații	0,3 t/an	Depozitare în magazine și valorificare prin firme specializate.

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Sursa generatoare	Cantitatea prevăzută a fi generată	Managementul deșeurilor
9	Baterii de plumb	16 06 01*	Activitatea de transport	15 buc/an	Depozitare în magazie și valorificare prin firme specializate.
10	Substanțe chimice anorganice de laborator expirate	16 05 07*	Laborator	0,015 t/an	Depozitare în magazie și eliminare prin firme specializate.
11	Substanțe organice chimice de laborator expirate	16 05 08*	Laborator	0,015 t/an	Depozitare în magazie și eliminare prin firme specializate.

Tabel 26. Deșeuri colectate de la alți agenți economici

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Sursa generatoare	Cantitatea prevăzută a fi generată	Managementul deșeurilor
1	Ambalaje de lemn (paleți)	15 01 03	Deșeuri colectate de la alți agenți economici	7.000 t/an	Valorificarea paleților din lemn în tocătura pentru fabricarea semicelulozei

La aceste deșeuri se vor aduga alte deșeuri periculoase și nepericuloase, deja testate din punct de vedere al puterii calorice necesare arderii mixtului combustibil 70-30, după cum urmează:

- 02 01 07 - deșeuri de la exploatarea forestieră;
- 03 01 01 - deșeuri de scoarță și plută;
- 03 01 05 - rumeguș, talas, așchii, resturi de scândură și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04;
- 03 03 01 - deșeuri lemn și scoarță conform clasificării din anexa 2 HG. 856/2002;

- 03 03 03 - deșeuri de la producerea și procesarea pastei de hârtie, hârtiei și cartonului;
- 03 03 05 - nămoluri de la eliminarea cernelii din procesul de reciclare a hârtiei;
- 03 03 07 - deșeuri mecanice de la fierberea hârtiei și a cartonului reciclate (materiale plastice);
- 03 03 08 - deșeuri de la sortarea hârtiei și cartonului destinate reciclării;
- 03 03 10 - fibre, nămoluri de la separarea mecanică cu conținut de fibre, materiale de umplură, crețare;
- 03 03 11 - nămoluri de la epurarea efluietilor proprii, altele decât cele specificate la 03 13 10;
- 04 02 21 - deseuri de fibre textile neprocesate;
- 04 02 22 - deseuri de fibre textile procesate;
- 15 01 01 - ambalaje de hârtie și carton;
- 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice;
- 15 01 03 - ambalaje din lemn;
- 15 01 06 - ambalaje amestecate;
- 15 01 09 - ambalaje din materiale textile;
- 15 02 03 - absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02;
- 16 01 19 - materiale plastice;
- 18.01.04 - deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor;
- 18 02 03 - deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale pentru prevenirea infectiilor;
- 19 08 14 - nămoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale decât cele specificate la 19 08 13;
- 19 12 01 - deșeuri hârtie-carton;
- 19 12 12 - alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11
- 20 01 10 - îmbrăcăminte;
- 20 01 11 - textile;
- 20 01 39 - materiale plastice;
- 20 03 01 - deșeuri municipale amestecate

Pentru reducerea cantității de deșeuri tehnologice generate se practică și următoarele măsuri de selecție a maculaturii achiziționate și anume:

- achiziționarea în principal a deșeurilor de ambalaje din carton și mai puțin din ziare și reviste, pentru reducerea pierderilor;
- deshidratarea nămolurilor de la epurare până la o consistență de cca. 30 %, în vederea reducerii volumului/ suprafeței necesare pentru depozitarea definitivă și procesarea apei de stoarcere în stația de epurare;
- reciclarea ambalajelor din hârtie în procesul tehnologic de preparare pastă de maculatură.

Deasemenea, s-au luat măsuri și pentru reducerea deșeurilor netehnologice.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Gestionarea deșeurilor în firmă se face cu respectarea prevederilor H.G. 856/2002 privind evidențe la locul de producere, raportarea cantităților produse la organele abilitate și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase. Deasemenea, gestionarea deșeurilor se face și cu respectarea prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor. Suplimentar Societatea colectează, valorifică sau elimină și alte tipuri de deșeurile de la Societățile cu care are contracte de preluare, în special de la supermarketuri, cum este cazul deșeurilor de lemn.

2.4. Folosirea terenului din împrejurimi

În zona amplasamentului există facilități pentru asigurarea principalelor utilități, constând în linii electrice aeriene și conductă magistrală de gaze naturale, iar fluviul Dunărea constituie emisarul pentru apele uzate.

Monumente și obiective protejate

Principalele obiective culturale din Drobeta Turnu Severin și distanțele până la incinta CCH sunt după cum urmează:

- Biserica Maioreasa – 3,4 km
- Biserica Grecescu - 4,4 km
- Mănăstirea Vodița – 27 km
- Palatul cultural Theodor Costescu – 3,8 km
- Turnul lui Sever – 3,7 km
- Castrul roman - 3,0 km

Situri naturale protejate și distanța până la ele

CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin este situat față de limita următoarelor zone naturale protejate, astfel:

- ROSPA0080 – Munții Almăjului - Locvei – 8,4 km și ROSPA0011 – Blahnița - 10,7 km, înființate prin HG nr. 1284/2007 *modificată prin HG 971/2011, privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România;*
- ROSCI0206 – Porțile de Fier – 8,4 km, instituit prin Ord.1964/2007 *modificat prin Ord. 2387/2011, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.*

Zone rezidențiale, uz comercial, spații de recreere

CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin se află amplasat la o distanță de cca. 500 m față de zona locuită a orașului Drobeta Turnu-Severin. În vecinătatea CCH, la o distanță de cca. 2 km pe direcția sud – est este localitatea Șimian.

2.5 Utilizare chimică pe teren

Pe amplasament au fost utilizate substanțe periculoase. Identificarea acestor substanțe periculoase a fost realizată cu ajutorul frazele de pericol, din Fișele de securitate, conform Regulamentului (CE) 1.272/2008 (H, EUH), sau conform HG 1.408/2008 (R), transformate apoi în fraze de securitate H, cu ajutorul anexei VII din Regulamentul (CE) 1.272/2008. Pentru identificarea denumirii substanțelor/amestecurilor periculoase s-a utilizat nr. CAS (Chemical Abstract Service), care permite identificarea lor în Regulamentul (CE) 1.272/2008. Ambele informații (Frazele de risc și CAS), sunt preluate din Fișele de Securitate ale produselor achiziționate.

Amplasamentul a fost încadrat ca fiind amplasament de nivel inferior conform prevederilor legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, dar a fost propus spre eliminare din inventarul SEVESO în baza Raportului de inspecție SEVESO din 15.11.2021.

2.6. Topografia și canalizarea terenului

2.6.1. Sistemele de canalizare și evacuare a apelor uzate

Din activitățile desfășurate pe amplasamentul CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin rezultă următoarele categorii de ape uzate:

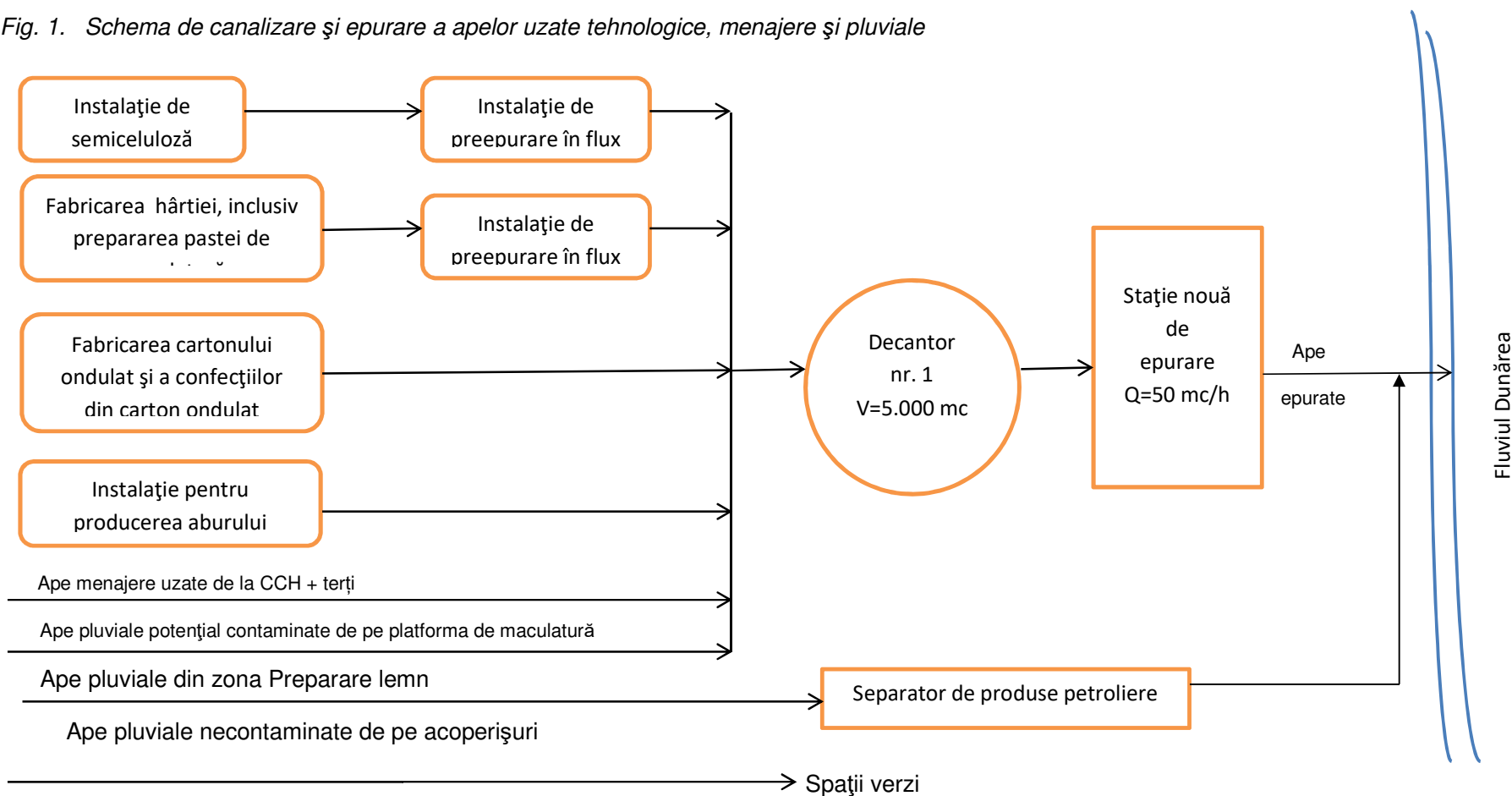
- Ape uzate tehnologice/industriale
- Ape uzate menajere;
- Ape pluviale potențial contaminate de pe platformele betonate ;
- Ape pluviale necontaminate, provenite de pe acoperișurile clădirilor existente și noi care se vor evacua direct în fluviul Dunărea..

Apele uzate tehnologice/industriale sunt evacuate și tratate în Stația de epurare a apelor uzate industriale - WWTP, unde sunt tratate și apele uzate menajere.

2.6.2. Circuitele de canalizare

În figura de mai jos este prezentată *Schema simplificată de canalizare și epurare a apelor uzate tehnologice, menajere și pluviale.*

Fig. 1. Schema de canalizare și epurare a apelor uzate tehnologice, menajere și pluviale



Prin stația de epurare tip AMINODAN, evacuarea apelor uzate se face astfel:

- Apa menajere uzate – sistem separat de colectare, care se unește cu circuitul de ape uzate tehnologice și se epurează în stația nouă de epurare;
- Apele tehnologice uzate – sistem separat de colectare, care preia și apele pluviale potențial contaminate de pe platforma de depozitare a maculaturii; amestecul de ape menajere uzate, ape tehnologice uzate și ape pluviale potențial contaminate de pe platforma de depozitare a maculaturii se elimină în emisar – fluviul Dunărea, prin stația proprie de epurare mecano-biologică;
- Apele pluviale potențial contaminate provenite de pe platformele betonate din zona Preparării lemnului, care se colectează prin circuitul existent de ape pluviale, se preepurează într-un separator de produse petoliere, amplasat în zona geigerului de la Tocătorie, după care se evacuează direct în emisar – fluviul Dunărea;
- Ape pluviale necontaminate provenite de pe acoperișurile clădirilor se dispersează pe spațiile verzi din imediata vecinătate a acestora.

2.6.3. Evacuarea apelor uzate epurate în emisar

Calitatea apei epurate din ultima zonă de sedimentare (a treptei 3 biologice) corespunde prevederilor normativului NTPA 001/2005 și poate fi evacuată în emisar, respectiv în Dunăre.

Sistemul de evacuare a apelor epurate în emisar constă din:

- conductă PVC, Dn 300 mm, L = 44m, pentru apa epurată din ultima zonă de sedimentare, până la căminul C1;
- căminul C1 - punct de măsură, pentru măsurarea debitului de ape epurate (canal Parshall și debitmetru ultrasonic tip NIVOSONAR GPA – 1P3);
- conductă PVC, Dn 200 mm, L = 12m, de la căminul C1 la căminul C2;
- căminul C2- pentru prelevare probe pentru analize;
- tubulatura originală din beton armat (aferentă circuitului de canalizare de la fosta stație de epurare) – Dn 500 mm, L = 56m, de la căminul C2 la căminul C3;
- căminul C3 - unde se unește circuitul de apă epurată cu cel de apă pluvială;
- fosta canalizare din beton armat, Dn 1500mm, în care se racordează și canalizarea de ape pluviale de pe platforme și

drumuri (Dn 1000 mm, după o treaptă de preepurare, L = 93 m (până la limita incintei) + 95m (până la evacuarea în Dunăre), Lt= 188 m;

- căminul C4 - înainte de evacuarea apei epurate în Dunăre, prin tubulatura originală din BA, Dn 1.500 mm, până la evacuarea în Dunăre, prin sistemul de dispersie format din cele trei conducte perforate.

Pe acest traseu sunt amplasate 4 cămine, care au următoarele coordonate STEREO 70:

Tabel 27. Coordonate STEREO 70, cămine

Nr.cămin	H		X	Y	Z
C1	1,1 m	Punct măsură debit ape epurate evacuate	316636.7653	349673.1221	47.4545
C2	4,60 m	Cămin prelevare probe pentru analize de laborator	316616.5857	349662.3374	46.9209
C3	5,5 m	Cămin în care se unesc canalizarea de apă epurată cu cea de apă pluvială necontaminată	316575.3658	349680.2274	47.2127
C4	4 m	Cămin legătură cu deversarea în Dunăre	-	-	-

În tabelul centralizator de mai jos se prezintă calculul necesarului și restituției de apă în condițiile funcționării instalațiilor la capacitățile nominale prevăzute.

Tabelul 27. Calculul necesarului și restituției de apă

Nr. crt	Ape uzate	U.M.	Consum specific de apă	Observații
1	APE TEHNOLOGICE			
	Instalația de fabricat pastă de semiceluloză			
	Consum specific de apă:	mc/t	8,87	Evacuare în WWTP Capacitate 13,9 l/s
		mc/h	55	
	Pierderi specifice totale de apă	mc/t	5,32	
		mc/t	3,55	
	Ape uzate tehnologice	mc/h	22	
		l/s	6,1	
	Instalația de fabricat hârtie pentru carton ondulat			
	Consum specific de apă	mc/t	6,0	Evacuare în WWTP
		mc/h	51,9	
	Pierderi specifice totale de apă	mc/t	3,6	
		mc/t	2,4	
	Ape uzate tehnologice	mc/h	20,76	
		l/s	5,76	
Instalația de fabricat carton ondulat și confecții din carton ondulat				
Consum specific de apă	mc/t	0,5	Evacuare în WWTP	
	mc/h	2,5		
Pierderi specifice totale de apă	mc/t	0,3		
	mc/t	0,2		
Ape uzate tehnologice	mc/h	1,0		
	l/s	0,27		

Nr. crt	Ape uzate	U.M.	Consum specific de apă	Observații
2.	APE UZATE MENAJERE			
	Ape uzate menajere (debit mediu)	mc/zi	172	Evacuare în WWTP
		mc/h	7,2	
l/s		2		
3.	APE PLUVIALE POTENȚIAL CONTAMINATE			
	Ape pluviale potențial contaminate de pe platforma betonată de depozitare a maculaturii $S_p = 3.945 \text{ mp} = 0,4 \text{ ha}$	mc/h	21,6	Evacuare în WWTP
		l/s	6	
De pe platformele betonate aferente instalațiilor de preparare a lemnului și drumuri de acces $S_p = 60.000 \text{ mp} = 6 \text{ ha}$	mc/h	324	Evacuare direct în Dunăre după o preepurare realizată printr-un separator de produse petroliere, amplasat lângă geigarul din zona tocătoriei.	
l/s	90			
4.	APE PLUVIALE POTENȚIAL NECONTAMINATE			
	De pe acoperișuri , Fabrica de semiceluloză; Monoblocul MH, MCO și confecții din carton și depozitele de produse finite. $S_a = 44.761 \text{ mp} = 4,476 \text{ ha}$	mc/h	255,6	Dispersare pe spațiile verzi din zonă.
l/s	71			
TOTAL 1 Ape uzate tehnologice		mc/t	6,15	
		mc/h	43,76	
		l/s	12,13	
TOTAL 2 Ape uzate tehnologice, menajere și pluviale potențial contaminate		mc/t	6,15	
		mc/h	72,56	
		l/s	20,13	

2.7. Geologia terenului

Conform Sudiului hidrogeologic efectuat de SC AQUAIS PROIECT SRL pentru alimentarea cu apă din subteran a CCH Drobeta Turnu Severin în zona Drobeta Turnu Severin – Simian, după *Codarcea et al. (1966)* și *Marinescu (1978)*, află depozite jurasic superioare, cretacic superioare, badenian-sarmatiene, pontiene, dacice, Romania-pleistocen inferioare, pleistocen mediu-pleistocen superioare, pleistocen superioare și Holocene.

În zona studiată se dezvoltă următoarele formațiuni geologice:

Pleistocen inferior (qp₁) Pleistocenul inferior este reprezentat prin orizontul “stratelor de Candesti”, constituit din depozitele care îmbracă în această regiune un facies predominant psamitic. În general, orizontul este caracterizat de pietrișuri cu elemente mici, uneori având pe suprafața granulelor o peliculă de oxizi de fier sau mangan. Structura întregului pachet este torențială. Depozitele pleistocen-inferioare au fost separate în malul Dunării la est de Drobeta Turnu Severin, la partea superioară a Pontianului. Grosimea acestui orizont variază între 20 și 120 m.

Pleistocen mediu-superior (qp₂ – qp₃) Pe câmpul înalt, la partea superioară a depozitelor cu fauna villafranchiana, se află depozitele loessoide cu grosimi cuprinse între 5 și 30 m. Analizele granulometrice au arătat predominarea prafurilor argiloase care trec uneori la argile nisipoase. Culoarea este în general roscată, motiv pentru care în literatura mai veche erau descrise sub denumirea de “luturi roșii”.

Depozitele aluvionare aparținând teraselor Dunării: De la Drobeta Turnu Severin în aval, Dunărea prezintă pe malul romanesc cinci nivele de terasă; terasa veche, înaltă superioară, inferioară și joasă. Altitudinile relative au fost stabilite în raport cu cota acoperișurilor aluvionare, constatându-se că depozitele de tip loessoid care acoperă terasele au grosimi diferite, iar cotele absolute ale suprafețelor morfologice ar da în acest caz indicații greșite. La stabilirea vârstei teraselor Dunării s-a ținut seama de conținutul paleontologic al depozitelor aluvionare. Sunt citate astfel resturi de *Dicerorhinus merki* Jag, în terasa veche, pe baza cărora aluviunile au fost atribuite Pleistocenului mediu. Depozitele teraselor înaltă, superioară și inferioară au fost raportate diferiților termeni al Pleistocenului superior, deoarece în aceste nivele s-au găsit resturi de *Coelodonta antiquitatis*. Depozitele terasei joase au fost atribuite Holocenului inferior. Aluviunile luncilor actuale au fost considerate de vârstă holocen-superioară.

Solul.

Pe cuprinsul județului Mehedinți există o mare diversitate de tipuri de sol, de la solurile brun - acide și litosoluri din nordul și nord – vestul județului, până la cernoziomuri tipice și cambice în sudul și sud – vestul județului. Solurile brune și brun – roșcate ocupă cea mai mare parte a județului constituind un mediu propice pentru cultivarea viței de vie din soiuri nobile pentru producerea de vinuri superioare. Solurile brun roșcate se găsesc în general în zone viticole colinare la altitudini de 90 – 250 m (Bălăcița, Oprișor, Vlădaia, Corlățel, Punghina, Vânju Mare, Rogova, Severinului, Corcova).

Potențialul seismic al zonei

Conform Normativului P 100-1/2013 și STAS 11100/1 -93 - Zonare seismică – Macrozonarea teritoriului României, societatea CCH Drobeta Turnu Severin este situată în zona 7₁. În condițiile seismice și de teren din România, conform Normativului P100-1/2013, pentru cutremure având intervalul mediu de referință (al magnitudinii) $IMR = 100$ de ani, perioada de control (colț) $T_C = 0,7$ secunde, iar valoarea accelerației terenului pentru proiectare, $a_g = 0,15$ g.

2.8. Hidrologia terenului

Forajele hidrogeologice executate în zona Drobeta Turnu Severin-Cerneti – Simian au pus în evidență, pe criterii de adâncime, litofacies și cronostatigrafie, un acvifer freatic și un acvifer de medie adâncime.

Acviferul freatic este alimentat, în principal, din precipitațiile atmosferice și din apele de suprafață. Acviferul prezintă variații mari din punct de vedere al capacității de debitare. Sistemul acvifer este constituit din unul sau două strate cu legături hidrodinamice între ele, plasate în general la adâncimea de circa 30,0 m.

Cele mai importante strate acvifere sunt localizate în depozitele Holocene (reprezentate prin argile silitice, argile nisipoase, silturi, nisipuri, pietrișuri, uneori bolovanișuri) din alcătuirea luncii Dunării și a terasei joase, precum și în depozitele pleistocen superioare (pietrișuri, nisipuri, silturi) din alcătuirea teraselor inferioare, medii superioare, medii, superioare și înalte.

Acviferul freatic din aceste depozite constituie surse locale de alimentare cu apă. În interfluvii, stratele acvifere localizate în baza depozitelor loessoide au o dezvoltare în general uniformă, iar apele prezintă nivel liber sau ușor ascensional. Amplasamentul studiat este amplasat pe terasele medii și inferioară, precum și în lunca Dunării. La contactul dintre cele două nivele de

terasă și luncă exista o linie de izvoare, prin care se descarcă acviferul freatic localizat în depozitele poros-permeabile ale teraselor.

Acviferul de medie adâncime din zona Cerneti – Simian se situează în nivelele poros-permeabile ale depozitelor pontiene-cuaternare, sub adâncimea de cca.30,0 m. Acviferul pontian-cuaternar este constituit din strate permeabile subțiri, fără mare continuitate areală, având o granulometrie fină, medie sau grosieră, separate de intercalații argiloase, argilo-marnoase sau marnoase impermeabile. Alimentarea acestui acvifer se realizează din acviferele superioare prin drenanta descendentă, din precipitații și din rețeaua hidrografică de la capetele de strat, precum și prin descărcarea locală a altor acvifere subterane din zona de ramă.

În zona limitrofă a perimetrului analizat există 5 foraje de alimentare cu apă a localitatilor Cerneti și Simian după cum urmează:

Tabel 28. Foraje de alimentare cu apă

Nr. Foraj /an	Interval acvifer (m)	Δs (denivelarea) (m)	ΔNH nivel hidrostatic (m)	Q exploatat (l/s)	H adancime foraj (m)
F1/2003 Cerneti	45-49	13,33	20,77	5,5	49,3
F2/2003 Cerneti	34-39	11,29	18,51	7,0	55
F3/2003 Cerneti	32-37	12,12	10,20	4,5	45
W1 1984) Simian	20-32 46-48	4,0	27,0	2,2	50
W2 (1984) Simian	27-33	5,0	28	2,5	35

Bazinul hidrografic Jiu este situat în partea de sud – vest a României între 43°45` - 45°30` latitudine nordică și 22°34` - 24°10` - longitudine estică.

Conturul bazinului este limitat astfel:

- la Nord de înălțimile mari ale munților Surian, Parâng, Retezat, Cerna, care îl despart de bazinele afluenților Mureșului, Sebeșului, Streiului și Cerna Mureș;
- la Vest – culmile înalte ale dealurilor și platformelor, până aproape de localitatea Sărbătoarea, iar în continuare în câmpie de linia localităților Sărbătoarea - Segarcea – Măceșu delimitându-l de cele ale Cernei – Dunăre, Bahnei, Topolniței, Blahniței și Desnățuiului;
- la Est – limita bazinului Jiu urmează o cale îngustă, care îl separă de bazinul Oltului, până în apropiere de Craiova;
- la Sud limita o formează cursul fluviului Dunărea.

Între aceste limite, bazinul hidrografic al râului Jiu ocupă o suprafață de 10.080 kmp, are o lungime de cca. 260 km și o lățime medie în partea superioară de cca. 60 km și de cca. 20 km în partea inferioară.

Zona incintei CCH Drobeta Turnu-Severin este situată în Depresiunea Severinului, ce reprezintă cea mai sudică subunitate a culoarului depresionar care separa Podisul Mehedinti, la vest de Dealurile Motrului si Campia Inalta a Balacitei, la est.

Culoarul depresionar este alcatuit din sapte depresiuni (bazinete de eroziune) axate pe raurile ce coboara din Podisul Mehedinti. Cea mai mare depresiune din componenta culoarului depresionar este cea a Severinului, strabatuta de raul Topolnita la est si alti afluenti ai Dunarii.

În cuprinsul Depresiunii Severinului sunt amplasate localitatile Drobeta Turnu Severin (inclusiv S.C CCH Drobeta Tr.Severin), la cota medie a terenului de +70,0 m, Cerneti, Dedovita Noua, +90,0 m si Șimian +60,0 m. Depresiunea este drenata la sud de fluviul Dunarea care, in partea stanga prezinta un sistem de terase bine dezvoltat, fragmentat de raul Topolnita. Acest sistem este reprezentat prin cinci nivele de terasa (joasa, medie, superioara si inalta), iar pe el sunt amplasate localitatile mai sus mentionate.

Date hidrogeologice

Debitele fluviului Dunarea in zona Turnu Severin sunt :

- Max. = 15.100 mc/s;

- Med. = 5.430 mc/s;
- Min. = 1.250 mc/s.

Fluviul Dunărea, din investigațiile făcute privind evoluția calității apei în lungul ei pe o lungime de 1075 km, se încadrează în proporție de 98,7 % în clasa II de calitate conform prevederilor Ordinului 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind calitatea apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă.

Inundabilitate

Având în vedere amplasarea municipiului Drobeta Turnu Severin, deci și a CCH Turnu Severin, respectiv pe malul unui lac - Lacul de acumulare Porțile de Fier 2, între 2 hidrocentrale – Porțile de Fier 1 și Porțile de Fier 2 și ținând seama și de modul de operare a celor 2 hidrocentrale, precum și de măsurile de protecție împotriva inundațiilor luate de România și Serbia în această zonă, se consideră că nu există posibilitatea de inundații. Din măsurătorile făcute în timp s-a concluzionat că, la descărcarea apelor de la CCH SA Turnu -Severin în Dunăre diluția este aproape instantanee, după max. 2-3 m.

Din 1987 până în prezent, nu s-au înregistrat probleme legate de inundații. În prezent, probabilitatea de producere a inundațiilor este și mai mică, deoarece s-au supraînălțat malurile Topolniței, care se descarcă în Dunăre. Eventual se poate inunda în amonte de Topolnița, dar nu în zona Stației de epurare de la CCH.

2.9. Autorizații curente

Acorduri și Autorizații

În prezent, funcționarea CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin este reglementată prin următoarele acte principale:

- Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear;
- Autorizație integrată de mediu nr. 1 din 28.03.2021;
- Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 296R/2020, emisă de ABA Jiu

Certificări

CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin are implementat un sistem integrat de management al calității, al mediului și al sănătății și securității ocupaționale

pentru activitatea de *“Producție de semiceluloză, hârtie fluting, hârtie testliner, carton ondulat și confecții din carton ondulat”*, respectiv:

- Certificat pentru sistemul de management de mediu, conform EN ISO 14001:2015
- Certificat pentru sistemul de management de calitate, conform EN ISO 9001:2015
- Certificat pentru sistemul de management al sănătății și securității ocupaționale, conform OHSAS 18001:2007
- Certificat FSC (Forest Stewardship Council), seria SGS-COC-010508
- Certificat de conformitate a hârtiei fluting din semiceluloză, cu cerințele pentru hârtiile și cartoanele care vin în contact cu produsele alimentare pentru care nu sunt prevăzute teste de migrare (produse alimentare uscate), conform Regulamentului 1935/2004/CE
- Certificat de conformitate a hârtiei pentru carton ondulat din semiceluloză, tip Semichimică 1, cu cerințele privind compoziția și puritatea necesară pentru ambalajele care vin în contact cu produsele alimentare, pentru care sunt necesare teste de migrare

2.10. Detalii de planificare - Monitorizarea

Evidența

Pentru buna desfășurare a activității și minimizarea consumurilor de materii prime, materiale și utilități, CCH S.A. va ține o evidență lunară (care reprezintă recomandare BAT) a:

- cantităților de materii prime și auxiliare utilizate;
- cantității de apă, energie utilizate;
- cantităților de deseuri rezultate;
- activităților de întreținere și reparații a instalațiilor și dotărilor aferente;
- instruirilor personalului.

Supraveghere

Se referă la supravegherea calității factorilor de mediu și monitorizarea activităților destinate protecției mediului în timpul funcționării. Monitorizarea calității factorilor de mediu se va face prin două tipuri de acțiuni:

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



- Supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control
- Automonitorizarea.

Automonitorizarea este obligația societății și constă în:

- Monitorizarea emisiilor și a calității factorilor de mediu;
- Monitorizarea tehnologică/ monitorizarea variabilelor de proces;
- Monitorizarea post-închidere.

Automonitorizare tehnologică. Pe parcursul funcționării instalațiilor se va realiza o monitorizare tehnologică a parametrilor de proces, care va avea drept scop reducerea riscurilor de accidente și poluări accidentale și reducerea consumurilor specifice de resurse naturale. Automonitorizarea tehnologică va consta în verificarea permanentă a stării de funcționare a tuturor componentelor instalațiilor și a parametrilor acestora, în corelație cu sistemele de automatizare existente.

Tabel 29. Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului

Factor de mediu monitorizat	Localizare/ parametrii monitorizați	În conformitate cu prevederile	Frecvența monitorizării/ Responsabil raportare	Recomandări privind monitorizarea:
APA SUBTERANĂ	<p>Analiza apei subterane din cele 4 foraje de monitorizare:</p> <p>FM1 – în zona de acces în unitate;</p> <p>FM2 – în zona de S-V a Mașinii de carton ondulat;</p> <p>FM3 - în zona Instalației de ardere sulf;</p> <p>FM4 – în aval de stația de epurare, Pentru indicatorii: NH₄, Cloruri, SO₄, NO₂, PO₄, Cd, Hg, Pb, As; pH, NO₃, Zn, CBO₅, CCO_{Cr} și reziduu filtrat uscat la 105⁰C, Benzen, tricloretilenă, tetracloretilenă.</p>	<p>Autorizației de Gospodărire a Apelor</p> <p>Valori de prag, conform Ord. 621/2014 pentru ROJI06;</p> <p>Valoare maximă admisă, conform NTPA 001/2005</p> <p>Valoare de alertă conform H.G. 53/2009.</p>	<p>Semestrial/ Activitate Semestrial/ Titular de activitate Semestrial (benzen)/ Anual/ Titular de activitate</p>	<p>Monitorizarea apelor freactice să se realizeze în continuare conform prevederilor Autorizației de Gospodărire a Apelor, dar cu restrângerea indicatorilor analizați în cele 4 foraje de monitorizare (FM1, FM2, FM3, FM4), numai la indicatorii de poluare prevăzuți de Ord. 621/2014 pentru Corpul de apă ROJI06 – Lunca și Terasele Dunării (Calafat), respectiv: NH₄, Cl, SO₄, NO₂, PO₄, Cd, Hg, Pb, As;</p> <p>Frecvența de monitorizare recomandată: anual (conform prevederilor Legii 278/2013, art. 16, alin. (3), se recomandă monitorizarea o dată la 5 ani);</p> <p>Analiza comparativă a rezultatelor monitorizării probelor de apă freatică să se realizeze atât cu valorile prag prevăzute de Ord. 621/2014, cât și cu valorile de referință "0", propuse prin prezenta documentație și aprobate de autoritatea competentă de mediu.</p>

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Bercei 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Factor de mediu monitorizat	Localizare/ parametrii monitorizați	În conformitate cu prevederile	Frecvența monitorizării/ Responsabil raportare	Recomandări privind monitorizarea:
Calitatea SOLULUI	Analiza calității solului din următoarea zonă: Depozitul de maculatură (în aval, pe direcția de curgere a apei freactice); Pentru indicatorii: Sulfăți, Fenoli, Cupru, Nichel, Plumb, Zinc, Cadmiu.	Autorizatia integrata de mediu- Pragul de alertă pentru terenuri de folosință mai puțin sensibile prevăzut de Ord. nr. 756/1997	O dată la 5 ani/ Titular de activitate	Se recomandă monitorizarea în continuare a calității solului, o dată la 5 ani, în același punct (zona depozitului de maculatură, în aval, pe direcția de curgere a apei freactice) și pentru aceiași indicatori (Sulfăți, Fenoli, Cu, Ni, Pb, Zn, Cd); Analiza comparativă a rezultatelor monitorizării probelor de sol să se realizeze atât cu valorile de prag de alertă pentru terenuri de folosință mai puțin sensibile prevăzute de Ordinul nr. 756/1997, cât și cu valorile de referință "0", propuse prin prezenta documentație și aprobate de autoritatea competentă de mediu.
APA UZATĂ EPURATĂ <i>(apă menajeră, tehnologică și pluvială potențial impurificată)</i>	Analiza apei uzate epurate la evacuarea în Dunare, pentru indicatorii: pH, CCO _{Cr} , materii în suspensie, CBO ₅ , substanțe extractibile cu solvenți, detergenți sintetici, Fosfor total, Azot amoniacal, Azotați, Azotiți, Sulfăți, Sulfiți,	Autorizației de Gospodărire a Apelor Valoare maximă admisă, conform NTPA 001/2005; - Ord. 31/2006	Lunar, prin laboratoare acreditate/ Titular stație de epurare Anual/Titular de activitate	Monitorizarea parametrilor apei uzate epurate, la evacuarea în fluviul Dunărea, să se realizeze în continuare conform prevederilor AGA (lunar, pentru aceiași indicatori);

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Factor de mediu monitorizat	Localizare/ parametrii monitorizați	În conformitate cu prevederile	Frecvența monitorizării/ Responsabil raportare	Recomandări privind monitorizarea:
	Reziduu filtrat la 105°C, Fenoli antrenabili cu vapori de apă, Cadmiu, Sulfuri și Hidrogen sulfurat;			
Calitatea AERULUI	<p>Analiza calității aerului de la: Cazanele de ardere (în punctul în care emisia părăsește instalația, pentru fiecare coș de evacuare gaze arse), pentru indicatorii: SO₂, NOx, pulberi, CO;</p> <p>Coșul coloanei de absorbție a instalației de preparare a soluției de fierbere, pentru indicatorii: SO₂.</p>	<p>Acordului de Mediu nr. 5/ 03.11.2017</p> <p>VLE, conform Ord. 462/1993; BREF – BAT – LVIC-S;</p>	Semestrial/ Titular de activitate	<p>Monitorizarea emisiilor în atmosferă se propune să se realizeze la indicatorii prevăzuți în legislația de mediu, respectiv:</p> <p>pentru cazanele de abur care ard biomasă, monitorizarea să se realizeze la indicatorii SO₂, NOx, pulberi, CO cu o frecvență semestrială, conform prevederilor Ord.462/1993;</p> <p>pentru cazanele de abur care ard gaze naturale, monitorizarea să se realizeze la indicatorii SO₂, NOx, pulberi, CO cu o frecvență semestrială, conform prevederilor Ord.462/1993;</p> <p>pentru coșul coloanei de absorbție de la instalația de fabricare SNS, monitorizarea să se realizeze la indicatorul SO₂, cu o frecvență semestrială, conform Ord. 462/1993.</p>

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Bercei 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Factor de mediu monitorizat	Localizare/ parametrii monitorizați	În conformitate cu prevederile	Frecvența monitorizării/ Responsabil raportare	Recomandări privind monitorizarea:
ZGOMOTUL	Analiza zgomotului la limita incintei industriale în punctele 1, 2 și 3, conform Planului de situație anexat.	Acordului de Mediu nr. 5/ 03.11.2017 Valoare admisibilă la limita incintei, conform STAS 10009/ 2017 și Ord. 119/2014	Titular de activitate	Monitorizarea nivelului de zgomot să se realizeze în continuare astfel: Frecvența de monitorizare recomandată: anual; Locul de monitorizare: la limita incintei industriale, în punctele 1, 2 și 3, conform Planului de situație anexat.

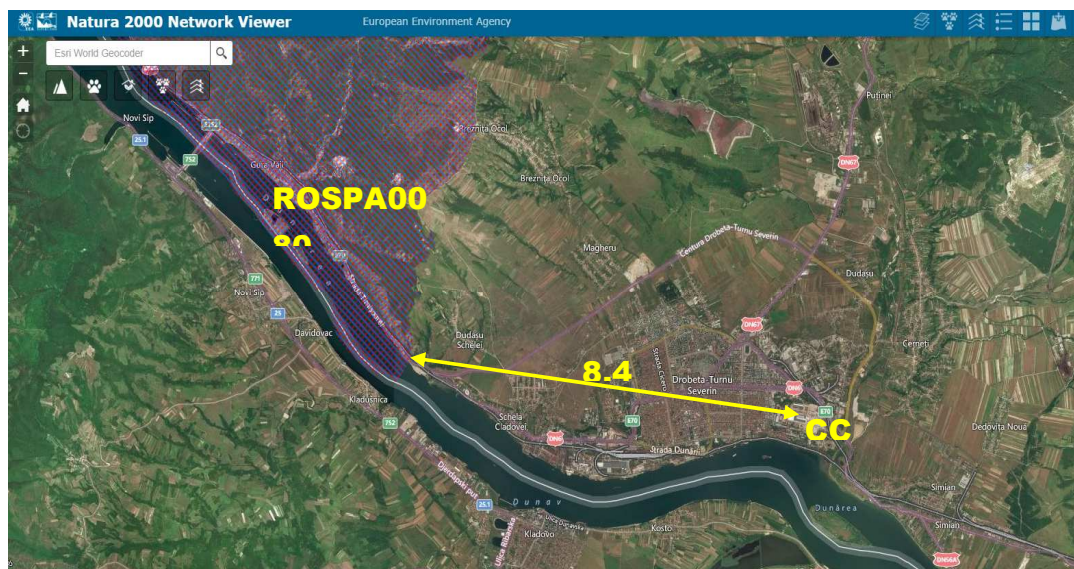
2.11 . Incidente legate de poluare

Din investigarea activității CCH S.A., așa cum este ea consemnată în arhive, rezultă că pe amplasament nu au avut loc evenimente majore cu impact semnificativ asupra mediului, și implicit asupra apei de suprafață, sau a apelor subterane, până la data efectuării documentației.

2.12. Specii sau habitate protejate sau zone sensibile

Iata mai jos amplasarea obiectivului față de zonele sensibile

Fig 2 Zone sensibile



Astfel, CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin este situat față de limita următoarelor zone naturale protejate, după cum urmează:

- ROSPA0080 – Munții Almăjului - Locvei – 8,4 km și ROSPA0011 – Blahnița - 10,7 km, înființate prin HG nr. 1284/2007 *modificată prin HG 971/2011, privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România;*

- ROSCI0206 – Porțile de Fier – 8,4 km, instituit prin Ord.1964/2007 *modificat prin Ord. 2387/2011, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.*

Luând în considerație următoarele elemente:

- amplasamentul obiectivului, raportat la vecinătatea cu zonele protejate, respectiv la cca. 8,4km;
- caracteristicile amplasamentului, situat pe o platformă cu o funcționare de peste 40 de ani, cu acelaș profil de activitate;
- soluțiile de modernizare implementat, cu încadrarea în prevederile legale privind protecția mediului;
- lucrările, dotările și măsurile prevăzute pentru prevenirea și reducerea impactului asupra factorilor de mediu,

se poate considera că, funcționarea instalației nu va genera un impact semnificativ asupra florei, faunei și biodiversității din zonă și nu necesită măsuri suplimentare de protecție a acestora.

2.13. Impactul transfrontalier

Activitățile desfășurate pe amplasamentul CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin nu intră sub incidența Legii nr. 22/2001 *pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991*, deoarece capacitatea nominală a Instalației de fabricare a hârtiei și a pastei de hârtie este mai mică decât pragul de 200 Adt/zi, cât prevede Anexa 1 la lege.

Date fiind capacitățile de producție ale Titularului și distanțele dintre amplasament și granițe, nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția transfrontieră, în afara celor luate în instalațiile componente instalației IED menționate în prezenta documentație.

2.14. Condițiile de construire

Sistemul constructiv al construcțiilor ce aparțin CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin este format în cea mai mare parte din construcții vechi aflate într-o stare fizică relativ bună și modernizate în special în zona închiderilor, a finisajelor interioare și a instalațiilor interioare.

Soluțiile tehnice de execuție aplicate sunt în general următoarele:

- Pentru fundatii constructii: fundatii izolate, radier general din beton armat, fundatii pahar din b.a. monolit, fundatii continue monolite;
- Pentru structura constructii: stalpi, grinzi si plansee din BA; stalpi prefabricati;
- Pentru inchideri structuri: inchideri din caramida sau din panouri prefabricate, etc;
- Pentru acoperisuri cladiri: chesoane termo si hidroizolate, etc;
- Pentru fundatii utilaje: fundatii independente din BA ;
- Pentru lucrari speciale: protectii anticorrosive la plansee si canalizari; izolatii termice la utilaje si circuite, etc.

2.15. Răspuns de urgență

Societatea deține, sau are în derulare, următoarele planuri de măsuri ca răspuns de urgență:

- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
- Plan de prevenire a situatiilor de urgență si capacitate de răspuns;
- Planuri de intervenție în caz de incendiu.

Planurile deținute sunt elaborate în conformitate cu cerințele prevederilor legislative în vigoare și se află atasate la prezentul document.

Aceste planuri se reactualizează de Titularul activității conform prevederilor legale, ori de câte ori sunt modificări ale legislatiei, modificări în modul de operare, sau de componență a formației de intervenție, etc.

Capitolul 3. Istoricul terenului

3.1. Scurt istoric

CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin a luat ființă în iunie 2016, prin preluarea întregului patrimoniu al firmei ROMWELLE PM Drobeta Turnu-Severin care, la randul ei, achiziționase în mai 2012 patrimoniul fostei companii CELROM Drobeta Turnu-Severin – *firmă în lichidare judiciară* – înființată în anul 1994. CELROM S.A. Drobeta Turnu Severin s-a constituit pe baza Legii nr. 31/1990 și a HG nr. 1200/26.12.1990 privind înființarea societăților comerciale pe acțiuni în industrie, prin preluarea capitalului social și a fondurilor fixe ale fostului Combinat de Celuloză și Hârtie (CCH Turnu Severin).

În anul 1969, prin HCM 1994/13.10.1969 s-a hotărât înființarea Combinatului de Celuloză și Hârtie Drobeta Turnu-Severin, care a fost pus în funcțiune, etapizat în perioada 1973-1975. Unitatea s-a construit în zona industrială sud-estică a municipiului, lângă Combinatul de prelucrare a lemnului (fost CPL, actual CILDRO S.A.). O porțiune importantă din terenul folosit ca amplasament, era atunci teren liber. Procesul de modernizare și extindere edilitară a orașului, a adus în timp, cartierele de locuințe foarte aproape de zona industrială. Amplasarea a fost justificată de apropierea de linia principală a SNCFR și de fluviul Dunărea, care asigurau facilități pentru transportul pe CF și alimentarea cu apă și canalizarea fostului CCH. Prima capacitate pusă în funcțiune în anul 1972 a fost mașina de carton ondulat.

Între anii 1973 – 1975 au fost puse în funcțiune:

- Fabrica de celuloza albita din foioase, de 100.000 t/an;
- Fabrica de semiceluloza din foioase, de 40.000 t/an;
- Mașina de hârtie miez, de 40.000 t/an;
- Mașina de hârtie capac, de 60.000 t/an;
- Mașina de carton duplex, de 30.000 t/an;
- Mașina de carton velin, de 30.000 t/an;
- Mașina de carton ondulat, de 30.000 t/an;
- Instalația de cretare carton duplex și velin, de 30.000 t/an;
- Instalația de preparare maculatura, de 20.000 t/an;
- Secția de confecții ambalaje din carton ondulat, de 26.000 t/an;
- Instalațiile conexe:
 - Captare apă din Dunăre și preparare apă industrială;

- Racord la SEN, stații electrice (joasă și medie tensiune) și rețea de distribuție energie electrica la consumatori;
- Centrala Termica, cu trei cazane energetice echipate cu turboagregate pe aburul energetic generat de cazane și rețea de distribuție energie termica (abur tehnologic) la consumatori;
- Rețea interioră de canalizare ape uzate și Stație de epurare ape reziduale cu deversare în Dunăre;
- Ateliere de reparații și întreținere diverse (mecanic, electric, automatizare, etc);
- Laboratoare diverse pentru controlul fabricației (chimice, metrologice, etc);
- Depozite diverse (de materii prime, de chimicale, de produse finite, de piese de schimb, de combustibili, etc);
- Drumuri, platforme, căi ferate uzinale, etc;
- Mijloace de transport.

In aceasta componentă, CCH a funcționat până în anul 1991, când datorită schimbărilor dramatice din economia României și de pe piața externă, CCH a fost nevoit să se restructureze, respectiv să-și închidă capacitățile neviabile: Fabrica de celuloză, Mașina de hârtie capac, Mașinile de carton duplex și velin și instalația de cretare. Capacitățile de producție ale principalelor instalații, rămase în funcțiune după 1991, instalațiile conexe celor principale și logistica aferentă funcționarii tuturor instalațiilor se prezentau astfel:

- Fabrica de semiceluloza din foioase, de 40.000 t/an;
- Mașina de hârtie miez, de 40.000 t/an;
- Mașina de carton ondulat, de 30.000 t/an;
- Instalația de preparare maculatură, de 20.000 t/an;
- Secția de confecții ambalaje din carton ondulat, de 26.000 t/an;
- Instalații conexe:
 - Captare apa din Dunăre și preparare apa industrială;
 - Racord la SEN, stații electrice (joasă și medie tensiune) și rețea de distribuție energie electrică la consumatori;
 - Rețea interioara de canalizare ape uzate și Stație de epurare ape reziduale cu deversare în Dunăre;

- Ateliere de reparații și întreținere diverse (mecanic, electric, automatizare, etc);
- Laboratoare diverse pentru controlul fabricației (chimice, metrologice, etc);
- Depozite diverse (de materii prime, de chimicale, de produse finite, de piese de schimb, de combustibili, etc);
- Drumuri, platforme, căi ferate uzinale, etc;
- Mijloace de transport.

În această nouă componentă s-a constituit CELROM S.A. Drobeta Turnu Severin, pe baza Legii nr.31/1990 și a HG nr.1200/26.12.1990 privind înființarea Societăților Comerciale pe Acțiuni în industrie, prin preluarea capitalului social și a fondurilor fixe ale Combinatului de Celuloză și Hârtie (CCH Turnu Severin), care dispărea astfel ca denumire. Ca urmare a dificultăților tranziției, CELROM SA și-a concentrat resursele spre creșterea și eficientizarea producției la capacitățile rămase viabile, respectiv spre fabricarea semicelulozei prin procedeul SNS, fabricarea hârtiei miez din semiceluloză și pastă de maculatură, fabricarea de carton ondulat și confecții din carton ondulat.

În 1994, societatea a fost privatizată. În noiembrie 1994, s-a majorat capitalul social al societății mixte (cu capital de stat și privat). În 1996, acționarul privat a renunțat la contract și ca urmare a acestui lucru, s-a realizat o structură a acționariatului în care SIF BANAT - CRIȘANA deținea 61 % din acțiuni, iar 39 % erau alți acționari și PAS. În acest nou context, s-au realizat o serie de lucrări de modernizare la instalațiile tehnologice. La fabrica de semiceluloză s-au efectuat modernizări cu furnitură SUND-DEFIBRATOR, inclusiv dotarea fierbătorului cu un aburitor de tocătura performant (siloz tronconic cu șnecuri extractoare și duze de injecție abur), ventil de golire cu semisferă, defibrator nou, presă de spălare cu dublu valț, tip DWA 242, rafinor treapta II-a, tip RDP 244. Aceste lucrări au asigurat creșterea capacității de producție a fabricii de semiceluloză de la 40.000 t a.u./an, la 60.000 t a.u./an, cu creșterea randamentului de fierbere până la 75 % și îmbunătățirea caracteristicilor calitative ale semicelulozei. Mașina I (BELOIT) a fost substanțial modernizată, cu creșterea capacității acesteia de la 40.000 t/an la cca. 70 - 80.000 t/an hârtie miez din semiceluloză și pastă de maculatură. Lucrările efectuate au vizat înlocuirea acționării, sistemul de recuperare a căldurii, înlocuirea preselor umede, completări la bobinator și înfășurător, dotarea cu sistem de preluare automată a hârtiei. În urma investigațiilor din amplasament, s-a constatat că desfășurarea activităților anterioare din amplasamentul S.C. CELROM S.A. au produs o anumită poluare, datorită producerii și depozitării deșeurilor de fabricație, deversării apelor reziduale în emisar și prin scurgerile accidentale din amplasament, a emisiilor de poluanți din atmosferă ajunși în amplasament

și în zonele limitrofe, prin depunere sau odată cu precipitațiile. Oprirea fabricii de celuloză după cca. 20 de ani de funcționare a eliminat o sursă majoră de poluare. Fabricarea hârtiei și cartonului s-a redus cu circa 150.000 t/an, prin oprirea instalațiilor de fabricare a cartonului duplex, velin și cretat și a mașinii de hârtie capac K 17.

În perioada 2008 – 2015, fosta Societate CELROM SA Drobeta Turnu Severin a fost complet oprită. Societatea avea în componența la momentul opririi ca instalații principale de producție: fabricarea semicelulozei, fabricarea hârtiei miez, fabricarea cartonului ondulat și fabricarea confecțiilor din carton ondulat. La aceste instalații de fabricație existau și instalațiile conexe/auxiliare pentru: preparare lemn, preparare soluție de fierbere, generare de abur (cazane de abur pe deșeuri de lemn și cazane de abur pe păcură), epurare ape reziduale, etc. Până în 2012, CELROM a fost în procedură de lichidare judiciară. În mai 2012, societatea CELROM a fost achiziționată de actualul acționar și s-a înregistrat ca ROMWELLE PM Drobeta Turnu Severin. S-au achiziționat toate activele/instalațiile existente din fostul CELROM, în starea tehnică existentă. În iunie 2016, societatea ROMWELLE PM și-a schimbat denumirea, devenind COMBINATUL DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE SA Drobeta Turnu Severin. Obiectul principal de activitate al CCH S.A. Drobeta Turnu Severin a fost și este fabricarea hârtiei și cartonului – cod CAEN 1712, conform Certificatului de Înregistrare nr. 3285455 din 03.06.2016.

Dată fiind starea tehnică total necorespunzătoare a tuturor instalațiilor tehnologice și auxiliare achiziționate (echipamente și instalații distruse sau furate, echipamente și instalații învechite, etc), noul proprietar a conceput un amplu Program de modernizare, demarat în anul 2014 și finalizat în prezent. Principalele obiective ale acestui Program au fost reabilitarea tuturor instalațiilor, îmbunătățirea performanțelor de producție (calitate, fiabilitate, etc) și reducerea semnificativă a consumurilor energetice. Toate aceste obiective conduc și la reducerea corespunzătoare a impactului de mediu generat de funcționarea societății.

Un rezultat benefic al acestei modernizări a fost posibilitatea utilizării unei părți din deșeurile nepericuloase generate în fluxul tehnologic drept combustibil în cele două cazane de ardere pe biomasă, conform prevederilor autorizației integrate de mediu. Rămân totuși destule deșeuri generate din activitate, cu putere calorică (căldură de ardere) suficientă încât să fie valorificate în procese de cogenerare. Aceste deșeuri sunt valorificate în prezent prin intermediul societăților autorizate în acest sens, prin operațiuni de reciclare ori valorificare, care includ procese de incinerare prin gazeificare ori piroliză.

3.2. Evoluția impactului asupra mediului corelat cu evoluția societății

Funcționarea CCH cu toate instalațiile din prima dotare, deci în perioada 1972 – 1991, cca 20 ani, a generat un impact de mediu considerabil datorat:

- Instalațiilor grupului chimic de regenerare chimicale de fierbere: evaporare leșie neagră, cazan de regenerare săruri sodice, caustizare leșie verde și cuptor de regenerare var; emisiile generate au afectat toți factorii de mediu, respectiv:
 - Aer: gaze poluante cu bioxid de sulf și pulberi de la coșurile cazanului de regenerare și ale cuptorului de regenerare var;
 - Apa: scurgeri de leșii de diverse tipuri în canalizările tehnologice, corelate cu lipsa de performanțe a stației de epurare;
 - Pe sol: dispersie de pulberi de la coșurile cazanului de regenerare, ale cuptorului de var și de la coșurile Centralei Termice pe cărbune.
- Instalațiile grupului de agenți de albire, în principal bioxidul de clor:
 - Aer: gaze poluante cu clor de la coșul instalației de bioxid de clor;
 - Apa: scurgeri de soluții cu clor în canalizările tehnologice, corelate cu lipsa de performanțe a stației de epurare.

Investigațiile efectuate în timp pe amplasament au confirmat existența poluării, performanțele necorespunzătoare ale instalațiilor de depoluare existente – filtre, electrofiltre, stație de epurare ape uzate, etc.

Oprirea fabricii de celuloză și a Centralei Termice pe cărbune a eliminat principalele surse de poluare de pe amplasament. Astfel, funcționarea CELROM după 1991, a devenit mult mai prietenoasă mediului, deși au apărut alte surse de poluare generate de imposibilitatea valorificării leșiei reziduale de fierbere de la fabricarea semicelulozei și de lipsa unei stații moderne și eficiente de epurare a apelor uzate.

Amplul efort de reabilitare și modernizare a principalelor instalații tehnologice din ultimii ani au avut ca rezultat și o conformare cu cerințele legislației de mediu, inclusiv prin lucrări de valorificare a soluției reziduale de fierbere și prin realizarea unei stații de epurare, adecvată cerințelor de depoluare ale CCH Drobeta Turnu Severin.

3.3. Descrierea lucrărilor de modernizare a instalațiilor

Lucrările de modernizare s-au corelat cu capacitatea nominală de producție a mașinii de hârtie de 69.650 Adt/an.

Obiectivele îndeplinire ale lucrărilor de modernizare au fost următoarele:

- Îmbunătățirea caracteristicilor de calitate ale confecțiilor din carton ondulat, prin îmbunătățirea calității semicelulozei fabricate, cu cca 30 %;
- Reducerea intensității electroenergetice a întregului proces de fabricație cu cca. 25 %;
- Reducerea consumului de combustibil primar, prin trecerea cazanelor auxiliare de pe păcură pe gaze naturale și prin modernizarea generală a cazanelor pe biomasa (deșeuri de lemn), cu cca 20 %;
- Reducerea semnificativă a impactului asupra factorilor de mediu, prin soluționarea utilizării leșiei reziduale de fierbere, prin realizarea instalației de epurare ape tehnologice uzate și prin implementarea de tehnici asociate BAT în toate instalațiile componente ale Fabricii de semiceluloză;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu cca 75 %;
- Creșterea siguranței în funcționare și îmbunătățirea condițiilor de munca ale personalului de operare.

Instalația de preparare a lemnului

În cadrul instalației de preparare lemn existente s-au aplicat următoarele măsuri de optimizare:

- Menținerea în funcțiune a doar două linii de preparare lemn din cele trei existente;
- Prima linie este destinată preparării lemnului pentru Fabrica de semiceluloza. Ea conține fazele: depozitare lemn, coajire lemn, tocare lemn, sortare tocătură, stocare tocătură în haldă, stocare tocătură în siloz de tocătură, extracție tocătură din siloz și alimentare fierbere;
- A doua linie este o linie este destinată preparării biomasei pentru cazanele de abur tehnologic. Ea conține fazele: depozitare deșeuri de lemn, tocare deșeuri, colectare și mărunțire coajă, colectare tocătură de deșeuri de lemn, stocare în haldă, preluarea biomasei din haldă și alimentare cazan de abur.

Pe prima linie s-au efectuat principalele măsuri de modernizare, măsuri ce vizează îmbunătățirea funcționării liniei cu reducerea impactului asupra mediului, respectiv:

- Implementarea tehnicii de cojire uscată la faza de cojire lemn, care este una din tehnicile descrise în BAT 4, care reduce generarea și încărcarea cu substanțe poluante a apelor uzate din zona acestui proces tehnologic;
- Realizarea unui nou transportor la ieșirea lemnului din cojitor; măsura are drept scop fluidizarea evacuării lemnului din cojitor, evitând-se blocajele frecvente ale liniei de preparare lemn; este o tehnică asimilabilă BAT 2, de aplicare a principiilor de bună gospodărire;
- Plasarea unui sistem de detecție și avertizare a prezenței metalelor ce pot însoți lemnele introduse la tocare; măsura urmărește evitarea avariilor la tocător; este de asemenea o tehnică asimilabilă BAT 2, de aplicare a principiilor de bună gospodărire;
- Înlocuirea electromotoarelor de 6 KV cu electromotoare de 4 KV la faza de tocare lemn; măsura urmărește creșterea eficienței energetice, făcând parte din tehnicile componente ale BAT 6;
- Echiparea electromotoarelor șnecurilor extractoare de tocătură din silozul de tocătură cu convertizoare de frecvență; aceasta a permis renunțarea la una din cele două linii de transport tocătură la fierbere; măsura urmărește creșterea eficienței energetice, făcând parte din tehnicile componente ale BAT 6.

Instalația de fabricare a semicelulozei

În cadrul instalației de semiceluloză s-au aplicat mai multe măsuri de modernizare. Acestea s-au impus atât din considerente economice, cât și din considerente de protecția mediului.

Obiectivele vizate de măsurile de modernizare:

- Reducerea consumului de apă proaspătă, prin creșterea consistentelor de lucru în procesul de spălare. S-a modernizat complet acest proces, prin includere de utilaje noi și modernizarea celor existente.

Instalația realizează spălarea materialului fiert în trei trepte: presă cu șnec, instalație tip Chemiewasher (utilaj nou) și prese de deshidratare cu tambur (una din prese fiind nouă). Tehnica de creștere a consistentelor de lucru este inclusă în BAT 38;

- Mărirea gradului de recirculare a apelor de proces, prin utilizarea apelor de la răcirii utilaje (presetupe, instalații hidraulice, etc) la spălarea tocăturii, pentru șprîturile de spălare de la instalația tip Chemiewasher, pentru șprîturile de spălare de la presele de deshidratare și pentru duzele de stropire de la scrublerul ciclului de evacuare material fiert. Tehnica de recirculare ape este inclusă în BAT 33;
- Diminuarea volumului scurgerilor accidentale la canalizare, prin modernizarea sistemelor de etanșare la utilajele tehnologice cu probleme de etanșare: defibrator, pe golire fierbător, rafinoare de material fiert, presa de stoarcere cu șnec, etc. Tehnica este inclusă în BAT 5 și în BAT 33.
- Reducerea consumului de energie, respectiv creșterea eficienței energetice, sunt tehnici incluse în BAT6 și BAT 53, prin:
 - Modernizarea integrală a defibratorului și înlocuirea vechilor rafinoare de joasă consistență cu unele noi, eficiente energetic;
 - Înlocuirea integrală a vechilor electropompe și agitatoare cu electropompe și agitatoare noi, mult mai eficiente energetic;
 - Dotarea principalelor electromotoare cu convertizoare de frecvență;
 - Înlocuirea circuitelor și a echipamentelor electrice din stația de 6 KV;
 - Înlocuirea și raționalizarea circuitelor electrice din stațiile de 0,4 KV pentru a fi compatibile cu DCS;
 - Înlocuirea integrală a instalațiilor de automatizare procese și echipamente;
 - Conducerea procesului tehnologic prin DCS – Delta V.
 - Reducerea consumului de energie prin asigurarea de echipamente de defibrare, spălare și rafinare, care operează cu materialul fiert la consistente ridicate și medii, respectiv cu diminuarea corespunzătoare a conținutului de apă, tehnica inclusă în BAT 31.

Instalația de preparare a maculaturii

La instalația de preparare a maculaturii, s-au aplicat mai multe măsuri de modernizare, în vederea asigurării materialului fibros de calitate

corespunzătoare la mașina de hârtie. La aplicarea măsurilor de modernizare s-au avut în vedere atât considerente economice, cât și considerente de mediu.

Principalele lucrări de modernizare realizate au vizat următoarele:

- Amplasarea noilor utilaje aferente instalației de preparare a pastei de maculatură lângă Mașina de hârtie, măsură ce contribuie la reducerea distanțelor de pompare a apelor grase și a pastei de maculatură, având ca efect economii de energie electrică;
- Separarea avansată a deșeurilor grosiere la operația de destrămare a maculaturii, prin achiziționarea de echipamente performante, adiacente hidrapulperului de destrămare a maculaturii (turboseparator de separare refuzuri grele și ușoare, filtru tip Lamort de prelucrare a refuzului ușor de la turboseparator); de asemenea, hidrapulperul de destrămare este echipat cu dispozitiv de eliminare a deșeurilor plutitoare, tip Ragger (cârpe, sfori, material plastic, etc.), sub forma unui cordon, care se elimină periodic – prevederi BAT 46;
- Îmbunătățirea calității pastei de maculatură, prin sortarea pastei pe două trepte de sortizoare sub presiune (CS1 și CS2) și prelucrarea refuzului la treapta a III-a de sortare pe un sortizor sub presiune, tip Diabolo; pe circuitul de sortare mai sunt prevăzute echipamente de sortare a refuzurilor (separator de materiale plastice, sortizor plan vibrator), care contribuie la reducerea pierderilor de material fibros – prevederi BAT 46;
- Reamplasarea modulului de epurare a pastei pe centriclinere de la mașina de hârtie la instalația de maculatură în vederea eliminării variațiilor de presiune la alimentarea mașinii de hârtie;
- Recircularea apelor de proces în proporție de 100%, prin recircularea apei grase în interiorul instalației și prin recircularea apei grase de la mașina de fabricare a hârtiei - prevederi BAT 5;
- Colectarea selectivă a deșeurilor și valorificarea/eliminarea acestora în funcție de valoarea de reutilizare - prevederi BAT 12.

Mașina de hârtie pentru carton ondulat

Măsurile de modernizare a mașinii de hârtie au vizat următoarele obiective:

- Îmbunătățirea consumului energetic la fabricarea hârtiei, prin înlocuirea pompei de alimentare a mașinii, precum și a pompelor de transport pastă și apă grasă cu echipamente cu randament

energetic ridicat; pe lângă un consum energetic redus, pompa de alimentare a mașinii îmbunătățește și calitatea hârtiei, prin reducerea pulsațiilor la operația de lansare a pastei – prevederi BAT 6;

- Creșterea productivității mașinii la fabricarea hârtiei, prin înlocuirea aparaturii de câmp, (ventile automate, traductoare), a convertizoarelor, în vederea compatibilizării cu sistemul DCS de conducere a procesului tehnologic – prevederi BAT 6;
- Creșterea siguranței în funcționare și eficientizarea consumului energetic, prin înlocuirea echipamentelor electrice de 6 KV cu întrerupători de vid – prevederi BAT 6;
- Îmbunătățirea consumului energetic și creșterea siguranței în funcționare la mașina de hârtie și bobinator, prin înlocuirea motoarelor de curent continuu cu motoare asincrone și convertizoare de frecvență – prevederi BAT 6;
- Eficientizarea consumului energetic, prin modernizarea sistemului de alimentare cu abur și de eliminare a condensului și prin scurtarea conductei de alimentare cu abur a mașinii de hârtie; de asemenea, s-a realizat înlocuirea tubulaturii de ventilație la recuperarea căldurii și hota mașinii de hârtie; prevederi BAT 6;
- Compatibilizarea cu sistemul centralizat DCS de conducere a procesului tehnologic, prin înlocuirea echipamentelor electrice la 4 stații electrice de 0,4 KV – prevederi BAT 6;
- Creșterea calității hârtiei și a productivității mașinii de hârtie, prin îmbunătățirea sistemului QCS de reglare a gramajului și umidității hârtiei;
- Recuperarea avansată a fibrelor din apele grase și creșterea gradului de recirculare a apelor de proces, prin montarea unui filtru de recuperare performant tip ALGAS; de asemenea, se are în vedere punerea în funcțiune a unei unități DAF pentru recuperarea avansată a fibrelor din apele grase, bazată pe procesul de micro flotație - prevederi BAT 5;
- Reducerea consumului de apă proaspătă la mașina de hârtie, prin colectarea apelor curate și utilizarea acestora la șprîțuri de spălare de joasă și înaltă presiune (se are în vedere colectarea apelor de la toba înfășurătorului, schimbătoare de căldură, presa Jumbo și apa de răcire de la compresor)- prevederi BAT5;
- Reducerea consumului de apă proaspătă la fabricarea hârtiei, prin recircularea avansată a apelor de etanșare de la pompele de

vacuum; se are în vedere colectarea și reglarea temperaturii apei care alimentează inelele de etanșare - Prevederi BAT 43 și BAT 44.

Mașina de carton ondulat

Pentru valorificarea hârtiei fabricate pe mașina de hârtie, societatea a montat o mașină nouă de fabricare a cartonului ondulat cu lățimea de lucru de 2500 mm. Mașina de carton ondulat are în componență 2 grupuri de ondulare, fiind dotată cu echipamentele necesare pentru a obține semicroituri pentru ambalaje din carton ondulat, după cum urmează:

- Derulatoare pentru hârtia miez și hârtia capac;
- Preîncălzitor;
- Grupuri de ondulare;
- Grup de lipire;
- Masa de uscare;
- Dispozitive de tăiere;
- Masa de recepție și stivuire

Pe lângă instalațiile aferente activității de bază, pe amplasament s-au asigurat și condiții optime pentru desfășurarea activităților auxiliare (conexe), respectiv activități (instalații) conexe:

- Alimentarea cu energie electrică din SEN pe medie tensiune, distribuție prin stație de 6,0 KV (motoare mari) și de 0,4 KV (motoare mici, iluminat, etc);
- Alimentarea cu apă proaspătă, din cinci puțuri forate în sursa subterana de pe amplasamentul CCH SA, renunțându-se la vechile instalații de captare din Dunăre; o parte din apă este utilizată fără nici o tratare la operații tehnologice, iar o altă parte se trimite la stația de dedurizare și demineralizare, pentru cazanele de abur și pentru răcirii și etanșări la echipamentele tehnologice;
- Epurarea apelor tehnologice uzate și a apelor uzate menajere într-o stație nouă de epurare mecano – biologică;
- Atelierele de întreținere – reparații (proces, electric și AMC);
- Depozitele de piese de schimb, chimicale, materiale, produse finite, deșeuri.

Drumuri interioare și căi de acces

Rețeaua de drumuri interne de pe amplasamentul societății este prezentată în planul de situație anexat. Sunt menținute traseele interioare existente, cu refacerea integrală a suprafeței de rulare.

Depozite de deșeuri tehnologice

Toate deșeurile tehnologice provenite din instalațiile de preparare a pastei de maculatură, a pastei de semiceluloză și de fabricare a hârtiei pentru carton ondulat, precum și de la cazanele pe biomasă și de la stația de epurare sunt colectate la sursă în containere speciale, amplasate pe platforme betonate în incinta instalațiilor respective, fiind preluate și transportate ritmic la depozitul municipal de deșeuri nepericuloase.

3.4. Modernizarea cazanului de ardere pe biomasa de 10t

Alimentarea cu energie termică din surse formate din două cazane de abur pe biomasa, amplasate lângă fabrica de semiceluloza și deservind fabricația de semiceluloza și fabricația de hârtie și un cazan pe gaze naturale (tip Primex), care deservește fabricarea cartonului ondulat. În completare s-au montat și două cazane alimentate cu gaze naturale tip ERENSAN, ca rezerve/ pentru siguranța în funcționare a Centralei Termice.

Modernizările aduse cazanului cu ardere pe biomasă de 10t, prevăzute în acordul de mediu și în certificatul de urbanism aferent, măsurile cuprinse la la Capitolul I Descrierea proiectului, punctul 1 Lucrări prevăzute în proiect, punctul 8 Instalații modernizate Cazane de abur pe biomasă, adică lucrările de modernizare, sunt următoarele:

- modernizare a focarului, cu introducerea rampei de ardere gaze naturale în sistem modular, cu emisie redusă de NOX;
- modernizarea sistemului de epurare gaze arse de ardere, pentru reducerea emisiilor de pulberi în atmosferă;
- modernizarea instalației de automatizare;
- echiparea cu PLC propriu pentru conducere proces tehnologic
- sistem de analiză online a gazelor
- sistem analizor online PCME
- scruber umed (instalatie de spalare/neutralizare gaze de ardere)

Pentru a ajunge la aceste modernizări, au fost elaborare o serie de studii și teste, sintetizate în următoarele documentații tehnice:

- Documentație tehnică aferentă cazanului de abur de tip CTDL de 10 to/h
- VTU ECHIPAMENTE (memoriu tehnic) Cazan Abur - CTDL - 10 t per oră pe combustibil mixt solid
- VTU SCRUBER UMED (memoriu tehnic de prezentare) MT-SU-CTDL – 10 tper ora
- Raport expertiză tambur superior și inferior - Reparație cazanul 10 t per h, 15 bar, 250 grade Celsius
- Sistem de monitorizare continuă emisii (CEMS) la coșul cazanului 10 t per ora, Nr. 4657
- Sistem de monitorizare continua emisii la cosul cazanului 10 tone per ora - nr. proiectului 4657-05
- Raport final expertiză tambur superior și inferior
- Cartea construcției - Platforma SC ROMWELLE P.M. S.A. Cazan 10 T Abur/h
- Sistem de monitorizare continuă emisii la coșul cazanului 10 tone per ora - nr. proiectului 4657-05
- Adresa asupra INSTALAȚIEI DE ARDERE aferentă Cazan HDL 10t per h Seria 24015 comb
- Condiții tehnice de execuție și montaj părți sub presiune

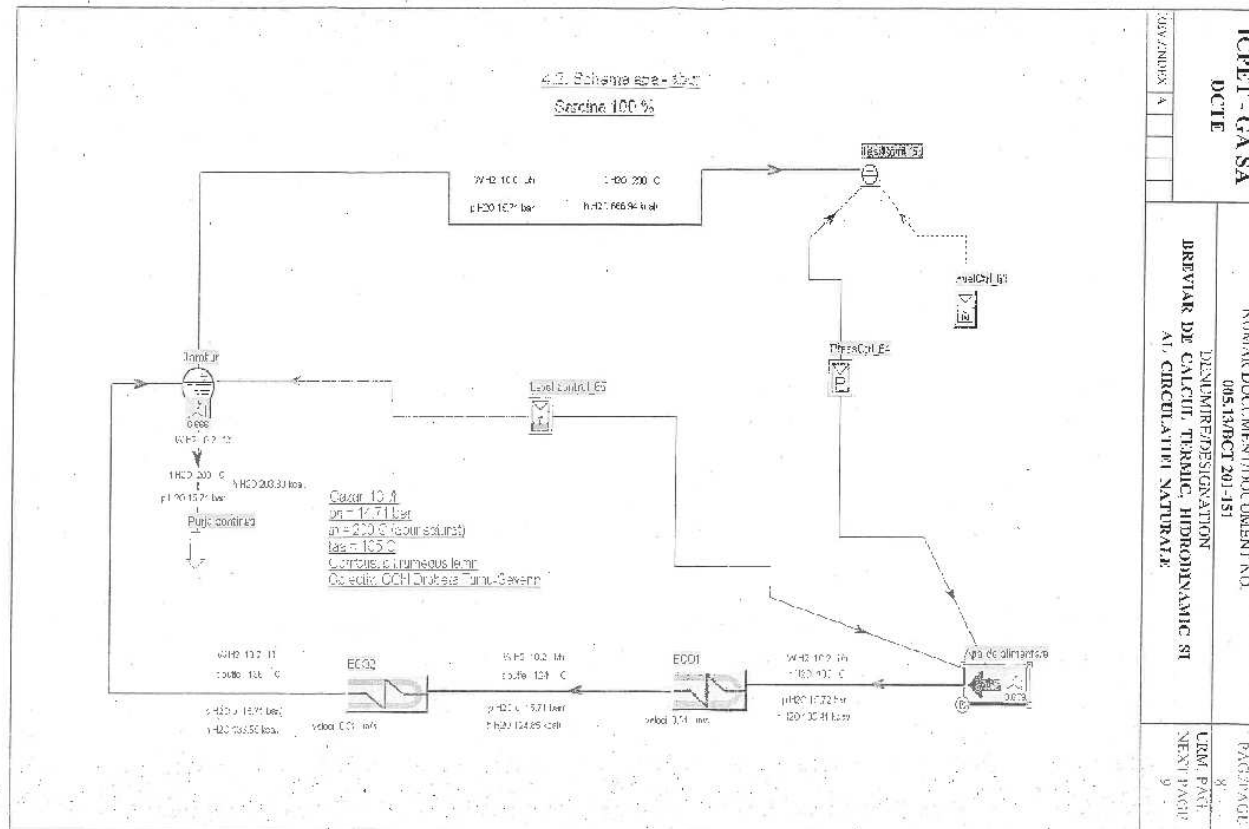
În planșele următoare sunt exemplificate îmbunătățirile aduse cazanului de ardere biomasă numărul 1. Toate planșele sunt atașate și ca anexe, împreună cu documentația tehnică privind modernizarea cazanului de ardere biomasă de 10 t, rezultatele monitorizărilor și rapoartele tehnice.

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str. Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucuresti



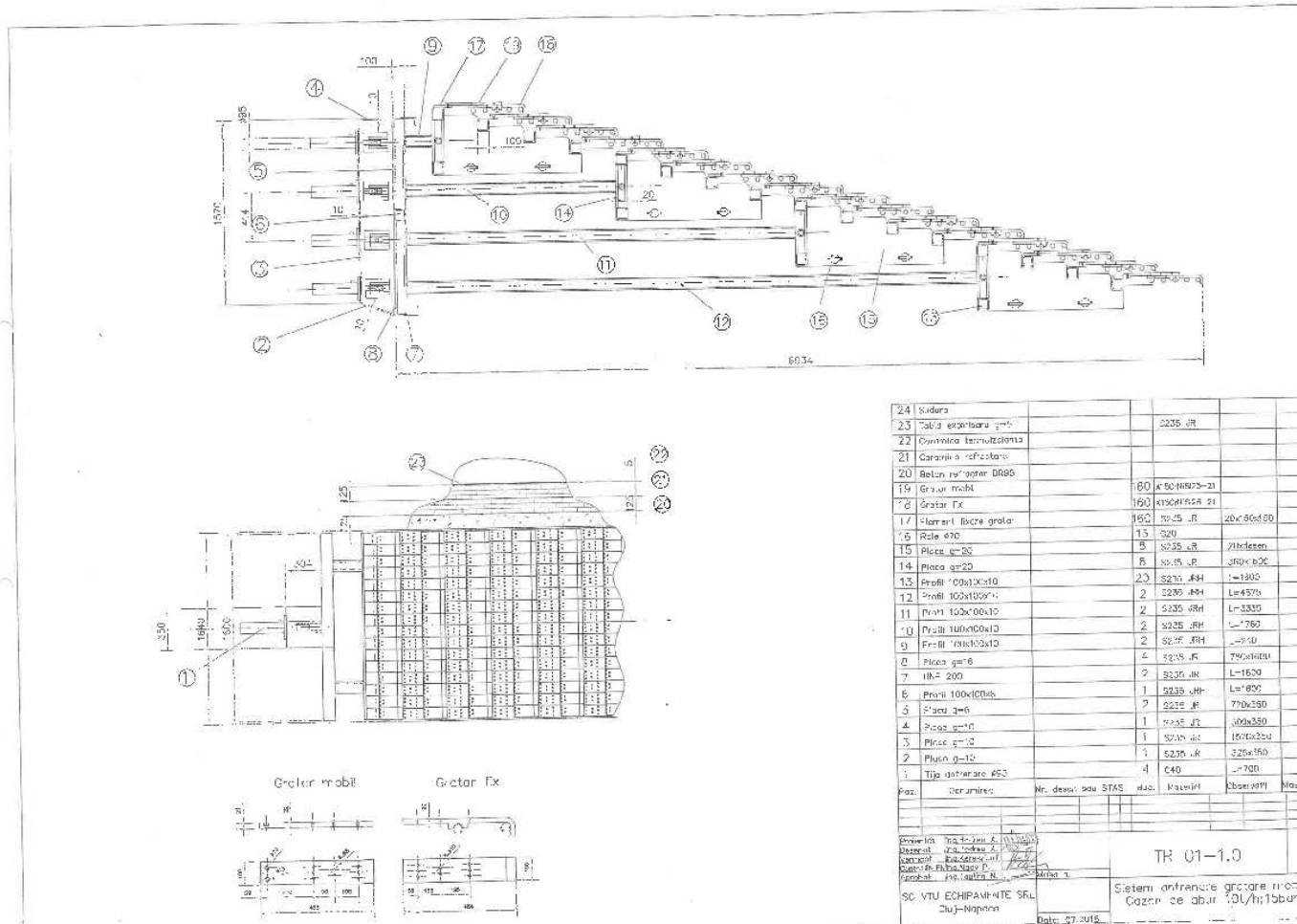
ICPEET - GASA	NUMAR DOCUMENT/DOCUMENT NO.	PAGE/PAGE
DCIE	005.13/BCT 201-131	8
	DESCRIERE/DESCRIPTION	NUMAR PAGI
	BREVIAZ DE CALCUL TERMIC, HIDRODINAMIC SI	9
	AI, CIRCULATIEI NATURALE	

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str. Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucuresti

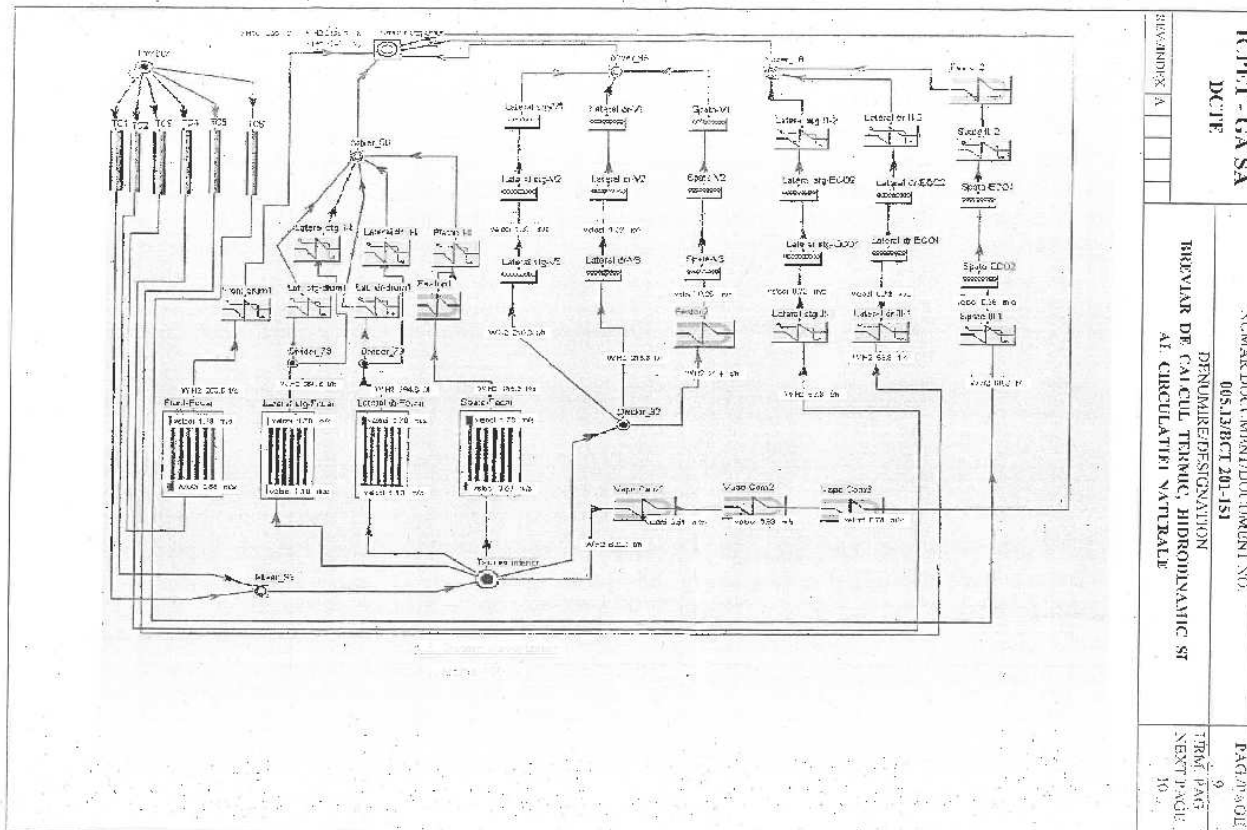


ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str. Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
 0724288945, e-mail: victor@promediu.com
 website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
 Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



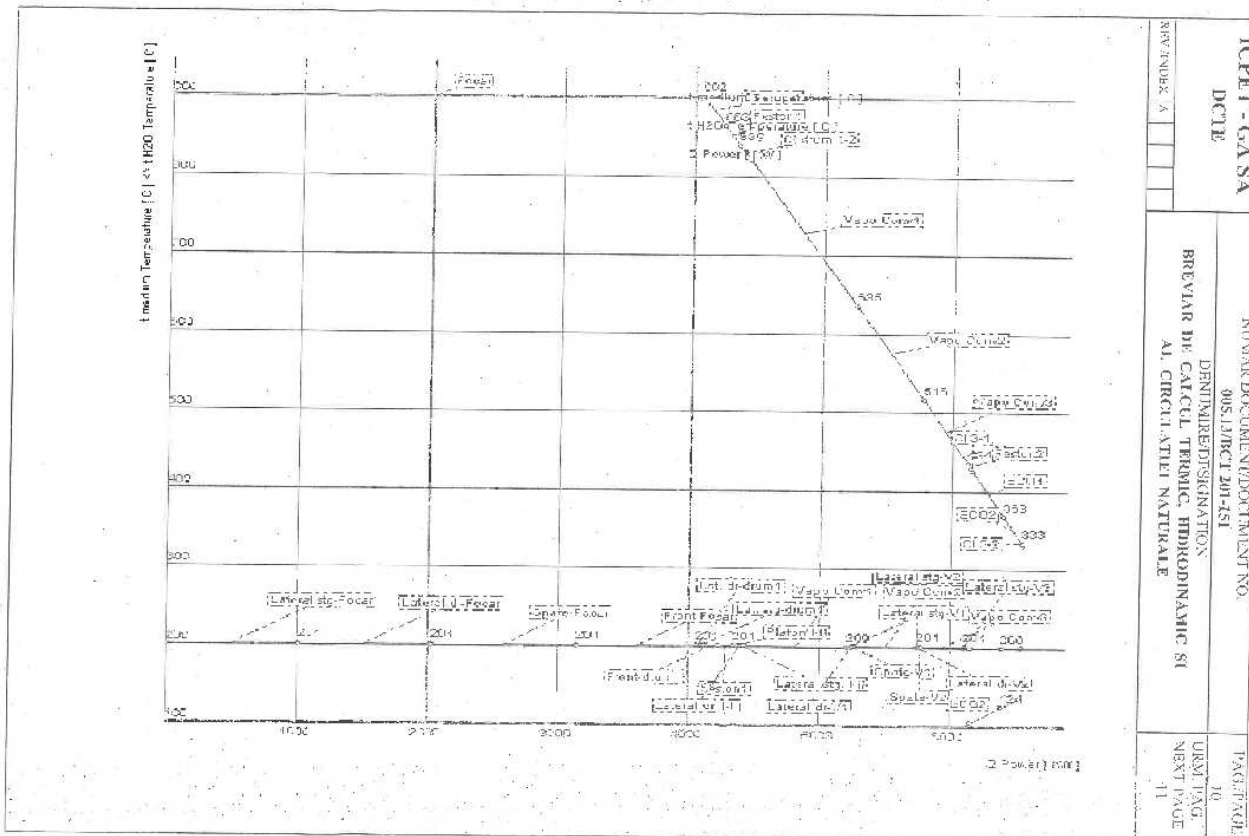
SISTEMUL A	ICPPI - GASA	NUMAR DOCT/MAN/DOCT/MANUNT NO:
	DCUE	
	DENUMIRE/DESIGNATION	
	BREVIAZ DE CALCUL TERMIC, HIDRODINAMIC SI	
	AL CIRCULATIEI NATURALE	
	PAGINA/DE	
	9	
	TRAI/PAG	
	NEXT/PAGE	
	10	

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str. Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
 0724288945, e-mail: victor@promediu.com
 website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
 Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucuresti

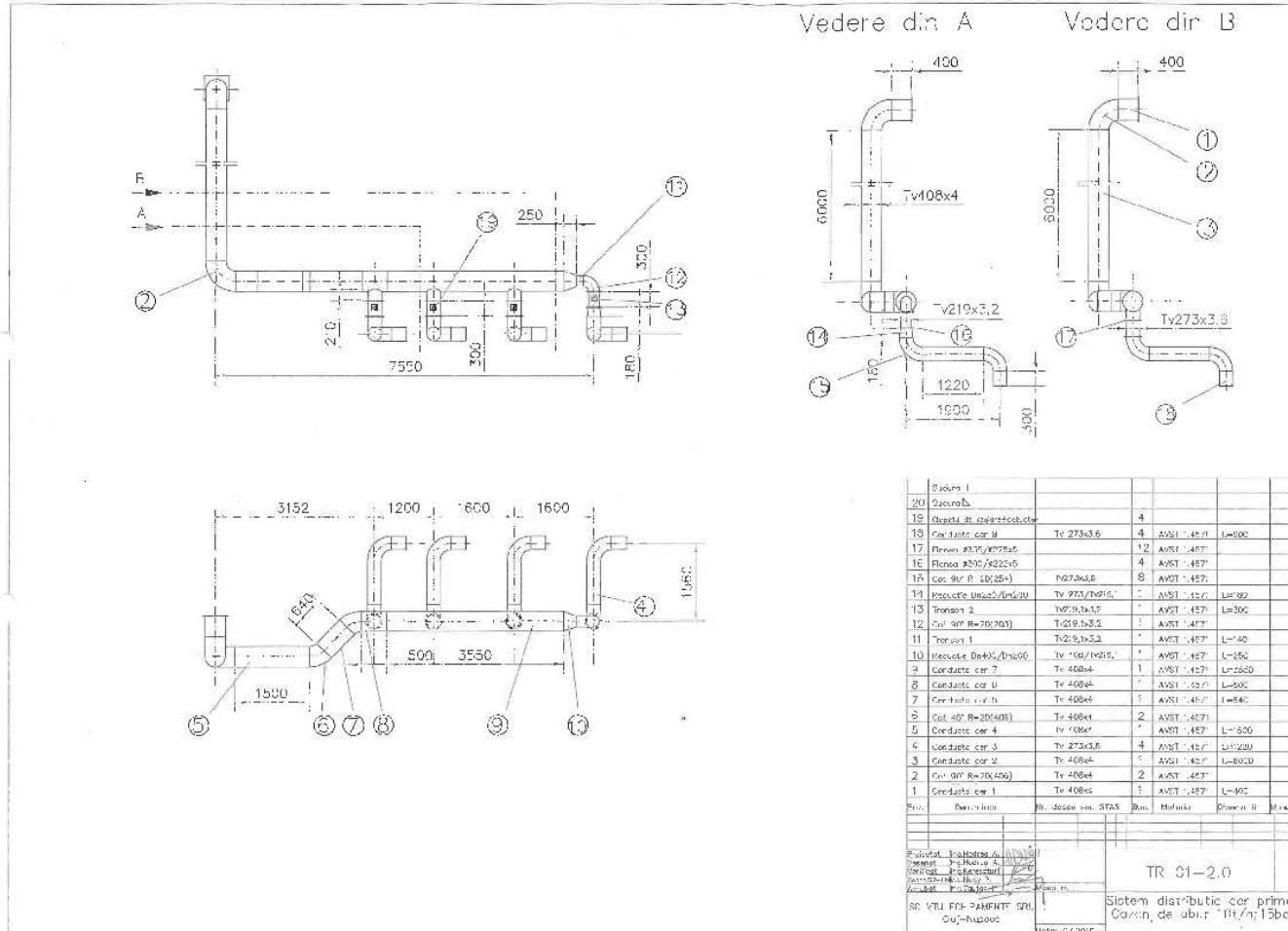


ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str. Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucuresti

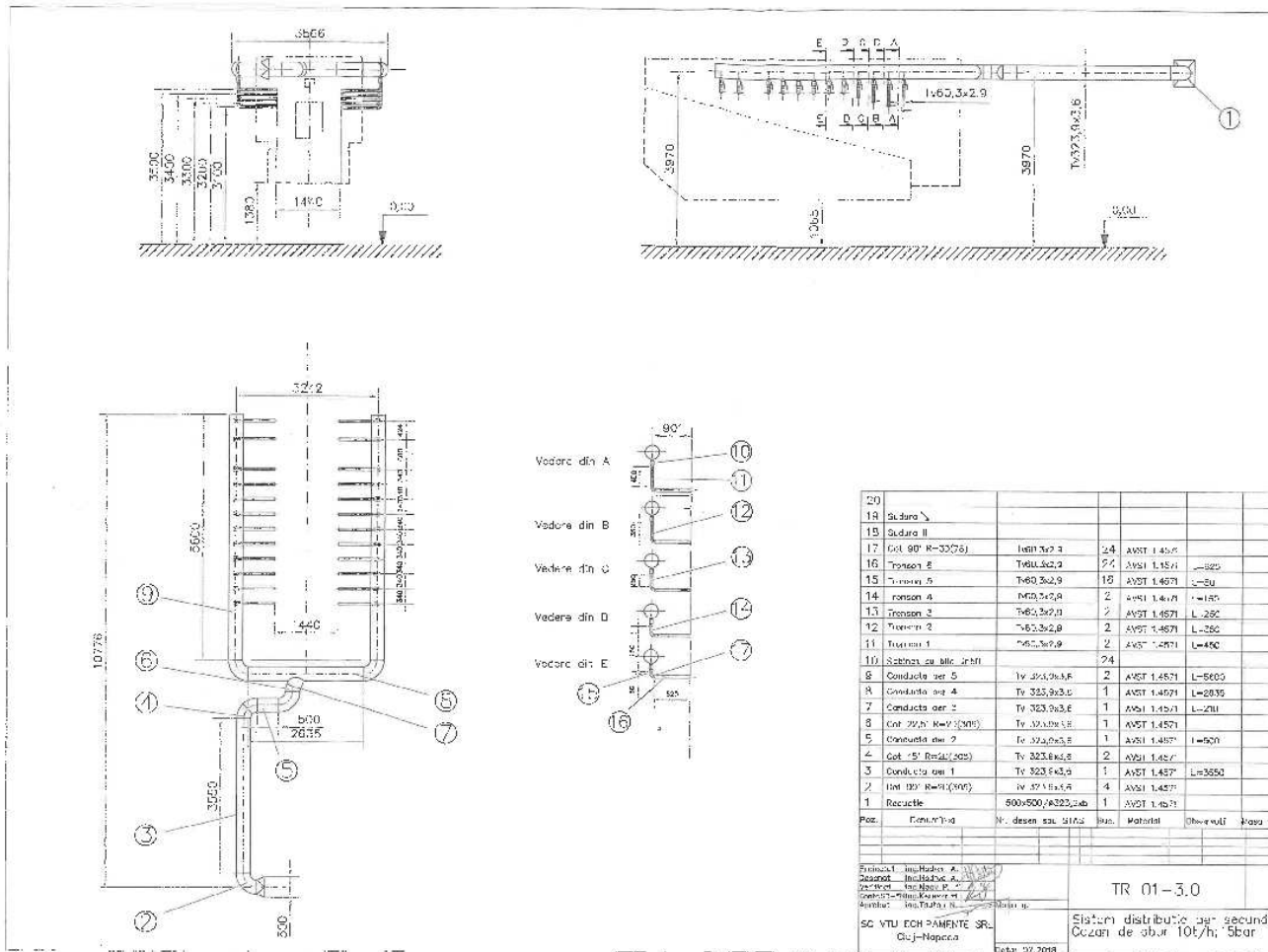


ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str. Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucuresti



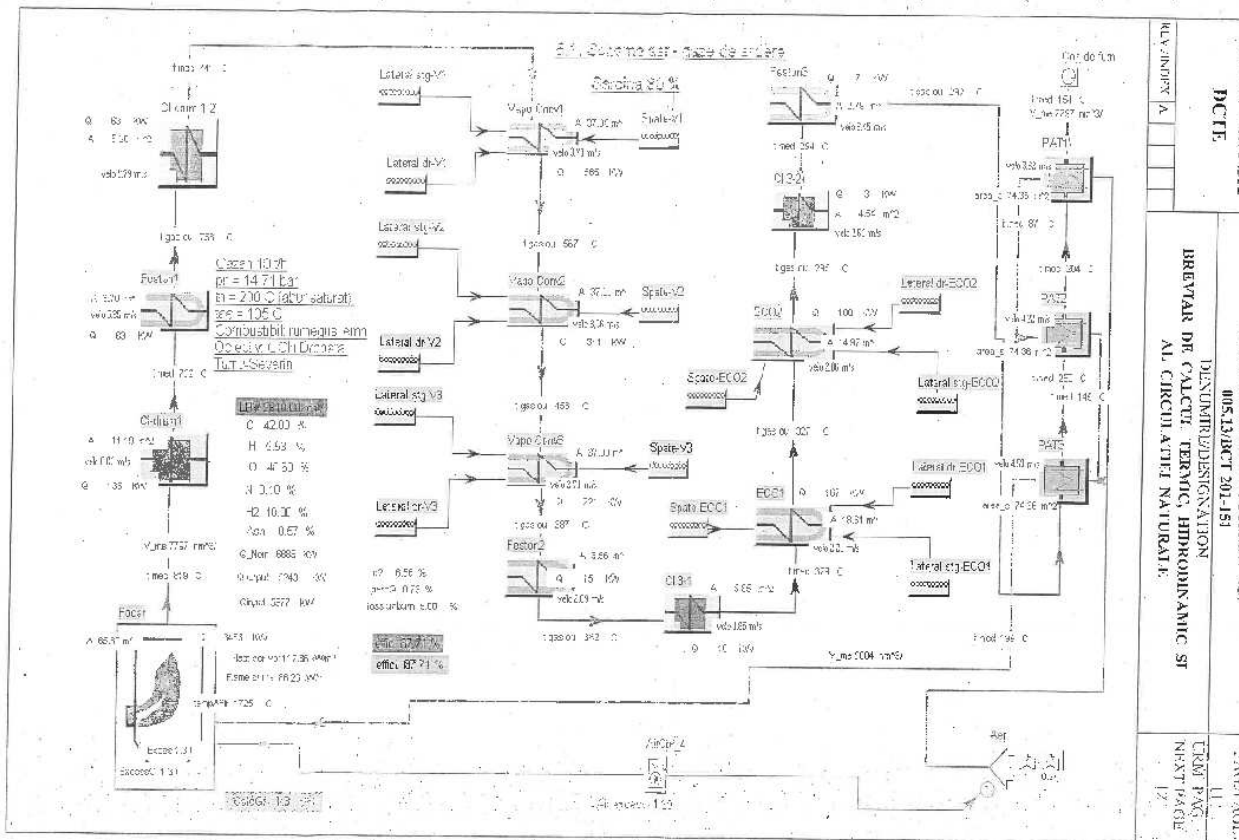
ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str. Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceci 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucuresti



ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str. Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

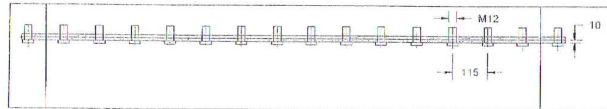
Str. Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



Scrubber umed - pentru reducerea emisiilor si pulberilor solide din gazele de ardere ale cazanelor de abur CTDL 10t/h pe combustibil mixt solid de la CCH Drobeta Turnu Severin.



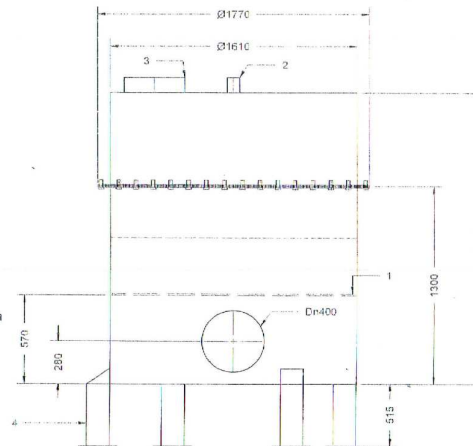
Scrubber gaze de ardere: Cazan deseurii de lemn
Debit = 160t/h, Presiune = 16 bar

Nota:

1. Sita
 2. Inelare ana Dn50
 3. Inelare gaze Dn600
 4. Piciorare profil UNP 150
- Debit gaze = 26.000 m³/h

Caracteristici tehnice:

- debit gaze de ardere (conditii normale).....Vg⁰= 18285 mcN/h
- temperatura intrare gaze de ardere.....t_g= 180° C
- temperatura iesire gaze de ardere.....t_g= 120° C
- temperatura medie in scrubber.....t_m= 150° C
- viteza gazelor de ardere in scrubber.....6 m/s
- debit volumic gaze de ardere.....Vgm=28330 mc/h
- debit gravimetric gaze de ardere.....Ggm=24360 Kg/h
- inaltime scrubber.....1915 mm
- diametru scrubber.....1610



1/2

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str. Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

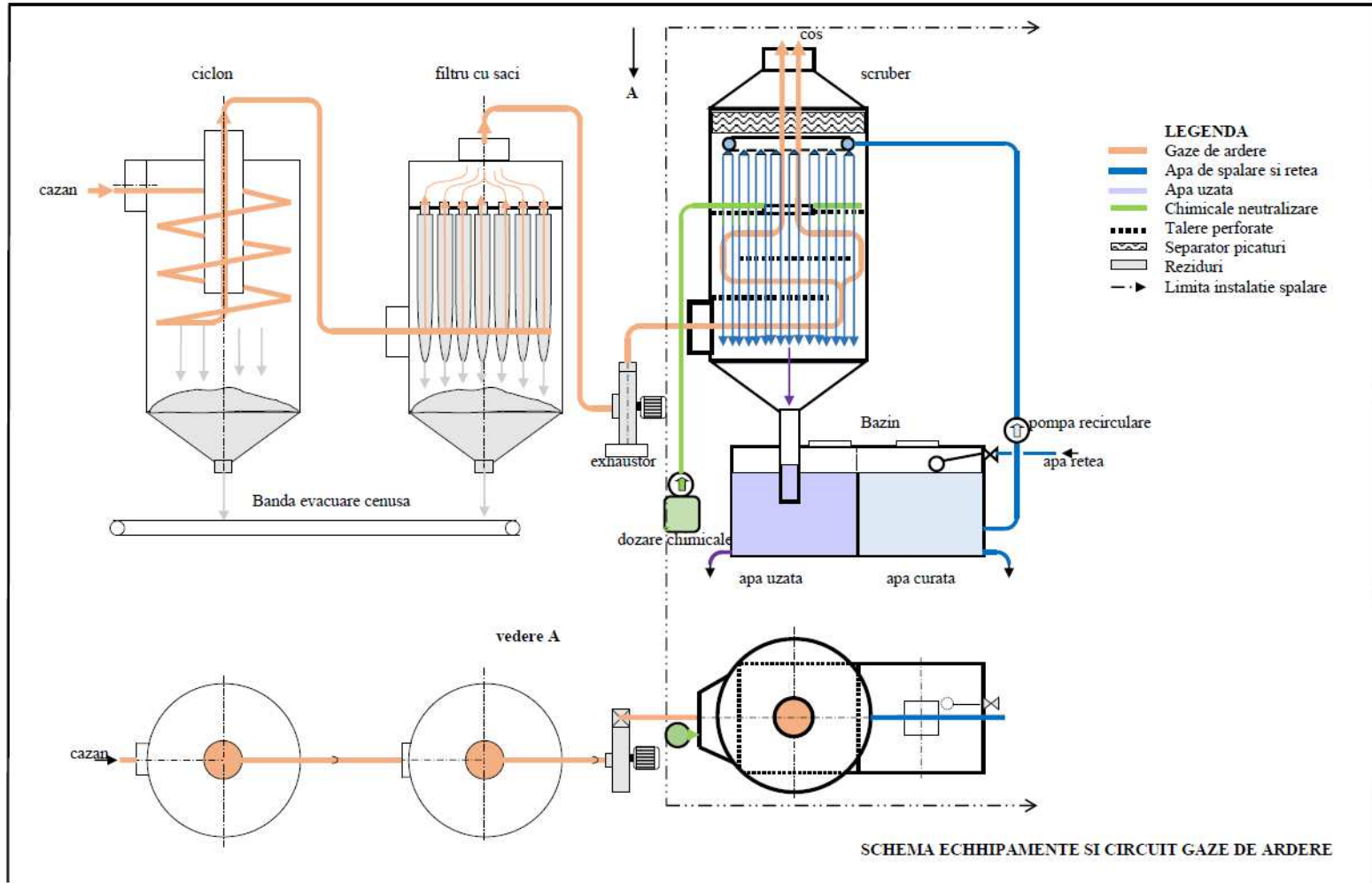


ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucuresti



Din testele realizate de CCH SA și de operatorul autorizat pentru implementarea monificărilor și modernizărilor conform proiectelor tehnice ce au stat la baza obținerii acordului de mediu, a rezultat un mix optim de deșeuri format dintr-o proporție de 70% biomasă și 30% alte deșeuri cu putere calorică suficientă.

Deșeurile ce pot fi introduse în mixtul combustibil în proporția de 30%, testate de către realizatorul modernizărilor, încadrate conform HG nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, sunt cele de mai jos:

- 02 01 07 - deșeuri de la exploatarea forestieră;
- 03 01 01 - deșeuri de scoarță și plută;
- 03 01 05 - rumeguș, talas, așchii, resturi de scândură și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04;
- 03 03 01 - deșeuri lemn și scoarță conform clasificării din anexa 2 HG. 856/2002;
- 03 03 03 - deșeuri de la producerea și procesarea pastei de hârtie, hârtiei și cartonului;
- 03 03 05 - nămoluri de la eliminarea cernelii din procesul de reciclare a hârtiei;
- 03 03 07 - deșeuri mecanice de la fierberea hârtiei și a cartonului reciclate (materiale plastice);
- 03 03 08 - deșeuri de la sortarea hârtiei și cartonului destinate reciclării;
- 03 03 10 - fibre, nămoluri de la separarea mecanică cu conținut de fibre, materiale de umplură, crețare;
- 03 03 11 - nămoluri de la epurarea efluenților proprii, altele decât cele specificate la 03 13 10;
- 04 02 21 - deseuri de fibre textile neprocesate;
- 04 02 22 - deseuri de fibre textile procesate;
- 15 01 01 - ambalaje de hârtie și carton;
- 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice;
- 15 01 03 - ambalaje din lemn;
- 15 01 06 - ambalaje amestecate;
- 15 01 09 - ambalaje din materiale textile;
- 15 02 03 - absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02;
- 16 01 19 - materiale plastice;
- 18.01.04 - deseuri a caror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor;

- 18 02 03 - deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale pentru prevenirea infectiilor;
- 19 08 14 - nămoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale decât cele specificate la 19 08 13;
- 19 12 01 - deșeuri hârtie-carton;
- 19 12 12 - alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11
- 20 01 10 - îmbrăcăminte;
- 20 01 11 - textile;
- 20 01 39 - materiale plastice;
- 20 03 01 - deșeuri municipale amestecate

Calculule efectuate pe baza măsurătorilor și monitorizărilor nu au relevat modificări ale emisiilor în atmosferă, datorate modificării compoziției masei de ardere pentru cazanul de ardere biomasă nr 1.

Emisiile în atmosferă rezultate de pe amplasamentul incintei industriale aparținând CCH SA au un impact redus spre nesemnificativ asupra aerului înconjurător, având în vedere că funcționarea în condiții normale a cazanelor poate conduce la o creștere nesemnificativă a nivelului de concentrații al poluanților în atmosferă, față de poluarea de fond/ situația existentă.

Asa cum este arătat în *Studiul de impact de mediu* precum și în *Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății umane* deținute de beneficiar, folosind evaluarea matematică și legile dispersiei în atmosferă, emisiile estimate la limita amplasamentului au înregistrat valori de cca. 10 % din valoarea limită pentru protecția populației și protecția vegetației. În condiții normale de funcționare, concentrațiile emisiilor poluante în atmosferă se vor situa sub nivelul valorilor limită de emisie. Monitorizarea emisiilor în atmosferă se efectuează având în vedere indicatorii prevăzuți în legislația de mediu (Directiva MCP), respectiv la indicatorii NOx și pulberi cu o frecvență semestrială, conform prevederilor MCP.

Capitolul 4. Recunoașterea terenului

4.1. Probleme identificate

Așa cum a fost specificat, există o contaminare istorică a amplasamentului, tratată pe larg în Raportul de amplasament elaborat în vederea obținerii Autorizației Integrate de mediu nr 1/28.03.2019 emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți pentru reglementarea din punct de vedere a protecției mediului a activității CCH SA; asupra acestui aspect nu revenim, întrucât scopul revizuirii autorizației de mediu deținute este intenția beneficiarului de *utilizare a deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t* respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă.

Pentru a identifica problemele actuale de mediu ale amplasamentului se pornește de la analiza activităților de producție derulate pe acest amplasament, de la data modernizării și până în prezent. Analiza cuprinde o descriere a activităților de producție desfășurate în prezent pe amplasament. De asemenea analiza mai cuprinde:

- Gestionarea materiilor prime, materialelor auxiliare, a combustibililor și a produselor finite;
- Instalații de depoluare existente;
- Poluanții emiși în atmosferă, în apa și/sau ajunși pe sol și în apele subterane.

Activitățile care se desfășoară în prezent pe amplasament sunt cele legate de instalațiile de producție și cele conexe lor, rămase viabile după restructurarea din 1991 și modernizate în ultimii ani.

Capacitățile de producție ale acestor instalații se prezintă astfel:

- Fabrica de semiceluloză din foioase, de 50.000 Bdt/an;
- Mașina de hârtie miez, de 69.650 Adt/an;
- Mașina de carton ondulat, de 40.000 t/an;
- Instalația de preparare maculatura, de 33.000 Bdt/an;
- Secția de confecții ambalaje din carton ondulat, de 20.000 t/an;

- Instalații conexe:
 - Racord la SEN, stații electrice (joasă și medie tensiune) și rețea de distribuție energie electrică la instalațiile de pe amplasament;
 - Racord la magistrala de gaze naturale din municipiu, cu Stație de reducere și măsură (SRM) și rețea interioară de distribuție gaze naturale la instalațiile de ardere de pe amplasament;
 - Cazane de abur pe biomasă;
 - Cazane de abur pe gaze naturale;
 - Puțuri forate și rețea interioară de distribuție apă industrială la instalațiile de pe amplasament și la instalațiile de stins incendiu aferente amplasamentului;
 - Rețea interioară de canalizare ape uzate de la toate instalațiile amplasamentului (inclusiv ape menajere și ape pluviale contaminate) la Stația de epurare ape uzate, cu deversarea efluentului epurat în Dunăre;
 - Ateliere de reparații și întreținere diverse (mecanic, electric, automatizare, etc);
 - Laboratoare diverse pentru controlul fabricației (chimice, metrologice, etc);
 - Depozite diverse (de materii prime, de chimicale, de produse finite, de piese de schimb, de combustibili, etc)
 - Drumuri, platforme, căi ferate uzinale, etc.
 - Mijloace de transport.

Instalațiile susmenționate sunt fie instalații existente și radical modernizate, fie instalații complet noi. Toate racordurile și toate rețelele interioare sunt complet noi. Atelierele, laboratoarele și depozitele sunt în majoritate noi. Societatea are o flotă de mijloace de transport auto complet nouă.

În această componentă, instalațiile productive și cele conexe ale Societății au acum condițiile tehnice necesare pentru prevenirea și minimizarea poluării mediului. Aceste condiții tehnice se referă nu numai la tehnologiile BAT aplicate în instalațiile productive, dar și tehnologii BAT destinate diminuării poluării, respectiv la:

- Pre epurarea soluției reziduale de fierbere, pe o instalație nouă, performantă, tip Chemie Washer, cu creșterea concentrației în substanțe dizolvate, la evacuarea din această instalație;

- Prelucrarea majorității debitului de leșie reziduală de fierbere de la Chimie Washer în compuși lignosulfonici vandabili, atât sub formă diluată, cât și sub formă concentrată într-o nouă instalație de evaporare;
- Utilizarea restului de leșie reziduală de fierbere la prepararea soluției brute de fierbere;
- Preepurarea apelor reziduale cu fibră, rezultate de la fabricația de hârtie pe un filtru nou tip ALGAS, performant;
- Epurarea eficientă a tuturor apelor uzate, tehnologice, menajere și pluviale contaminate, într-o instalație complet nouă de epurare;
- Epurarea gazelor de ardere de la cazanele pe biomasă cu filtre cu saci.

Activitățile de producție sunt însoțite de depozite adecvate pentru stocarea materiilor prime (lemn, tocătură de lemn, maculatură, sulf, carbonat de sodiu), pentru stocarea materialelor auxiliare (amidon, biocizi, antispumanți, agenți de retenție, agenți de înclieiere) și pentru stocarea combustibilului (motorină).

Deșeurilor rezultate din procesele tehnologice (amestecuri de plasticuri, fibre celulozice, sârme, textile, etc - de la prepararea maculaturii, nămoluri primare și secundare - de la epurarea apelor uzate, cenușa și zgura - de la cazanele pe biomasă și de la arderea sulfului), precum și deșeurile netehnologice (ambalaje diverse, fier, lemn, plastice, etc.) sunt temporar depozitate în spații special amenajate și apoi predate pentru eliminare firmelor specializate autorizate.

Poluarea mediului ar putea apare de la:

- Operarea necorespunzătoare a instalațiilor tehnologice, prin abateri de la parametrii de funcționare, sau prin utilizarea necorespunzătoare a echipamentelor de depoluare; aici se regăsesc cazanele pe biomasă, cazanele pe gaze naturale, instalațiile de preepurare și chiar stația de epurare ape uzate, cu emisii depășite în aer sau în apele epurate;
- Depozitarea necorespunzătoare a substanțelor/preparatelor periculoase, a combustibililor, uleiurilor și lubrefianților cu scurgeri pe sol;
- Deversări accidentale de leșii sau de ape cu fibră în sistemul de canalizare, cu blocarea sau scoaterea din funcțiune a stației de epurare.

4.2. Gestionarea / depozitarea materiilor prime, materialelor auxiliare, a combustibililor și a produselor finite

Modul de depozitare a materiilor prime, materialelor auxiliare, a combustibililor și a produselor finite se prezintă centralizat în cap. 2.3.3. Câteva precizări suplimentare sunt făcute mai jos pentru a evidenția modul lor de gestionare și a evalua impactul de mediu al acestora.

Instalația de preparare lemn cuprinde mai multe faze: depozitarea lemnului aprovizionat, secționarea și cojirea lemnului, tocarea și sortarea tocăturii, stocarea intermediară a tocăturii respectiv a deșeurilor de lemn. Toate aceste faze se derulează în aer liber, inclusiv transportul interfazic, fiind echipate cu utilaje și sisteme specializate, existente și modernizate, sau complet noi.

Lemnul de foioase se depozitează pe platforme betonate și canalizate, depozitul fiind amplasat la intrarea în fluxul instalației de preparare lemn. Faza de depozitare nu generează emisii poluante.

Tocătura de lemn produsă se colectează într-o haldă descoperită – o platformă betonată special echipată cu sisteme de primire și preluare tocătură. Apoi tocătură este fie direct livrată la fierbere, fie dirijată într-un siloz de alimentare executat din BA.

Nici în aceste faze de prelucrare nu se generează emisii poluante.

Chimicalele se utilizează în procesele de fabricație sau conexe în cantități relativ mici, depozitarea lor făcându-se conform normativelor în vigoare.

- Amidonul se stochează într-un siloz de 20 mc, amplasat lângă clădirea Mașinii de carton ondulat. Alimentarea silozului de amidon se face prin mijloace auto, cisterne speciale pentru transport produse pulverulente. Silozul este dotat cu instalație de descărcare/transvazare cu aer comprimat a amidonului, iar pentru reducerea emisiei de pulberi, silozul este dotat cu instalație de ciclonare și instalație de filtrare cu saci.
- Chimicalele specifice fabricației de semiceluloză (sulf solid și carbonat de sodiu solid) sunt depozitate în zona instalației de preparare soluție de fierbere. Sulful solid este stocat într-un depozit închis și într-un rezervor metalic, iar carbonatul de sodiu solid se stochează într-un rezervor metalic exterior cu capacitatea

de 75 tone (30 mc). Soluția de sulfat neutru de sodiu (SNS) se depozitează în trei rezervoare, din care două a câte 30 mc, la instalația de semiceluloză și unul de 120mc la instalația de preparare a soluției de fierbere.

- Chimicalele specifice procesului de fabricație a hârtiei (agenți de încliere, de pasivizare, antispumant, coagulant, biocizi, etc) sunt depozitate în hala Mașinii de hârtie, în zone special amenajate, în ambalajele proprii, rezervoare de polietilenă/polipropilenă de 300 - 1000 l, respectând normativele în vigoare (spații betonate, acoperite, marcate, securizate).
- Chimicalele specifice procesului de generare abur (anticorozivi și anti crusta), sunt depozitate în ambalajele originale în clădirea instalației de dedurizare și demineralizare apă.
- Chimicalele specifice procesului de epurare a apelor uzate, respectiv polielectroliti (coagulanți, floclulanți), sodă caustică, acid sulfuric sunt depozitate în ambalajele proprii, respectiv containere de 1m³, în clădirea operativă a stației de epurare, tip AMINODAN, sau /și în saci de 25 kg.
- Uleiurile și lubrefianții sunt depozitați pe amplasamentul CCH, în zona depozitului de motorină, în butoaie de 200 litri.
- Carburanții - Motorina se stochează într-un rezervor metalic tip benzinărie suprateran (capacitate 54 tone/ 60 mc), special construit, amplasat în aer liber pe platformă betonată prevăzută cu toate măsurile de siguranță la foc și la scurgeri accidentale.
- Produsele finite – Role Jumbo de hârtie miez, confecții și plăci din carton ondulat – sunt depozitate în spații închise, special concepute pentru depozitare de asemenea produse.

Depozitele sunt distincte, amplasate la ieșirea din fluxurile de fabricație și lângă căile de expediție – drumuri uzinale. Activitatea în depozite este mecanizată.

Informațiile despre problemele care sunt generate de materiile prime, substanțele sau preparatele chimice periculoase și de combustibilii utilizați în timpul funcționării (*conform Ord. 863/2002, tabel 1.2*) se prezintă în tabelul de mai jos:

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Tablul 30. Informații despre substanțe și preparate chimice

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Cantitatea anuală (la capacitatea nominală a instalației)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate ¹	Fraze de pericol ¹
Instalația de semiceluloză				
A. Materii prime				
Lemn și deșeuri de lemn (umidit. = 37 %)	154.450 mc/an din care: 134.450 la fabricarea semicelulozei; 20.000 la cazanele pe biomasă.	N	-	-
Carbonat de sodiu	10.500 t/an	P	H ₂	H 319
Sulf solid	2.500 t/an	P (Neclasificat conf. R1272/2008)	H ₂	H 315
B. Combustibil				
Motorină pentru proces și transport intern	30 t/an	P	P5c, H ₁ E ₂ H ₂	H226, H411, H304, H315 H351, H373, H 332

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J402387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Cantitatea anuală (la capacitatea nominală a instalației)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate ¹	Fraze de pericol ¹
C. Produse obținute				
Pasta de semiceluloză	50.000 Bdt/an	N	-	-
Instalația de hârtie miez pentru carton ondulat (65.450 Bdt/an)				
A. Materii prime				
Pasta de semiceluloză din lemn de foioase	40.000 t/an	N	-	-
Pastă de maculatură	25.450 t/an	N	-	-
B. Materii auxiliare				
Spectrum XD3899	7,0 t/an	N	-	-
Petrofoam 40	10,0 t/an	N	-	-

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Cantitatea anuală (la capacitatea nominală a instalației)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate ¹	Fraze de pericol ¹
Carbofloc OL800	15,0 t/an	P	E ₂	H412
Carbores 20	220,0 t/an	P (Neclasificat conf. R1272/2008)	E ₂	H411
Carbodes KMW 20	420,0 t/an	P (Neclasificat conf. R1272/2008)	E ₂	H411
C. Produse obținute				
Hârtie pentru carton ondulat	65.450 Bdt/an	N	-	-
3. Instalația de epurare a apelor uzate				
A. Materii auxiliare				
Polielectrolit-coagulant PAX 18	360 t/an	P	H ₁ , P ₈	H318, H290

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Cantitatea anuală (la capacitatea nominală a instalației)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate ¹	Fraze de pericol ¹
Polimer Superfloc C496	7,5 t/an	P	H ₂	H319
NaOH	5,0 t/an	P	H ₁ , P ₈	H314, H290
4. Centrala termică				
A. Materii auxiliare				
Anticoroziv Chem Aqua 900 Plus	3,0 t/an	P	H ₁ , H ₂	H318, H302
NaCl	4,0 t/an	N	-	-
5. Instalația de carton ondulat				
A. Materii prime				
Hârtie miez și testliner	34.000 t/an	N	-	-
Hârtie capac	6.000 t/an	N	-	-

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J402387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank



Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Cantitatea anuală (la capacitatea nominală a instalației)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate ¹	Fraze de pericol ¹
Amidon	1.200 t/an	N	-	-
NaOH	35 t/an	P	H ₁ , P ₈	H 314, H 290
B. Produse obținute				
Carton ondulat	40.000 t/an	N	-	-

¹ Conform Fișelor de securitate și Regulamentului CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor și a amestecurilor periculoase.

4.3. Instalații de depoluare

Instalațiile de depoluare pe care CCH Drobeta Turnu Severin le are în dotare sunt următoarele:

- Preepurare pasta semiceluloză - Instalație continuă de spălare tip Chemie Washer;
- Preepurare instalația de hârtie - Filtru de spălare continuă tip ALGAS;
- Epurare ape - Stație de epurare ape uzate de pe tot amplasamentul și separator de produse petroliere pe circuitul apelor pluviale potențial contaminate de pe platformele betonate din zona tocătoriei;
- Epurare gaze - Filtre cu saci la coșurile cazanelor pe biomasă și coșuri de dispersie; scrubler umed pentru cazanul de biomasă

Instalația de preepurare la instalația de semiceluloză are drept scop atât spălarea/purificarea avansată a acestei paste, cu recuperarea ulterioară a filtratului - leșie reziduală de fierbere - în vederea valorificării acesteia în produși lignosulfonici, cât și evitarea deversărilor de ape uzate la canalizare cu conținut de leșie reziduală de fierbere greu biodegradabil. Totodată instalația asigură reținerea avansată în pastă a fibrelor celulozice.

Instalația este integrată fluxului tehnologic de fabricare a semicelulozei, faza de rafinare – spălare și asigură o eficiență globală de spălare de peste 80 %.

Instalația de preepurare la instalația de fabricare a hârtiei are drept scop reținerea suspensiilor fibroase din apele uzate cu fibră, rezultate la fabricarea hârtiei și prepararea pastei de maculatură, cu recircularea apelor astfel limpezite în procesul tehnologic din care provin.

Instalația asigură un grad de recirculare al apelor de proces de peste 94 %, ceea ce contribuie substanțial la reducerea consumului specific de apă la prepararea maculaturii.

Se asigură astfel și condiția ca apele uzate de la prepararea pastei de maculatură să nu mai aibă un conținut ridicat de fibre celulozice, care ar putea afecta buna funcționare a stației de epurare mecano-biologice.

Stația de epurare a apelor uzate

Stația de epurare a apelor reziduale și a apelor menajere, gestionează apele provenite de la toate Fabricile de pe amplasament: Fabrica de semiceluloză,

Instalația de preparare maculatură, Mașina de hârtie miez, Mașina de carton ondulat și Mașinile de confecții din carton ondulat.

Tehnologia de epurare include cele două trepte de epurare obligatorii, prevăzute în BREF-PPI, precum și gestionarea nămolurilor rezultate (BAT 14, BAT 15, BAT 16):

- Treapta primară (fizico-chimică):
 - Decantor primire ape uzate;
 - Pompare pe instalație de separare impurități grosiere - grătar;
 - Pompare spre hidrociclonul de separare impurități fine – Sediciclon;
 - Pompare ape la concentratoare de nămol primar tip DAC (Dissolved compressed air):
 - Treapta I – DAC 1- cu separare nămol colectat la suprafața;
 - Tratare apă cu agent de floclare;
 - Treapta II – DAC 2- cu separare nămol colectat la suprafață;
 - Bazin de neutralizare și egalizare.
- Treapta secundară (biologică)
 - Realizează reducerea încărcării apelor uzate în substanțe organice dizolvate (CCO_{Cr}) și a conținutului în azot (denitrificare) în următoarele secvențe de tratare:
 - Trei faze înseriate de bioreactoare, cu aer comprimat și nămol biologic, echipate cu inele de plastic perforate – dispuse în pachete verticale;
 - Trei linii independente de insuflare aer comprimat, provenit de la suflante, prin sisteme de dispersie amplasate sub cele trei bioreactoare;
 - Trei circuite de recirculare nămol biologic la bioreactoare.
- Managementul nămolurilor
 - Stația este dotată cu o presă de stoarcere tip GEA pentru îngroșarea amestecului de nămoluri, cu livrarea nămolului concentrat la depozitul municipal de deșeuri.
 - Situația comparativă a poluanților emiși în apă de către instalațiile de producție din cadrul CCH și prevederile reglementărilor europene/naționale se prezintă astfel:

Tabelul 31. Valori obținute în stația de epurare

Indicatori efluent	Valori NTPA 001/2005 Medii zilnice [mg/l]	Valori BATC – PPI 2014 (BAT – AELs) Medii anuale [kg/t]	Încărcări specifice CCH SA [kg/t]
CCO _{cr}	125	0,1 ÷ 1,4	0,7225
TSS	35	0,02 ÷ 0,2 (max. 0,45)	0,01
N _T	10	0,008 ÷ 0,09	0,0578
P _T	1,0 2,0	0,001 ÷ 0,005 (max. 0,008)*	0,0057 0,0115
CBO ₅	25	< 25 mg/l Pentru debit de ape uzate de 1,5 ÷ 10 mc/t →0,037 ÷ 0,25 kg/t	25 mg/l
Ape uzate epurate	-	1,5 ÷ 10 mc/t	5,78 mc/t

Stația epurare are următoarele performanțe:

Treapta primară: Sistem de tratare chimico - mecanică cu încadrarea parametrilor în prevederile NTPA 002/2005:

CCO_{cr mediu} = max.500 mg/l.....randament de epurare de 90,0 %

TSS_{mediu} = max 350 mg/l.....randament de epurare de 89,5 %

pH = 6,5 – 8,5.....nemodificat

Treapta secundara: Sistem de tratare biologic cu încadrarea în prevederile NTPA 001/2005:

CCO_{cr mediu} = max.125 mg/l.....randament de epurare de 75,0%;

TSS_{mediu} = max 35 mg/l..... randament de epurare de 90,0%;

pH = 6,5 – 8,5.....nemodificat.

Performanțe globale de epurare – pe ambele trepte –

CCO_{cr mediu} = randament de epurare de 97,5%;

TSS_{mediu} = randament de epurare de 99,95%.

În tabelul următor se prezintă indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în emisar după epurare, conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. și conform prevederilor NTPA 001/2005.

Tabelul 32. Indicatori de calitate a apelor epurate

Nr. crt.	Categoria apei	Indicatori de calitate	Autorizația de Gospodărire a Apelor (mg/l)	Valori maxim admise conform NTPA 001/2005 (mg/l)
1	Ape uzate tehnologice	pH	6,5 – 9,0	6,5 – 8,5
		CCO _{Cr}	125	125
		Suspensii	60	35(60)
		CBO ₅	25	25
		Substanțe extractibile cu solvenți organici	20	20
		Detergenți sintetici	0,5	0,5
		Fosfor total (P)	2,0	1,0 (2,0)
		Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	3,0	2,0 (3,0)
		Azotați (NO ₃ ⁻)	37	25,0 (37,0)
		Azotiți (NO ₂ ⁻)	2,0	1 (2,0)
		Sulfați (SO ₄ ²⁻)	600	600
		Sulfiți (SO ₃ ²⁻)	1,0	1,0
		Sulfuri + H ₂ S	500	0,5
		Reziduu filtrat la 105°C	2.000,0	2.000,0
		Fenoli antrenabili cu vapori de apă (C ₆ H ₅ OH)	0,3	0,3
Cadmium (Cd ₂ ⁺)	0,2	0,2		

Poluanții emiși în atmosferă și/sau ajunși pe sol și pe vegetație

Sursele de emisii în atmosferă la CCH Tr. Severin sunt cazanele de ardere deșeuri de lemn – cazanele pe biomasă, cazanele pe gaze naturale, instalația de preparare soluție de fierbere și alte surse de mică amploare din instalațiile de fabricație și din microcentralele de încălzire pe gaze naturale.

Cele două cazane pe biomasă au un amplasament comun cu cazanele de ardere gaze naturale tip Erensan, formând o Centrală Termică situată lângă Fabrica de semiceluloză și lângă instalația de concentrare a leșiei roșii. Cazanele dispun de măsuri eficiente de conducere a arderii, de diminuarea emisiilor în atmosferă, pe sol și pe vegetație și de evacuare a zgurii din focar, respectiv:

- Rampe de ardere gaze naturale în sistem modular, cu emisie redusă de NO_x;
- Instalații complete de automatizare pentru conducerea arderii în sistem PLC, pentru diminuarea emisiilor de oxid de carbon sau chiar de carbon nears;
- Instalații de epurare gaze de ardere în sistem filtru cu saci și scrubber umed, pentru reducerea emisiilor de pulberi în atmosferă;
- Sisteme avansate de extragere zgură și cenușa din focarul cazanului, în stare umedă.

Gazele de ardere de la fiecare cazan sunt dispersate în atmosferă prin coșuri independente.

Cele două cazane pe gaze naturale sunt cazane de abur convenționale, echipate cu instalații de automatizare pentru conducerea eficientă a procesului de ardere și diminuarea emisiilor poluante de NO_x și CO.

Toate cazanele de abur dispun de coșuri proprii pentru dispersia gazelor reziduale în atmosferă.

Situația comparativă a poluanților emiși în atmosferă de către cazanele din cadrul CCH și prevederile reglementărilor europene/naționale se prezintă astfel:

Tabelul 33. Indicatori de calitate emisii în atmosferă

Emisiile și sursele de emisie	VLE conf. Ord. 462/1993 (Instalații cu P<100 MW _t) (mg/Nm ³)	Valori CCH SA Rapoarte de analiză 2022 (mg/Nm ³)
Cazane pe biomasă		
Oxygen de referință	6 % O ₂	6 % O ₂
Pulberi	100,0	11,46
NO _x	500,0	315,3

Emisiile și sursele de emisie	VLE conf. Ord. 462/1993 (Instalații cu P<100 MW _t) (mg/Nm ³)	Valori CCH SA Rapoarte de analiză 2022 (mg/Nm ³)	
SO ₂	200,0	46,7	
CO	250,0	91,3	
Cazane pe gaze naturale			
<i>Oxigen de referință</i>	3 % O ₂	3 % O ₂	
Pulberi	5,0	1,28	
NO _x	350,0	165,3	
SO ₂	35,0	2,86	
CO	100,0	1,25	
Preparare soluție de fierbere Coloana de absorbtie	BREF – BAT- LVIC	VLE conf. Ord. 462/1993 Anexa 1 Pct. 6.1	Valori CCH Raport de analiză 2022 Coș coloană de absorbtie (mg/Nm ³)
SO ₂	100÷500	500	46

Prezentăm în continuare lista instalațiilor de depoluare care sunt utilizate la fiecare cazan de producere a aburului.

Tabelul 34. Instalații de depoluare

Faza de proces	Emisia de poluanți	Echipament de depoluare
Arderea biomasei în cazanele de abur (2 buc.) de 10,4 MW _t /h și 15,5 MW _t /h	CO, NO _x , SO ₂ , Pulberi, 6 % O ₂ de referinta	Coș de dispersie – CD1: H coș = 16,0 m, Ø coș = 1,0 m, Filtre cu saci Coș de dispersie – CD2: H coș = 16,0 m, Ø coș = 1,1 m, Filtre cu saci

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384

Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



Faza de proces	Emisia de poluanți	Echipament de depoluare
Arderea gazului metan în cazanul de abur de 3,8 MWt (tip PRIMEX)	CO, NO _x , SO ₂ , Pulberi, 3 % O ₂ de referinta	Coș de dispersie – CD3: H coș = 16,0 m, Ø coș = 1,2 m
Arderea gazului metan în cazanele ERENSAN (2 buc.) de abur de 15,2 MWt	CO, NO _x , SO ₂ , Pulberi, 3 % O ₂ de referinta	Coș de dispersie – CD4: H coș = 16,0 m, Ø coș = 1,6 m, Coș de dispersie – CD5: H coș = 16,0 m, Ø coș = 1,6 m
Prepararea soluției de fierbere – Coloana de absorbție	SO ₂	Coș de dispersie – CD6: H coș = 100,0 m, - Ø _{coș bază} /Ø _{coș vârf} = 5,0/3,0 m
Arderea gazului metan în microcentrale de încălzire	CO, No _x , SO ₂ , Pulberi, 3 % O ₂ de referinta	Coșuri de dispersie normale centralelor termice murale (kit-uri)
Uscarea benzii de hârtie în partea uscătoare a Mașinii de Hârtie	Amestec de aer și vapori de apă uzați	Coșuri de dispersie aferente Instalației pentru recuperarea căldurii vaporilor de apă rezultați în procesul de uscare a hârtiei, cu recuperarea condensului format și climatizarea halei cu aerul preîncălzit, echipată cu exhaustoare de amestec aer = vapori de apă și cu preîncălzitoare de aer.
Deshidratarea benzii de hârtie pe masa sitei Mașinii de Hârtie	Amestec de aer și vapori de apă uzați	Coșuri de dispersie aferente Instalației de vacuum echipată cu pompe de vacuum, cu inel de apă, fără recuperare de condens.

Conform datelor prezentate, emisiile de poluanți în atmosferă, de la cazanele de producere abur tehnologic atât pe biomasă, cât și pe gaze naturale, se încadrează în prevederile legislative actuale, respectiv Ordinul 462/1993.

4.4. Gestionarea deșeurilor de fabricație

În cap. 2.3.4. este făcută o prezentare detaliată a problematicii gestionării deșeurilor de fabricație de la CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin, inclusiv a modurilor de depozitare temporară a acestora.

Se poate afirma că, soluțiile adoptate de Societate în vederea minimizării cantităților de deșeuri produse, pentru depozitarea deșeurilor în vederea livrării la firmele specializate în eliminare și valorificare, corelate cu politica de gestionare a deșeurilor aplicată de Societate în cadrul sistemului integrat de management calitate-mediu - sunt o garanție în prevenirea creșterii cantităților de deșeuri de fabricație și mai ales o garanție pentru prevenirea poluării mediului.

Prin intenția beneficiarului de a utiliza și alte tipuri de deșeuri periculoase/nepericuloase în cazanul de ardere pe biomasă, poate conduce la reducerea costurilor de colectare, transport, decontaminare prin tratare termică, mărunțire și depunere în depozite de deșeuri conforme ori incinerare directă, procedee folosite până acum la costuri ridicate și cu sistem de trasabilitate a evidențelor nesigur, pentru generatorii din aval/amonte de operatorul instalației. Contribuția la reducerea gazelor de ardere și respectiv contribuția la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră determinate de procesele de eliminare a deșeurilor periculoase și nepericuloase va fi semnificativă

4.5. Sistemul de canalizare

Apele menajere uzate provenite de la grupurile sanitare proprii și de la terți sunt colectate într-o rețea de canalizare menajeră executată din tuburi de beton, cu DN 300 – DN 500 și cu o lungime totală de 1.682 m, rețea care apoi se unește cu rețeaua de canalizare ape tehnologice uzate și în final ajung împreună la stația de epurare.

Apele tehnologice uzate sunt colectate într-o rețea separată de canalizare tehnologică, ce preia și apele pluviale potențial contaminate de pe platforma de depozitare a maculaturii. Rețeaua este construită din tuburi de beton mai întâi circulare apoi ovoide, tip canivou, cu diametre cuprinse între DN 300 și 1500/1000 mm, lungimea totală fiind de cca 1.135 m.

După ce primesc și apele menajere uzate, amestecul de ape uzate format astfel este dirijat la bazinul de primire al stației de epurare, amenajat în vechiul decantor cu $V = 5.000$ mc, de unde sunt pompate în treptele stației de epurare.

După epurare apele uzate se elimină în emisar – fluviul Dunărea.

Sistemul de evacuare în emisar constă din:

- Conducte din PVC, DN 200 și DN 300, L = 56 m, la ieșirea din stație;
- Căminul C1 – punctul de măsură debit ape evacuate (canal Parshal cu debitmetru ultrasonic tip NIVOSONAR GPA – 1 P3);
- Căminul C2 – Punct de prelevare probe pentru analize de laborator;
- Traseu între căminele C2 și C3 executat din tuburi de beton armat de DN 300 și cu L = 56 m;
- Căminul C3 în care se unesc canalizarea de apă epurată cu cea de apă pluvială, necontaminată, de pe amplasament;
- Traseu de canalizare de la C3 spre C4, executat din tuburi din beton armat cu DN 1000 și L = 188 m;
- Traseu de evacuare ape epurate de la C4 în Dunăre, executat tot din tuburi de beton armat cu DN 1500 și L = cca 300 m.

Sistemul de dispersie din Dunăre este format din trei conducte divergente, perforate. Apele pluviale potențial contaminate provenite de pe platformele betonate din zona Preparării lemnului, care se colectează prin circuitul existent de ape pluviale, se preepurează într-un separator de produse petroliere, amplasat în zona geigerului de la Tocătorie, după care se evacuează direct în emisar – fluviul Dunărea; Apele pluviale necontaminate provenite de pe acoperișurile clădirilor se dispersează pe spațiile verzi din imediata vecinătate a acestora.

4.6. Alte depozite chimice și zone de folosire

Pe amplasamentul Societății nu sunt amenajate alte depozite chimice, în afara celor prezentate; prin urmare nu există posibilitatea poluării solului cu substanțe chimice altele decât cele specifice activității actuale.

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



4.7. Alte posibile zone poluate rezultate din folosința anterioară a terenului

In prezent, ca urmare a lucrărilor de sistematizare generală a amplasamentului Societății, nu mai pot fi identificate zone poluate semnificativ datorită folosinței anterioare a amplasamentului.

Capitolul 5. Discuția rezultatelor activității de monitorizare

În prezent, funcționarea instalației IED deținute de COMBINATUL DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE S.A. Drobeta Turnu-Severin este reglementată din punct de vedere a protecției mediului în principal de următoarele acte:

- Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear;
- Autorizație integrată de mediu nr. 1 din 28.03.2021;
- Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 296R/2020, emisă de ABA Jiu

În acest capitol se prezintă rezultatele evaluării gradului de poluare a factorilor de mediu, datorat activităților prezente, conform monitorizărilor proprii și a celor efectuate la cazanele de ardere în luna ianuarie 2022 de către un laborator e terță parte acreditat RENAR, comparativ cu prevederile AGA și autorizației intergate de mediu, precum și ale prevederilor legale privind protecția mediului în vigoare și aplicabile COMBINATULUI DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE S.A. Drobeta Turnu-Severin.

Autorizația Integrată de Mediu ia în considerare natura poluanților și potențialul transferării poluării dintr-un mediu în altul și conține cerințele de monitorizare adecvate emisiilor care rezultă de pe amplasament, metodologia specifică și frecvența de măsurare a acestora.

5.1. Evaluarea nivelului de poluare a solului

Evaluarea impactului produs de activitățile tehnologice desfășurate pe amplasamentul COMBINATULUI DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE S.A. Drobeta Turnu-Severin asupra solului, pentru a constata gradul de poluare și necesitatea oricăror remedieri în vederea aducerii terenului la starea de folosință mai puțin sensibilă (pentru scopuri industriale), s-a realizat având în vedere:

- Analizele de sol aferente referinței “0”, respectiv anului 2017;
- Valorile limită admisibile pentru sol conform Ord. 756/1997 *pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului*, modificat și completat.

Indicatorii de poluare ai solului pentru care se impune monitorizare, au fost stabiliți prin autorizația integrată de mediu, cu o frecvență de 5 ani.

Astfel, pentru scopul acestui raport, nu au fost efectuate prelevări de probe și respective analize ale indicatorilor de calitate.

5.2. Evaluarea nivelului de poluare a apei freatică

COMBINATUL DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE S.A. Drobeta Turnu-Severin monitorizează apa freatică conform prevederilor autorizației de gospodărire a apelor și autorizației integrate de mediu, în următoarele 4 foraje de monitorizare a freaticului din zona fabricii:

Tabelul 36. Foraje de monitorizare

Poziția din plan	Denumire foraj/ vecinătate
FM1	În zona de acces în unitate, H=10,2 m. Coordonate STEREO '70: X = 316.019, Y = 350.507
FM2	În zona de S-V a mașinii de carton ondulat, H=5,45 m. Coordonate STEREO '70: X = 316.252, Y = 350.129
FM3	În zona instalației de ardere sulf, H=5,5 m Coordonate STEREO '70: X = 316.649, Y = 349.682
FM4	În aval de stația de epurare, H=4,72 m . Coordonate STEREO '70: X = 316.684, Y = 349.661

Conform Raportului anual de mediu din 2020, monitorizarea efectuată prin intermediul acestor foraje a demonstrat că nu există o evoluție nefavorabilă față de referința 0 la obținerea autorizației integrate de mediu, situație confirmată și de rezultatele analizelor probelor de control efectuate de ABA Jiu și SGA Mehedintii.

5.3. Indicatorii de calitate pentru apele uzate evacuate

Din punct de vedere a gospodăririi apelor, societatea funcționează în prezent în baza Autorizației de Gospodărire a Apelor, a Contractului de prestări servicii de alimentare cu apă și de canalizare, încheiat cu S.C. CILDRO S.A. Drobeta Turnu Severin și a Abonamentului de utilizare/exploatare a resurselor de apă încheiat cu AN „APELE ROMÂNE” Administrația bazinală de Apă Jiu.

Conform Raportului anual de mediu din 2020, calitatea apelor uzate a fost determinată lunar, valorile determinate (încadrate în limitele admisibile) fiind transmise la ABA Jiu.

5.4. Emisii de gaze poluante în atmosferă

Pe amplasamentul CCH SA Drobeta Turnu-Severin sursele de emisii poluante în atmosferă, se încadrează la următoarele categorii principale:

- Surse fixe/ staționare dirijate:
 - Centrala termică, care produce abur tehnologic și utilizează drept combustibil deșeurile lemnoase (coaja, refuzuri sortare tocătură la două cazane pe biomasă) și gazele naturale drept combustibil suport, iar la celelalte două cazane din centrala termică se utilizează numai gazele naturale;
 - Centralele termice murale, care produc apă caldă menajeră la atelierul mecanic, la atelierul electric, la pavilionul administrativ și la vestiare;
 - Coșul de dispersie al coloanei de absorbție de la instalația de preparare a soluției de sulfat neutru de sodiu (Na_2SO_3).
- Surse mobile: - utilajele de transport, motoarele cu ardere internă.
- Surse fixe, difuze/fugitive:
 - Evacuările de aer realizate prin ferestre, uși și ventilația cladirilor - halelor de producție, a magaziiilor/ depozitelor, constituite în principal din vapori de apă și pulberi, în cantități reduse și fără impact negativ;
 - Praf de la descărcarea maculaturii, descărcarea sulfului solid și de la descărcarea carbonatului de sodiu.

Conform autorizației integrate de mediu, monitorizarea emisiilor se face semestrial, la cele două cazane de ardere pe biomasă, cele două cazane de ardere pe gaz natural și la instalația de preparare a soluției de fierbere – coloana de absorbție. Așa cum este evidențiat în Raportul anual de mediu, monitorizările au fost efectuate în perioada de funcționare a cazanelor. În plus, în ianuarie 2022 au fost efectuate monitorizări suplimentare cu un laborator acreditat RENAR. Rezultatele acestor monitorizări (atașate) confirmă încadrarea în valorile limită prevăzute în legislație și în autorizația intergată de mediu.

Conform datelor prezentate, emisiile de poluanți în atmosferă, de la cazanele de producere abur tehnologic atât pe biomasă, cât și pe gaze naturale, se încadrează în prevederile legislative actuale ale Ordinul 462/1993

Emisiile în atmosferă rezultate de pe amplasamentul incintei industriale aparținând CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin au un impact redus spre nesemnificativ asupra aerului înconjurător, având în vedere că funcționarea în condiții normale a cazanelor va conduce la o creștere nesemnificativă a nivelului de concentrații al poluanților în atmosferă, față de poluarea de fond/ situația existentă.

Imisiile estimate la limita amplasamentului, folosind evaluarea matematică și legile dispersiei în atmosferă, au demonstrat realizarea unor valori de cca. 10 % din valoarea limită pentru protecția populației și protecția vegetației.

În condiții normale de funcționare, concentrațiile emisiilor poluante în atmosferă se vor situa sub nivelul valorilor limită de emisie.

Întrucât se intenționează *utilizarea deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă, *monitorizarea emisiilor în atmosferă* se propune să se realizeze la indicatorii prevăzuți în legislația de mediu (Ord. 462/1993), respectiv indicatorii SO₂, CO, NO_x și pulberi cu o frecvență semestrială, conform prevederilor conform Ord. 462/1993. Monitorizările sistemului de analiză on-line trebuie să fie păstrate într-o arhivă electronică și puse la dispoziția autorităților de mediu, anual.

5.5. Zgomotul

Surse de zgomot

Principalele surse de zgomot de pe amplasamentul CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin sunt generate de următoarele activități:

- *surse interioare*, respectiv utilajele și instalațiile în funcțiune, situate în incinte închise/ hale de producție care ecranează zgomotul;
- *surse exterioare*, constituite din utilaje și instalații tehnologice, amplasate în aer liber (secția de preparare masă lemnoasă), sau în incinte semideschise (Centrala Termică, formată din 2 cazane

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



pe biomasă și 2 cazane pe gaze naturale, care sunt prevăzute cu sisteme de purjare a aburului sub presiune);

- *surse mobile* – mijloace de transport auto pentru materii prime, materiale, produse finite, materiale de construcție.

Activitatea se desfășoară în flux continuu, cu excepția surselor mobile de zgomot (mijloace de transport care pe timp de noapte își încetează activitatea). Zgomotul este generat de motoarele utilajelor și echipamentelor în funcțiune.

Monitorizarea este executată conform prevederilor autorizației integrate de mediu. Raportul de mediu pe anul 2020 confirmă faptul că nivelul de zgomot se încadrează în limitele admisibile.

Capitolul 6. Prezentarea rezultatelor

Pentru stabilirea stării de poluare a amplasamentului în vederea evaluării riscului ecologic global asupra solului, pânzei freatice, a aerului și a apelor de suprafață, s-a utilizat sistemul inter – relațional: sursă – cale – receptor.

Noțiunea de risc – desemnează un pericol potențial previzibil după legi statistice.

Definirea curentă a riscului determinat de poluarea unui sit, se bazează pe analiza și coordonarea a trei categorii de factori independenți:

- sursa de pericol - este reprezentată de poluarea sitului considerat;
- vectorii sau căile de transport și dispersie a poluanților - în principal se remarcă trei medii de transfer:
 - apa (subterană și de suprafață),
 - aerul și
 - solul (prin contact direct)
- receptorul sau ținta poluării - poate fi un mediu fizic, biologic sau social – economic, asupra căruia se pot manifesta efectele negative imediate sau întârziate ale poluării.

Evaluarea riscului unui sit poluat s-a exprimat prin atribuirea de puncte, sau note, pentru fiecare factor de mediu, apreciindu-se astfel, printr-o relație proporțională pericolul potențial la sursă, vector și țintă. Nota care apreciază nivelul global se obține din notele parțiale, de obicei ca medie a acestora, prin adunare sau multiplicare. Pentru evaluarea riscului global pentru Instalația IED aparținând COMBINATULUI DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE S.A. Drobeta Turnu-Severin, inclusiv a instalațiilor conexe instalației IED a fost utilizat modelul simplificat, conform Sistemului Național Canadian de Evaluări de Mediu. (Gh. Neag – Depoluarea solurilor și apelor subterane, Casa cărți de știință – Cluj Napoca/1997). Factorii matricei de evaluare conform sistemului canadian sunt prezentați în tabelul de mai jos.

Matricea de evaluare

Denumire	Nota maximă
Sursa de pericol	33
Căile de transport și dispersie	33 (total maxim)
- apă subterană	11

ADA ENVIRO ASIST s.r.l.

Str Islaz nr 37, sector 1, Bucuresti
0724288945, e-mail: victor@promediu.com
website: www.promediu.com

J40/2387/2019, Cod fiscal: 40688384
Cont IBAN: RO94 INGB 0000 9999 0891 5556, deschis la ING Bank

Adresa de corespondenta: Monaco Towers, Bdul Berceni 96, Turn B, et 17, ap 1701, sector 4, Bucurest



Denumire	Nota maximă
- apă de suprafață	11
- contact direct	11
Receptorii potențiali	34 (total maxim)
- persoane și animale	18
- medii naturale	16

Nota rezultată – max. 100 - permite încadrarea unui sit în una din clasele evidențiate în tabelul următor:

Clase de risc

Clasa de risc	Intervale de integrare a notei globale
Risc scăzut	0 – 37
Risc scăzut spre mediu	38 – 49
Risc mediu	50 – 69
Risc ridicat	70 – 100

Pornind de la acest model, s-a realizat o grilă de evaluare globală adaptată, la care s-au stabilit criteriile adecvate pentru evaluarea riscului ecologic global al activităților desfășurate pe amplasamentul CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin.

Matricea de evaluare – CCH SA

Denumire	Nota maximă
Sursa de pericol	33 (total maxim)
sol – subsol (depozitul de maculatură)	11
efluent (apa epurată)	13

Denumire	Nota maximă
aer (coșuri cazane energetice)	9
Căile de transport și dispersie	33 (total maxim)
- pânza freatică - <i>ROJ106 – Lunca și Terasele Dunării (Calafat)</i> și contactul direct cu solul	11
- emisarul – fluviul Dunărea	13
- aerul	9
Receptorii potențiali	34 (total maxim)
- receptori umani și animale	16
- ecosistemul acvatic al fluviului Dunărea	18

Factorii de evaluare luați în considerare pentru situl analizat sunt:

- Sursele de pericol
 - Sistemul sol - subsol, care a fost afectat de-a lungul timpului cu materiale de natură organică provenite de la: depozitul de maculatură, deșeurile lemnoase, reziduurile de la fabricarea semicelulozei, hârtiei și cartonului ondulat, sistemul de canalizare și stația de epurare;
 - Efluenții, care conțin în principal solide în suspensie, substanțe organice dizolvate, metale în concentrații limitate, alte substanțe care prezintă pericol pentru factorii de mediu;
 - Emisiile de poluanți în aer – gaze și pulberi.
- Căile de transport și dispersie a poluanților
 - Pânza freatică;
 - Fluviul Dunărea, care este emisarul apelor uzate epurate în stația proprie de epurare;
 - Aerul atmosferic din zonă.
- Receptorul este reprezentat prin:
 - Ecosistemul acvatic reprezentat de fluviul Dunărea, pentru apele uzate evacuate după epurare;
 - Receptorii umani și animalele care pot utiliza apa subterană sau apa de suprafață în diverse scopuri.

Criteriile de evaluare și notele acordate pentru situl analizat sunt prezentate în tabelul următor.

Evaluarea riscului ecologic global CCH SA

Criteriu analizat	Punctaj maxim	Punctaj acordat
I. SURSA DE PERICOL	33	15
1. SOL – SUBSOL/ APA FREATICĂ	11	4
1.1. Toxicitate poluanți	5	2
1.2. Concentrația de poluanți în sol/ apa freatică	6	2
2. EFLUENT (APA)	13	6
2.1. Toxicitate poluanți	4	3
2.2. Concentrația poluanților în efluent (substanțe consumatoare de oxigen, azotiți, azot amoniacal)	5	2
2.3. Frecvența de depășire a limitelor prevăzute pentru concentrația poluanților	4	1
3. AER	9	5
3.1. Toxicitate poluanți	3	2
3.2. Concentrația poluanților în aer (emisii/ imisii)	4	2
3.3. Frecvența de depășire a limitelor prevăzute pentru emisii	2	1
II. CĂI DE TRANSPORT ȘI DISPERSIE	33	15
1. PÂNZA FREATICĂ	11	5
1.1. Utilizare - comunicare cu ape de suprafață	4	2
1.2. Calitate pânză freatică	4	2
1.3. Calitate sol	3	1
2. EMISAR – Fluviul Dunărea	13	5
2.1. Utilizare – resursă de apă (apă potabilă după tratare/ potabilizare)	4	2

Criteria analizat	Punctaj maxim	Punctaj acordat
2.2. Calitate emisar (încărcare și debit)	4	1
2.3. Sisteme de reținere poluanți și dispersie (stația de epurare)	5	2
3. AERUL	9	5
3.1. Calitate aer în zonă	4	2
3.2. Perdele vegetale de protecție	2	2
3.3. Sistem de reținere poluanți și dispersie	3	1
III. RECEPTORI	34	9
1. Ecosistemul acvatic al fluviului Dunărea - flora și fauna acvatică	18	5
2. Receptorii umani, animalii (folosințe de apă din aval de evacuare – după potabilizare) - sănătatea umană și utilizare directă pentru irigații	16	4
TOTAL GENERAL	100	39

Analiză - Sursa de pericol -15 puncte

Pentru sol – subsol/ ape freatică, sursele de pericol provin în principal de la poluările istorice ce au avut loc de-a lungul timpului, după o perioadă de funcționare de peste 40 de ani, pe amplasamentul CCH S.A., cu precădere de la depozitarea maculaturii și de la funcționarea rețelelor de canalizare și a Stației de epurare a apelor uzate, cu azotiți, azot amoniacal, ca efect posibil al unor scurgeri accidentale de ape uzate din circuitele de canalizare și din bazinele de apă uzată și al depozitării necorespunzătoare a materiilor prime/deșeurilor rezultate.

Toxicitatea poluanților potențiali pentru sol – subsol/ ape freatică este determinată de compoziția chimică a materiilor prime, materialelor auxiliare (substanțe și preparate periculoase pentru sănătatea populației), cât și a apelor uzate neepurate și a nămolurilor provenite de la stația de epurare, a substanțelor pe care le utilizează sau le depozitează societatea. Având în vedere că toate materialele auxiliare, potențial poluatoare sunt depozitate în incinte/depozite special amenajate și asigurate, precum și modernizările din

ultima perioadă, impactul toxicității acestor substanțe asupra solului este unul redus.

S-au atribuit = 2 puncte

Concentrațiile poluanților în sol în zona depozitului de maculatură se situează sub pragurile de alertă pentru soluri de folosință mai puțin sensibilă, conform Ord. 756/1997, așa cum se prezintă în Capitolul 5. Concentrațiile poluanților în apele freactice nu înregistrează depășiri față de valorile de prag prevăzute de Ord. 621/2014.

S-au atribuit = 2 puncte

Efluentul constituie sursă de pericol pentru apa de suprafață – fluviul Dunărea, prin conținutul de substanțe organice dizolvate, exprimate prin indicatorii CCO_{Cr}, CBO₅, detergenți sintetici, sulfizi, fenoli, etc. În acest caz, toxicitatea poluanților din efluent a fost apreciată cu 3 puncte.

Pentru concentrația poluanților în efluent, se consideră că majoritatea indicatorilor de poluare a apelor epurate la evacuarea în emisar – fluviul Dunărea în perioada 2017 - 2018, se încadrează în VLA prevăzute de AGA și NTPA 001/2005.

S-au atribuit = toxicitate 3 puncte, concentrație poluanți în efluent 2 puncte și frecvență 1 punct

Emisiile de poluanți în atmosferă, de la cazanele de producere abur tehnologic atât pe biomasă, cât și pe gaze naturale, se încadrează în prevederile legislative actuale Ordinul 462/1993 ; Emisiile în atmosferă rezultate de pe amplasamentul incintei industriale aparținând CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin vor avea un impact redus spre nesemnificativ asupra aerului înconjurător, având în vedere că funcționarea în condiții normale a cazanelor nu va conduce la o creștere nesemnificativă a nivelului de concentrații al poluanților în atmosferă, față de poluarea de fond/ situația existentă.

S-au atribuit = toxicitate 2 puncte, concentrație poluanți în efluent 2 puncte și frecvență 1 punct

Analiză - Căile de transport și dispersie poluanți -15 puncte

Pânza freatică din zonă alimentează/ comunică cu apa de suprafață – fluviul Dunărea, care poate fi utilizată pentru irigații. Apele freactice din zonă sunt ape puternic mineralizate, nepotabile și nu sunt utilizate pentru consumul uman. Indicatorii analizați se situează mult sub limitele maxime prevăzute de Ord. 621/2014, NTPA 001/2005, H.G. 53/2009

S-au atribuit = 5 puncte

Emisar – fluviul Dunărea. Apele uzate epurate sunt deversate în fluviul Dunărea, care este utilizat ca resursă de apă pentru irigații. Fluviul Dunărea este folosit în zonă în scopuri recreative și pentru obținerea apei potabile, la folosințele de apă din aval de evacuarea apelor epurate în Stația de epurare de pe amplasamentul CCH. Calitatea emisarului, exprimată prin încărcare și debit, în zona analizată este relativ bună (debit mare – lac de acumulare și clasa de calitate cuprinsă între II și III conform clasificării prevăzute de Ord. 161/2006).

S-au atribuit = 5 puncte

Calitatea aerului este relativ bună. Sistemele de dispersie în aer – coșurile de evacuare a gazelor - sunt înalte și permit o dispersie satisfăcătoare a poluanților în aer. Cu excepția traficului rutier din zonă, nu există alte surse majore de emisii în aer în imediata vecinătate a amplasamentului.

S-au atribuit = 5 puncte**Analiză - Receptori = 9 puncte**

Receptorii care ar putea fi afectați de activitățile desfășurate de CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin, sunt:

ecosistemul acvatic al fluviului Dunărea (flora și fauna acvatică);

receptorii umani și animalii (utilizatori de apă subterană sau de suprafață) – sănătatea umană.

Nu s-a constatat un impact semnificativ asupra florei și faunei acvatice a fluviului Dunărea, în zona de evacuare a efluentului provenit de la CCH S.A. Nu au fost sesizate îmbolnăviri ale populației umane și de animale din zonă, care să fie cauzate de activitatea CCH S.A.

Centralizarea punctelor obținute se prezintă în tabelul următor:

Matricea de evaluare pentru CCH S.A. Drobeta Turnu - Severin

Sursa	Nota acordată	Calea de transfer	Nota acordată	Receptorul	Nota acordată
Sol – subsol	4	Pânza freatică	5	Ecosistemul acvatic al fluviului Dunărea	5
Efluent (apa)	6	Emisarul – fluviul Dunărea	5	Receptori umani și animale	4
Aer	5	Aerul	5		
Total	15		15		9
Riscul ecologic global = 39 puncte					

Riscul ecologic global asupra solului, pânzei freactice, apelor de suprafață și aerului pentru situl analizat, se înscrie în clasa de risc scăzut, spre mediu.

Cuantificarea riscului ecologic global asupra factorilor de mediu pentru condiții normale de funcționare indică un risc local, scăzut spre mediu, ce impune:

- supravegherea în continuare a potențialelor surse de poluare a solului, apelor freactice, a aerului și a apelor de suprafață;
- realizarea de lucrări de întreținere/mentenanță/modernizare pentru diminuarea nivelului emisiilor de poluanți în sol și în efluentul stației de epurare și reducerii consumurilor de utilități, apă și energie electrică;
- monitorizarea parametrilor tehnologici relevanți ai proceselor de producție;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, substanțelor și preparatelor periculoase și a combustibililor.

Capitolul 7. Concluzii și recomandări

Prezentul Raport de Amplasament a fost întocmit în vederea revizuirii autorizației intergate de mediu deținute de către beneficiar, pentru *utilizarea deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă

În prezent, funcționarea CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin este reglementată de autorizația integrată de mediu nr 1 din 2019 pentru Categoria de activitate conform Anexei nr.1 la Legea nr.278/2013:

6.1.a) Producerea în instalații industriale de celuloză din lemn și alte materiale fibroase

6.1.b) Producerea în instalații industriale de hârtie sau carton, cu o capacitate de producție de peste 20 de tone pe zi

1.1.Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW

În acest moment, societatea NU intră sub incidența Legii 278/2013 *privind emisiile industriale*, respectiv a capitolului CAP. III - Dispoziții speciale pentru instalațiile de ardere, Anexa 5 – Dispoziții tehnice referitoare la instalațiile de ardere, Anexa 6 – Dispoziții tehnice privind instalațiile de incinerare și coincinerare a deșeurilor și Anexa 7 – Dispoziții tehnice referitoare la instalațiile și la activitățile care utilizează solvenți organici.

Revizuirea autorizării integrate se solicită pentru Instalația/ Instalațiile IED aparținând CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin, cu componența de mai jos, în vederea *utilizării deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă.

Pentru autorizarea utilizării altor tipuri de deșeuri nepericuloase/periculoase *cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării

combustibilor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasa, se are în vedere și pozițiile:

- 5.2. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor în instalații de incinerare a deșeurilor sau în instalații de coincinerare a deșeurilor:
 - B. în cazul deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi
(activitate PRTR 5.a și 5.c)

Pentru implementarea soluției *"Utilizarea deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasa de 10 MWt/h - 10t"*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibilor incinerati in cazanul de ardere biomasa nr 1, ca soluție de valorificare a deșeurilor generate pe amplasament ori achiziționate, nu este necesară nicio investiție ori modificări tehnologice; se vor utiliza facilitățile deja existente ale beneficiarului, realizate și implementare prin proiectul "Modernizări pe fluxuri tehnologice pentru fabricarea hârtiei și cartonului ondulat, realizarea de închideri exterioare la construcții cu panouri termoizolante".

Soluția conduce la o mai buna gestionare a deșeurilor periculoase și nepericuloase generate pe amplasamentul CCH SA, printr-o valorificare a potențialului caloric (căldura de ardere) direct în instalația de cogenerare. Această acțiune va reduce atât costurile generate de managementul deșeurilor cât și costurile de producție prin suplimentarea combustibilului necesar proceselor tehnologice cu deșeuri le generate pe amplasament ori achiziționate de către beneficiar.

Subsecvent, procesul de eliminare prin coincinerare a deșeurilor periculoase și nepericuloase poate conduce la reducerea costurilor de colectare, transport, decontaminare prin tratare termică, mărunțire și depunere în depozite de deșeuri conforme ori incinerare directă, procedee folosite până acum la costuri ridicate și cu sistem de trasabilitate a evidențelor nesigur, pentru generatorii din aval/amonte de operatorul instalației.

Contribuția la reducerea gazelor de ardere și respectiv contribuția la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră determinate de procesele de eliminare a deșeurilor periculoase și nepericuloase va fi semnificativă.

Având în vedere istoricul societății preum și intenția de *utilizare a deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasa de 10 MWt/h - 10t* respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau

achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă, conform legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale SECȚIUNEA a 7-a Modificări aduse instalațiilor de către operatori, art 20 (1), *Operatorul are obligația să informeze autoritatea competentă pentru protecția mediului cu responsabilități în emiterea autorizației integrate de mediu cu privire la orice modificări planificate în ceea ce privește caracteristicile, funcționarea sau extinderea instalației, care pot avea consecințe asupra mediului, precum și în ceea ce privește datele prevăzute la art. 12 alin. (1) lit. f). Conform Art 20 (2) În situația prevăzută la alin. (1), autoritatea competentă pentru protecția mediului cu responsabilități în emiterea autorizației integrate de mediu actualizează, după caz, autorizația integrată de mediu sau condițiile prevăzute în aceasta.*

Astfel, în prezentul Raport de Amplasament s-au prezentat și elementele noi datorate modernizărilor aduse cazanului de ardere pe biomasă de 10to, păstrându-se o capacitatea nominală de producție cerută de mașina de hârtie de 69.650 Adt/an. *Obiectivele lucrărilor de modernizare îndeplinite sunt*

- Îmbunătățirea caracteristicilor de calitate ale confecțiilor din carton ondulat, prin îmbunătățirea calitatii semicelulozi fabricate, cu cca 30 %;
- Reducerea intensității electroenergetice a întregului proces de fabricație cu cca. 25 %;
- Reducerea consumului de combustibil prin modernizarea generală a cazanelor pe biomasa (deșeurii de lemn), cu cca 20 %;
- Reducerea semnificativă a impactului asupra factorilor de mediu prin soluționarea utilizării leșiei reziduale de fierbere, prin realizarea instalației de epurare ape tehnologice uzate și prin implementarea de tehnici asociate BAT în toate instalațiile componente ale Fabricii de semiceluloza;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu cca 75 %;
- Creșterea siguranței în funcționare și îmbunătățirea condițiilor de muncă ale personalului de operare.

În plus, așa cum este evidențiat și în Studiul de fezabilitate, opțiunea incinerării deșeurilor reziduale este inclusă și în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, aprobată prin HG 870/2013. Strategia menționează că incinerarea poate reprezenta o opțiune de completare a sistemului de management integrat al deșeurilor.

În subsidiar, legislația menționează că opțiunea nu poate fi implementată numai pentru "eficiența energetică", ci trebuie să vină în completarea sistemului integrat de management al deșeurilor și în corelare cu introducerea colectării separate.

Totodată, opțiunea cogenerării este prevăzută pentru anumite zone și în Planul Național de Redresare și Reziliență, Pilonul I Tranziția verde Componenta C6. Energie și Pilon 1 Tranziție verde Componenta C3 Managementul deșeurilor.

Se ating astfel mai multe aspecte legate de managementul deșeurilor generate intern (respectarea Piramidei ierarhizării procedeele aplicate deșeurilor, reducerea costurilor cu gestiunea deșeurilor, reducerea costurilor cu combustibilii necesari în procesele tehnologice, precum și reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin incinerare în procese de gazeificare ori piroliză în alte instalații, procese generatoare de gaze cu efect de seră. Totodată, se maximizează utilizarea cazanelor de ardere pe biomasă.

Se aplică prevederile Directivei 2008/98/CE privind deșeurile și abrogarea anumitor directive. Directiva instituie un cadru legislativ pentru tratarea deșeurilor în UE; cadrul este conceput pentru a proteja mediul și sănătatea umană accentuând importanța unei gestionări adecvate a deșeurilor și a utilizării unor tehnici de valorificare și de reciclare pentru a reduce presiunile asupra resurselor și a îmbunătăți utilizarea acestora.

Totodată, proiectul trebuie să respecte în aplicarea sa, prevederile DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2019/2010 A COMISIEI din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru incinerarea deșeurilor [notificată cu numărul C (2019) 7987] (Text cu relevanță pentru SEE).

Conform datelor furnizate prin monitorizările emisiilor, așa cum este solicitat în autorizația intergată de mediu, emisiile în atmosferă rezultate de pe amplasamentul incintei industriale aparținând CCH S.A. Drobeta Turnu-Severin vor avea un impact redus spre nesemnificativ asupra aerului înconjurător, având în vedere că funcționarea în condiții normale a cazanelor nu va conduce la o creștere nesemnificativă a nivelului de concentrații al poluanților în atmosferă, față de poluarea de fond/ situația existentă. În condiții normale de funcționare, concentrațiile emisiilor poluante în atmosferă se vor situa sub nivelul valorilor limită de emisie. *"Utilizarea deșeurilor periculoase/ nepericuloase cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t"*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerati in cele doua cazane de ardere biomasă într-un mixt de 70% biomasă și 30% alte deșeuri nu va modifica emisiile calculate conform testelor și analizelor efectuate la proiectarea modernizării și pe parcursul funcționării cazanului.

În consecință, monitorizarea emisiilor în atmosferă se propune să se realizeze în continuare conform prevederilor autorizației intergate de mediu existente. Aceeași recomandare o menținem și pentru monitorizarea celorlalte factori de mediu.

În concluzie, pentru autorizarea utilizării altor tipuri de deșeuri nepericuloase/periculoase *cu scop de suplimentare a combustibilului în cazanul de ardere biomasă de 10 MWt/h - 10t*, respectiv incinerarea altor deșeuri cu putere calorică (căldură de ardere) suficient de mare, generate sau achiziționate în vederea suplimentării combustibililor incinerați în cele două cazane de ardere biomasă considerăm că se poate revizui autoizația intergată de mediu deținută în prezent, prin autorizarea activităților:

- 5.2. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor în instalații de incinerare a deșeurilor sau în instalații de coincinerare a deșeurilor:
 - B. în cazul deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi
(activitate PRTR 5.a și 5.c)