



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

ACORD DE MEDIU

Nr. 5 din 03.06.2020

Ca urmare a cererii adresate de SC GETEC SERVICII ENERGETICE SRL, cu sediul în București, sector 1, Șoseaua București Ploiești, nr. 19 – 21E, birou nr. R.6.17, Etaj 6, înregistrată la APM Dolj cu nr. 11975/18.09.2018, în baza prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările și ulterioare, a Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul: **”Construire centrală CHP, estacade pentru instalații, anexe administrative, anexe tehnice, gospodărire apă incendiu; Amenajare drumuri, platforme, parcaje, spații verzi, drum acces, imprejmuire și organizare șantier”** propus a fi amplasat în comuna Podari, sat Podari, str. Aleea I Dunării, nr. 3A, județul Dolj, în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului, care prevede:

**I. 1.** Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în **Anexa nr. 2, pct.3, lit.a)** ”instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr.1”, în categoria proiectelor cu potențial impact asupra mediului, pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării impactului asupra mediului.

-activitatea care se va desfășura după implementarea proiectului, intra sub incidența prevederilor *Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale*, Anexa nr. 1, pct. 1.1. **Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW;**

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,
- proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

**2. DESCRIEREA PROIECTULUI ȘI A TUTUROR CARACTERISTICILOR LUCRĂRILOR PREVĂZUTE DE PROIECT, INCLUSIV INSTALAȚIILE, ECHIPAMENTELE ȘI RESURSELE NATURALE UTILIZATE.**

▪ **Amplasamentul** proiectului este situat în intravilanul comunei Podari, județul Dolj, teren cu destinația de **zonă unități industriale, depozitare/agricole**, conform certificatului de urbanism emis de către Primăria Comunei Podari.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

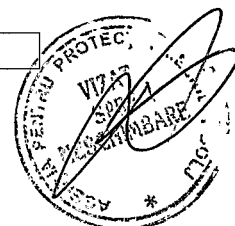
Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Pag. 1 din 77



- Coordonatele în sistem de proiecție STEREO 70 ale amplasamentului sunt următoarele:

Nr. Punct	Coordonatele punctului		Lungime L (i, i+1)
	X (m)	Y (m)	
4	306958.560	403031.970	34.921
5	306953.802	402997.375	1.186
6	306953.640	402996.200	5.759
7	306959.258	402994.934	18.344
8	306955.400	402977.000	15.055
9	306953.110	402962.120	9.355
10	306949.880	402953.340	13.330
11	306947.887	402940.160	100.438
13	306848.830	402956.759	24.917
53	306824.256	402960.877	92.091
52	306839.148	403051.756	39.196
3	306877.890	403045.810	81.849

- Proiectul este propus pe o suprafață totală de 11512 m<sup>2</sup>, cu destinația de zonă industrială, din care: suprafața construită (Sc) = 3798,11m<sup>2</sup>; suprafață desfășurată (Scd) = 4510 m<sup>2</sup>;
- Accesul se realizează din drumul european E79 care leagă Craiova și Calafat (numit și strada Dunării), prin strada Aleea Intrarea Dunării; Nu se vor crea noi căi de acces, urmând ca cele existente să se reabiliteze prin altă investiție;

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

Direcție	Descriere	Distanța până la teren (m)
Nord	Zonă industrială, drum acces	15
Est	Cale ferată industrială (în prezent inactivă)	Lipit
	Zonă industrială - Fosta unitate de producție a uleiului vegetal (Cargill Oils SA), operată în prezent de Biochem SRL pentru depozitarea temporară a îngrășămintelor chimice	Lipit
	Râul Jiu	250
	Zonă agricolă	500
Nord Est	Satul Balta Verde prima locuință de pe strada Rovine 1	800
Sud	Zonă industrială – fabrica de bioetanol	lipit
	Zonă rezidențială	270
Sud Vest	Zonă industrială – fabrica de bioetanol	lipit
	Școala gimnazială Podari	500

#### ► Situația existentă

- Amplasamentul a făcut parte dintr-o platformă industrială, având ca activitate producția de zahăr, ulei vegetal și oțet. SC Zaharul SA Podari a prelucrat sfeclă de zahăr până în luna noiembrie a anului 1995, iar zahăr brut până în luna august a anului 1996. După această dată fabrica de zahăr nu a mai funcționat, iar din anul 1999 conform Ordonanței nr. 52/1999 a fost închisă operational parțial, urmând ca începând cu anul 2000 să intre în reorganizare judiciară.



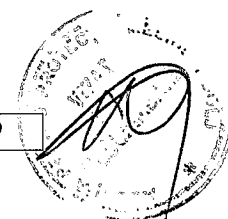
#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Parcela de teren pe care se va construi CHP Getec a rezultat din dezmembrarea proprietății SC Clariant Products RO SRL, conform actului de dezmembrare autentificat sub nr. 1483/21.05.2018;
- Pe acest teren au existat construcții degradate care au fost dezafectate (Sc = 1.117 mp), în baza autorizației de desființare nr. 23/23.01.2018 emisă de Primăria comunei Podari, pentru SC Clariant Products RO SRL;

► **Situatia propusa**

Proiectul propus de către SC Getec Servicii Energetice SRL prevede:

▪ **Instalație mare de ardere principală - IMA1**, care se compune dintr-un *cazan de abur energetic (CAE)*, cu  $P_t = 65 \text{ MW}_t$  și o turbină cu abur (TA) cu prize reglabile de abur, care antrenează un generator electric sincron; **combustibil utilizat** - combustibil solid - *biomasă* (lignină- subprodus obținut din procesul tehnologic de fabricare a bioetanolului din paie de cereale de către SC Clariant Products RO SRL); evacuarea gazelor de ardere rezultate se va realiza printr-un coș evacuare gaze de ardere (nr. 1); IMA 1 - va produce energie electrica si energie termica sub forma de abur industrial pentru fabrica de bioetanol; **IMA 1 va functiona 8000 h/an;**

▪ **Instalație mare de ardere de rezervă - IMA2**, formata din *două cazane de abur industrial (CAI)* cu puterea termică  $P_t = 56 \text{ MW}_t$  (2 x 28,0 MW); evacuarea gazelor de ardere aferente celor două CAI se realizează prin două tuburi individuale susținute de aceeași structură de rezistență, care reprezintă un singur coș evacuare gaze de ardere (nr. 2); **combustibil utilizat- gaze naturale; IMA 2 va functiona cca. 760 h/an;**

▪ *Construcția principală constituită din următoarele cladiri:*

- Cladire A – depozit biomasă (lignina),
- Cladire B – cladire CAE (cazan ardere biomasa-IMA1)
- Cladire C – cladire (turbină + cazane abur industrial-IMA2) + (Statie tratare apa-STAP) + Instalație osmoză inversă + Stație electrică medie tensiune+depozit (substanțe chimice, piese schimb) 3 posturi transformare, grupuri sanitare,

▪ *Construcția secundara*

- Clădire administrativă F

*Anexele tehnice:*

- Anexă tehnică clădire A - platformă bandă rulantă transport lignină;
- Anexa tehnice clădire B – (platforme betonate pentru silozuri (nisip, dolomită, cenușă var), echipament de filtrare, coș de fum, rezervor soluție amoniacală)
- Anexa tehnice clădire C- Platformă coș de fum, Rezervor de colectare ape uzate
- Stație reglare măsurare gaze (SRM);

Clădire	Destinație	Suprafața construită (m <sup>2</sup> )	Suprafață desfășurată (m <sup>2</sup> )	H max (m)	Nr. etaje/ Nr. niveluri tehnologice	Tip construcție
Clădire A	Depozit lignină	531,94	531,94	13,87	P	Clădire deschisă pe o singură latură (integrată în construcția principală a CHP Getec)
	Anexă tehnică - Benzi rulante transport biomasă	76,61	76,61			Benzi transportoare acoperite cu copertina din elemente din fibra de sticla sau din tabla galvanizata, in sistem deschis



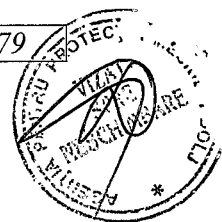
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Clădire B	Cazan abur energetic pe biomasă (CAE)	792,68	792,68	36,1	P	Clădire închisă (integrată în construcția principală a CHP Getec)
Clădire C	Turbină cu abur + stație tratare apă proces + cazane abur industrial de rezervă (CAI1 și CAI2)	1.601,3	2.313,43	15,25	P+M	Clădire închisă (integrată în construcția principală a CHP Getec)
	Anexe tehnice - coș de fum, rezervor de drenaje	67,12	66,23	42,1	-	Coș de fum alcătuit dintr-un înveliș dublu cu două tuburi de evacuare individuale, cu dispozitiv de protecție împotriva trăsnetelor și cu rezervorul de denaj
Clădire F	Clădire administrativă	268,75	268,75	3,89	P	Clădire închisă, construcția secundară a CHP Getec
	Anexe tehnice -platforme silozuri, rezervor apă amoniacală, instalație filtrare, platformă coș de fum	429,04	429,04	42,1	-	Construcții metalice cilindrice pentru silozuri; Rezervorul pentru apa amoniacală realizat din polimeri armați cu fibră de sticlă; Coș de fum realizat în variantă autoportantă, structura exterioră portantă realizată din oțel cu protecție anticorozivă
	Stație reglare măsurare gaze naturale (SRM)	24	24	3	P	Echipment
	Cântar basculă	51	51	-	-	Echipment

Alte spații din incinta CHP Getec:

- Circulații și platforme carosabile
- Platforme perimetrare clădiri
- Circulații și platforme pietonale
- Borduri din beton
- Spațiu verde amenajat
- Teren neamenajat destinat unor dezvoltări viitoare
- Număr locuri de parcare

$$S_c = 4.229,33 \text{ m}^2;$$

$$S_c = 76,10 \text{ m}^2;$$

$$S_c = 75,37 \text{ m}^2;$$

$$S_c = 80,48 \text{ m}^2;$$

$$S_v = 2.619,28 \text{ m}^2$$

$$S = 640 \text{ m}^2;$$

$$14;$$

▪ **Bazin de neutralizare ape uzate:** rezervor din beton armat, cu  $V=40 \text{ m}^3$ , colectează apele uzate din proces provenite de la golirea și purjele cazanelor de abur și de la stația de tratare a apei; din acest rezervor apa este evacuată către stația de tratare ape uzate (STAU) aparținând SC Clariant Products RO SRL;

◆ **INSTALATIILE SI ECHIPAMENTELE AFERENTE CAZAN PE BIOMASA – IMA 1**

Instalații/echipamente	Tip	Nr. bucăți	Detalii
Benzi transportoare		10	Pentru transport lignină
Transportor cu surub	cu șurub	4	Pentru alimentare cu biomasă



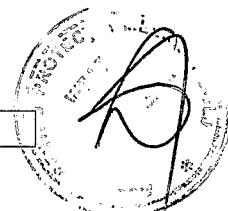
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Transportor cu racleti		2	Pentru alimentare cu biomasa
Transportor cu surub	Cu surub	1	Pentru alimentare cu dolomita
Cazan abur energetic	Acvatubular cu circulatie naturala	1	Putere termică 65 MW Ardere biomasa in pat fluidizat
Silozuri	pentru nisip	1	40 mc
	siloz de zi pentru biomasa	1	Amplasat în construcția principală – clădire B; capacitate 70 mc( 25 t)
	pentru dolomită	1	40 mc
	pentru var	1	100 mc
	pentru cenușă de cazan	1	150 mc
	pentru cenușă de filtru	2	300 mc (în total)
Pompe	dozatoare	2	în construcția principală – clădire B
	pentru condens	2	Condens recuperat
	de condens pentru preîncălzitoarele de aer	2	
	pentru apa de alimentare a cazanului cu biomasă	2	
Rezervoare	apă amoniacală – concentrație 25 %	1	30 mc -pentru SNCR
	apă pentru alimentarea cazanului cu biomasa	1	
Sistem de cernere (ciur)	Pentru recuperarea nisipului din zgura	1	
Buncăr pentru zgură	Pentru stocare zgura	1	
Ventilatoare	pentru introducerea aerului primar	2	
	pentru gaze recirculate	1	
	pentru gaze arse curate	1	
Arzătoare	Arzatoare pe gaze naturale pentru pornire cazan	2	Pentru pornire cazan cu biomasă P=18 MW fiecare
Preîncălzitoare de aer	Preîncalzirea aerului combustie	2	
Compresoare de aer	Pentru aer instrumental si aer tehnologic	2	
Uscătoare aer	Pentru aer instrumental si aer tehnologic	2	
Suflante	aer	2	
Sistem de dozare solutie amoniacala	Dozare solutie amoniacala si control emisii NOx		Pentru SNCR
Sistem de dozare var	Dozare var si control emisii SO2		Desulfurare gaze ardere
Supape de siguranță	Prevazuta cu amortizor de zgomot		
Filtru cu saci	Instalatie desprafuire gaze arse	1	Desprafuire gaze arse
Coș de fum	Evacuare gaze arse IMA1	1	Înălțime 42,1 m
Degazoare termice	Degazarea termica a apei de alimentare	1	Instalatie apa alimentare cazan
Stații dozare	Conditionare apa alimentare	2	
Sistem de masura si control calitate apa/abur	Aparatura de masura online indici chimici apa/abur	1	
Sistem de conducere si comanda	DCS	1	

**◆INSTALATIILE SI ECHIPAMENTELE AFERENTE CAZANELOR ABUR INDUSTRIAL CU FUNCTIONARE PE GAZE NATURALE – IMA 2**



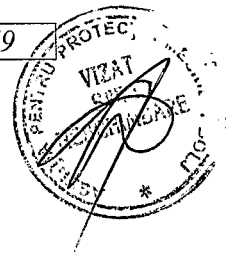
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



Instalații/echipamente	Tip	Nr. bucăți	Detalii
Cazan de abur industrial	Ignitubular pe gaze naturale	2	Putere termică 28,0 MW fiecare cazan
Pompe	Dozatoare conditionare apa pentru apa de alimentare a cazanelor cu gaze naturale	2	
	apă pentru alimentarea cazanelor de rezerva cu gaze naturale	1	
	pentru condens	2	
Arzătoare	2 arzătoare cu NOx redus pentru fiecare cazan de abur industrial	4	Pentru cazanele de rezerva cu gaze naturale
Ventilatoare	pentru introducerea aerului primar/cate unul pentru fiecare arzator	4	Pentru cazanele de rezerva cu gaze naturale
Coș de fum	Evacuare gaze arse IMA 2	1	Înălțime 42,1 m
Degazoare termice	Degazarea termica a apei de alimentare	1	Sistem alimentare apa cazane
Economizoare		2	Crestere eficienta cazan abur industrial
Supraincalzitoare		2	Supraincalzire abur tehnologic
Stații dozare	Conditionare apa alimentare	2	
Sistem de masura si control calitate apa/abur	Aparatura de masura online indici chimici apa/abur	1	
Sistem de conducere si comanda	DCS	1	

**◆INSTALAȚII ȘI ECHIPAMENTE TURBINA CU ABUR, INSTALATII AUXILIARE SI INSTALATII ELECTRICE**

Instalații/echipamente	Tip	Nr. bucăți	Detalii
Pompe	pentru condens	2	
	principală de ulei	1	
	auxiliară de ulei	1	
	de avarie pentru ulei	1	
	pentru circuitul principal de racire	2	
	pentru circuitul secundar de racire	2	
Rezervoare	Pentru condens	2	
Compresoare de aer	Pentru aer instrumental si aer tehnologic	2	
Uscătoare aer	Pentru aer instrumental si aer tehnologic	2	
Degazoare termice	Degazarea termica a apei de alimentare	2	Instalatie apa alimentare cazane
Debitmetru condens		1	
Turbina de abur	In contrapresiune cu doua prize reglabile	1	
Cuplaj reductor turatie	Cuplare si reducere turatie de la 6800rot/min la 1500rot/min		Turboagregat
Regulator electrohidraulic	Sistem de reglaj turboagregat		Turboagregat
Răcitoare	De ulei	2	Turbina cu abur
	De aer	4	Generator
Filtre de ulei		2	Turbina cu abur
Baterie pentru pompa de avarie pentru ulei		1	Turbina cu abur
Condensator		1	Turbina cu abur
Schimbător de căldură		1	Turbina cu abur
Statii de reducere racire abur	63/16 bari (a)	3	Reducere/racire abur
	16/7 bari (a)		Reducere/racire abur
	7/3,5 bari (a)		Reducere/racire abur



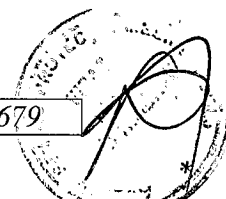
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Stații de condiționare a aburului	Statie de reducere presiune abur Statie de reducere temperatura abur	2	Reducere/racire abur
Înterupătoare de medie tensiune	Celule electrice de 20kV	5	Statia electrica 20kV
Generatoare electrice cu sincronizare automată	Generator electric sincron Sistem excitație statica Sistem sincronizare automata	1	Turboagregat
Transformatoare redcatoare de tensiune	20kV/0,4kV	3	Alimentare servicii interne CHP Getec
Transformator de ridicare a tensiunii	10,5kV/20kV	1	Turboagregat
Distribuitor de joasă tensiune	Statii electrice 0,4kV	2	Alimentare consumatori electrici CHP Getec
Stații dozare	Conditionare apa alimentare	2	
Sistem de masura si control calitate apa/abur	Aparatura de masura online indici chimici apa/abur	1	
Sistem de conducere si comanda	DCS	1	

#### ◆INSTALAȚII ȘI ECHIPAMENTE STATIA DE TRATARE APA (STAP)

Instalații/echipamente	Tip	Nr. buc.	Detalii
Pompe	pentru apa de spălare a filtrelor	2	în constr. principala – clădire C
	pentru KMnO <sub>4</sub>	1	în constr. principala – clădire C
	pentru dozare antiscalant pentru membrana de osmoză inversă – soluție apoasă de fosfonat de sodiu	2	în constr. princip.– clădire C
	pentru alimentare instalație osmoză inversă		în constr. principală – clădire C
	pentru dozare NaOH	1	în constr.principală – clădire C
	pentru dozare HCl	1	în constr.principală – clădire C
	apă pentru alimentarea coloanei anionice	2	în constr. principală – clădire C
	pentru apă demineralizată	2	
	pentru apă dedurizată	2	
Rezervoare	apă demineralizată	1	40 mc
	apă dedurizată	1	20 mc
	pentru apa bruta	1	60 mc
	apă pentru alimentarea cazanului cu biomasa	1	
	Pentru condens	2	
Suflante	aer	2	Stația de tratare a apei
Sisteme de filtrare	Filtre mecanice multistrat	3	Stația de tratare a apei
Coloane schimbătoare de ioni cu masă cationică	Demineralizarea apei	2	Stația de tratare a apei
Coloane schimbătoare de ioni cu masă anionică	Demineralizarea apei	4	Stația de tratare a apei
Coloane schimbătoare de ioni cu pat mixt	Finisare apa demineralizata	2	Stația de tratare a apei
Tancuri stocare	NaOH soluție cu concentrația de 50 %	1	1 mc
	HCl soluție cu concentrația de 30%	1	1 mc
	Rășină	1	1 mc
Instalație regenerare coloane schimbătoare de ioni		2	Stația de tratare a apei
Stație regenerare		2	Stația de tratare a apei
Osmoză inversă		2	Stația de tratare a apei
Degazoare CO <sub>2</sub>		2	Stația de tratare a apei
Electrodeionizare		2	Stația de tratare a apei
Sistem de masura si control calitate apa/abur	Aparatura de masura online indici chimici apa	1	
Sistem de conducere si comanda	DCS	1	



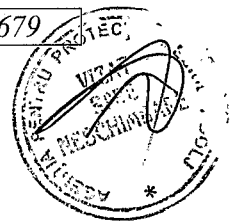
### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



▪ Proiectul mai prevede: • realizarea de rețele aferente centralei de cogenerare: rețele de apă; rețele de abur de înaltă, medie și joasă presiune; • rețele de canalizare ape menajere și pluviale; • rețele de alimentare cu energie electrică; • rețeaua de alimentare cu gaze naturale; • sisteme de încălzire, de răcire și de ventilație.

▪ **Accesul auto** în incintă se va realiza pe latura nord-vestică a lotului; sensul de circulație auto în incintă este de la nord la sud pe partea vestică a amplasamentului și de la sud la nord pe partea estică; ieșirea se va realiza pe aceeași poartă; În partea nordică a amplasamentului, în vecinătatea spațiului administrativ, sunt prevăzute parcări pentru autoturisme (14 locuri); CHP Getec va fi prevăzută cu împrejmuire pe întreg conturul, cu o poartă de acces auto glisantă și o poartă pietonală, aflate pe latura nordică.

▪ **Perioada de realizare** a proiectului este de **15 luni** din momentul predării amplasamentului pentru execuție, iar perioada de funcționare a centralei este prevăzută, cel puțin, pentru următorii 30 de ani;

▪ **Proiectul va cuprinde următoarele lucrări:** realizarea organizării de șantier; realizarea fundațiilor și realizarea terasamentelor pentru clădiri și pentru echipamentele principale; realizarea lucrărilor de construcții și montaj; eliberarea amplasamentului de construcțiile (ex. containerele) și echipamentele (ex. bazinul pentru colectarea apelor rezultate la spălarea roților vehiculelor) care au servit pe perioada organizării de șantier; montajul echipamentelor sanitare, termice și electrice; (apă, energie electrică, gaz, etc.); probe parțiale la punerea în funcțiune a echipamentelor principale (CAE/CAI1&2, TA).

▪ **Punerea în funcțiune a CHP Getec:**

*Etapa 1:* Punerea în funcțiune a cazanelor de abur industrial de rezervă, CAI1&2, stației de tratare ape proces și a rețelelor de apă, abur tehnologic, gaze naturale, energie electrică aferente, pentru probele tehnologice ale fabricii de bioetanol;

*Etapa 2:* Punerea în funcțiune a cazanului de abur energetic, CAE pe biomasă și a turbinei cu abur .

## PROCESE TEHNOLOGICE DE PRODUCȚIE

-Centrala termică de cogenerare va furniza complet aburul (de înaltă și medie presiune) pentru fabrica de bioetanol a SC Clariant Products RO SRL; de asemenea, aceasta va furniza și energie electrică și apă demineralizată pentru fabrica de bioetanol și pentru serviciile proprii.

-Profil de activitate:

-Furnizarea de abur și aer condiționat – CAEN 3530; Producție de energie electrică – CAEN 3511;

### ► Centrala termică de cogenerare-IMA 1

Procesul de producție constă în arderea biomasei în camera focară a cazanului, în patul fluidizat constituit din biomasa, nisip și dolomită. Procesul de ardere este întreținut cu ajutorul aerului de ardere, ce este introdus în cazan cu ajutorul ventilatoarelor de aer după ce a fost preîncălzit în prealabil. Prin țevile cazanului circula apa total demineralizată la presiune mare, care prin încălzire se evaporă și se transformă în abur. Aburul este supraîncălzit în schimbătoare de căldură și apoi este trimis la turbina cu abur.

În turbina cu abur, aburul prin destindere și răcire generează lucru mecanic, care este transferat, prin intermediul cuplajului reductor, rotorului generatorului unde este transformat în energie electrică.

Aburul destinat și răcit este extras din turbina prin mai multe prize reglabile, la presiunile și temperaturile necesare procesului de producție al fabricii de bioetanol și pentru necesitățile proprii ale CHP. Apa rezultată din condensarea aburului tehnologic este colectată într-un rezervor și, împreună cu apa total demineralizată de la stația de tratare apă de proces, cu ajutorul pompelor de alimentare cazan este retrimisă în cazanul pe biomasă unde se reia ciclul descris mai sus.

Aburul extras din turbina este livrat la fabrica de bioetanol și la consumatorii proprii ai CHP.

Pentru funcționare, CAE este prevăzut cu:

• alimentare cu combustibil de pornire (gaz natural)- se efectuează în faza de pornire, până la atingerea temperaturii minime în stratul fluidizat, când temperatura în stratul fluidizat este mai mare decât 500°C, se începe alimentarea cu biomasă. Arzătoarele de pornire se opresc în momentul atingerii



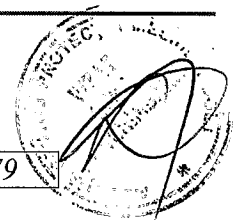
## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





parametrilor nominali în stratul fluidizat, cazanul rămânând integral pe biomasă); arzatoarele pot funcționa individual sau simultan;

- alimentarea CAE cu biomasă (lignina produsă de către fabrica de bioetanol)
- În condiții de funcționare normală, biomasa (lignina) este transportată de la locul de producere, fabrica de bioetanol, direct și în mod continuu la cazanul de ardere biomasa din incinta CHP Getec;
- Stocarea biomasei (ligninei) în clădirea A se va face numai în situațiile de funcționare altele decât cele normale (OTNOC), atunci când:

- cantitatea de biomasa livrată de Clariant excede consumului CAE,
- cantitatea de biomasa livrată de Clariant este inferioară consumului CAE,
- CAE oprit,
- întrerupere flux alimentare cu biomasa de la Clariant.

Pentru aceste condiții de funcționare, sistemul de alimentare cu biomasa a fost prevăzut cu un depozit tampon de biomasa (care asigură preluarea biomasei livrată de Clariant timp de 2 zile și/sau asigură biomasa necesară funcționării CAE timp de 2 zile în cazurile OTNOC) și sistemele aferente de introducere/preluare biomasa din acesta: sistemul de benzi transportoare ce permit dirijarea biomasei în depozitul de biomasă și sistemul de preluare al biomasei din depozit și dirijarea acesteia la CAE.

- Cantitatea de biomasa (lignina) rezultată din procesul tehnologic de obținere a bioetanolului va fi integral consumată în procesul de producție a energiei electrice și termice din cadrul CHP Getec, așa cum este prezentat în tabelul următor:

**Cantitate de biomasă (lignină) produsă, livrată și utilizată:**

Cantitate de biomasă (lignină) produsă și livrată de fabrica de bioetanol		Cantitate de biomasă (lignină) recepționată și utilizată de CHP Getec	
Conținut de umiditate (42,16%)		Conținut de umiditate (42,16%)	
Cantitate anuală (t/an)	Cantitate orară (t/h)	Cantitate anuală (t/an)	Cantitate orară (t/h)
160.960	20,12	160.960	20,12

- alimentare cu materiale necesare întreținerii patului fluidizat (nisip și dolomită); alimentarea cu nisip a silozului și dozarea nisipului în focarul cazanului de abur se efectuează în sistem închis; cantitatea de nisip și dolomită din silozuri este monitorizată continuu ;
- arderea biomasei în focarul cazanului - va avea loc în patul fluidizat; datorită amestecării intense a combustibilului cu oxigenul din aerul de ardere, se obține o distribuție omogenă a temperaturii în stratul fluidizat; astfel, se obține o ardere uniformă a biomasei în cazan cu un control sporit al temperaturii din focar (aceasta are ca rezultat o formare redusă a NO<sub>x</sub>-ului termic și o ardere completă a combustibilului (în cenușă aproape că nu mai există carbon neoxidat);
- alimentare cu aer pentru combustie - aerul de combustie va fi aspirat cu ventilatorul de aer de ardere (combustie), cu un debit de aer maxim 85.300 Nm<sup>3</sup>/h și o putere electrică maximă de 355 kW ;
- recircularea unei părți din gazele de ardere în focarul cazanului, cu un ventilator recirculare gaze de ardere cu debit de gaze ardere maxim de 60.700 Nm<sup>3</sup>/h și o putere electrică maximă de 315 kW, aceasta fiind una din metodele de reducere a emisiilor de NO<sub>x</sub> ;
- alimentarea cu apă a CAE: apa de alimentare ajunge în tamburul cazanului prin economizor în care este preîncălzită la temperatura de 158 °C; Tamburul are rolul de separație a aburului saturat de apă; aburul saturat din tambur ajunge în colectorul final al cazanului prin supraîncălzitoarele de abur la temperatura de 465 °C; Debitul de apă de alimentare este controlat cu un regulator ;
- pentru reducerea emisiilor de NO<sub>x</sub>, cazanul este prevăzut cu un sistem de control al temperaturii în focar și cu SNCR care se compune din rezervorul de soluție amoniacală 25 %, sistemul de dozare soluție amoniacală în cazan și sistemul de control valoare concentrație NO<sub>x</sub>; injecția soluției amoniacale se face pe 3 niveluri în focarul cazanului, deasupra patului fluidizat.

**-Parametrii tehnici de bază ai cazanului de abur energetic :**

Nr. crt	Parametrul	UM	Sarcina minimă	Sarcina nominală	Sarcina maximă
1	Puterea de ardere	MW	32,5	61,1	65



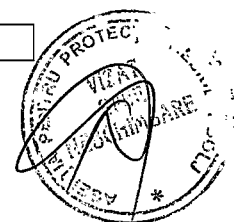
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



2	Consum biomasă*	t/h	10,65	20	21,3
3	Debit abur viu	t/h	43,1	76,3	81
4	Presiune abur viu	bar	63	63	63
5	Temperatură abur viu	°C	400	465	465
6	Randament**	%	90,5	91	91

\* $P_{Cl}$  biomasă = 14.560 kJ/kg

\*\* Calculat prin metoda indirectă cf EN 12952-15

● evacuarea și tratarea și gazelor de ardere - gazele de ardere care sunt evacuate din CAE într-un sistem de tratare a gazelor de ardere pentru reducerea dioxidului de sulf (cu ajutorul varului hidratat,  $Ca(OH)_2$  și reținerea cenușii zburătoare rămase în amestec cu produsele de desulfurare într-o instalație de filtrare (filtru cu saci), amplasată în exteriorul clădirii principale; gazele de ardere curate sunt trimise prin intermediul ventilatorului de gaze de ardere către coșul de fum în vederea și evacuării controlate a acestora în atmosferă.

● evacuarea și colectarea zgurii de cazan, a cenușii de cazan și a produselor de la desulfurare:

▪ zgura rezultată din stratul fluidizat este în amestec cu nisip (în sistem închis, nisipul este separat de zgură într-un filtru pneumatic cu sita și reintrodus în stratul fluidizat, iar zgura este stocată într-un container care este golit periodic);

▪ cenușa zburătoare din cazanul de ardere, care se acumulează în conurile inferioare ale CAE este transportată pneumatic în silozul de cenușă nr. 3, care are o capacitate de 150 m<sup>3</sup>;

▪ cenușa rezultată după tratarea gazelor de ardere împreună cu produsele de la desulfurare de la instalația de desprafuire sunt dirijate în 2 silozuri de capacitate 150 mc fiecare; nivelul cenușii acumulate în silozuri este monitorizat continuu și periodic acestea vor fi golite, iar cenușa este preluată în camioane tip cimenttruck de către operatori autorizați în vederea valorificării; silozurile sunt prevăzute fiecare cu instalație de încărcare în camioane de tip cimenttruck;

- Sistemul de colectare, de stocare și de încărcare în camioane este realizat în sistem închis, compus din filtrele cu saci, transportoare cu surub, sisteme pneumatice și silozuri;

● automatizare, monitorizare și control: cazanul este echipat cu aparatură de măsură și control integrate într-un sistem de comandă și control (DCS); automatizări principale CAE pe biomasă (regulator de nivel apă în tambur; regulator temperatură abur viu; regulator de presiune în focarul CAE; regulator aer de ardere; regulator presiune abur viu/regulator sarcină cazan; regulator concentrație  $NO_x$  în gazele de ardere).

#### ► Turbina cu abur și instalații auxiliare

- Aburul produs de CAE este utilizat în turbina cu abur pentru producerea simultană a energiei termice și a energiei electrice (cogenerare); turbina cu abur și instalațiile auxiliare se compune din următoarele echipamente de bază: turbină cu abur, reductor, generator electric, condensator, sistem de ulei, sistem de protecție, sistem de răcire, stații de reducere răcire, sistem de alimentare cu apă a cazanelor (degazor, electropompe de alimentare), conducte pentru abur și armături pentru fiecare nivel de presiune, conducte pentru apă și armături, alimentare cu energie electrică de forță și de comandă, sistem de evacuare a energiei electrice și de conexiune cu rețeaua, sistem de măsură, automatizare, conducere și control;

- producerea aburului viu tehnologic - destinderea aburului viu în turbina cu abur, prelevarea acestuia prin prizele turbinei și utilizarea aburului extras din turbină, în scopuri tehnologice;

Aburul de la ieșire din turbină, abur de joasă presiune, este utilizat în principal pentru consumul tehnologic propriu al CHP și/sau este condensat într-un condensator.

● Din punct de vedere constructiv: turbina este alimentată cu abur viu; este prevăzută cu: ventilul cu închidere rapidă (VIR); aparate de măsură și control a presiunii aburului viu, a temperaturii la metal, vană principală de abur și by-pass, ventilul de reglaj (VR) pentru controlul debitului de abur și implicit al sarcinii turbinei; prizele reglabile cu reglatoare de presiune integrate în sistemul de comandă al turbinei;

Echipamentele aferente turbinei cu abur și instalațiilor auxiliare sunt dimensionate, interconectate și funcționează astfel încât să se asigure în condiții de continuitate de 100 % alimentarea cu abur tehnologic și energie electrică a fabricii de bioetanol;



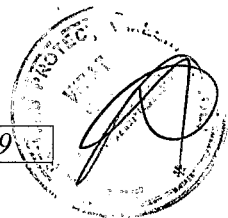
#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



► **Centrala termică de rezervă (Cazanele abur industrial de rezervă, CAI 1&CAI 2 – IMA2)**

Funcționarea cu cazanele de rezervă se va face în următoarele cazuri de operare:

- a) *Oprire planificată:* Pentru a curăța cazanul cu biomasă, se vor efectua 1 - 2 întreruperi planificate pe an; *opririle planificate sunt estimate la maximum 360 de ore/an;*
- b) *Oprirea neplanificată:* În cazul opririi neplanificate a cazanului pe bază de biomasă (datorită defectiunilor); în timpul fazei de punere în funcțiune a cazanului pe bază de biomasă și mai ales în primul an de funcționare, perioada de timp pentru opririle neplanificate poate crește; *opririle neplanificate sunt estimate la max. 400 ore/an;*
- c) *Lipsă biomasă:* Deoarece necesarul de abur al fabricii de bioetanol și producția de biomasă sunt corelate, situația descrisă este considerată o excepție.
- d) *Debite mici de abur tehnologic solicitat de fabrica de bioetanol:* Având în vedere faptul că în mod normal debitele de abur tehnologic solicitate de fabrica de bioetanol depășesc cu mult sarcina minimă de funcționare a centralei de cogenerare, acest caz de operare este considerat a fi o excepție.

▪ **Numărul de ore de funcționare a cazanelor de rezervă: maxim 760 ore/an;**

▪ Centrala termică de rezervă (IMA 2) se compune din: două cazane de abur industrial (CAI) de putere termică de 2x28 MWt (56MWt), echipamentele auxiliare ale cazanelor, sistemul de alimentare cu gaze naturale, sistemul de monitorizare a emisiilor poluante (CEMS) și coșul de fum;

*Parametrii cazanelor de rezervă cu gaze naturale sunt următoarele:*

- Cazan ignitubular cu supraîncălzire tip Astebo THD-IZ 40000;
- Debit abur 40,0 t/h;
- Putere termică cca. 28,0 MW;
- Combustibil: gaze naturale;
- Debit gaze naturale 900 – 5.225 Nm<sup>3</sup>/h (în medie 3.062,5 Nm<sup>3</sup>/h);
- Presiune abur livrat: 16 bar;
- Presiune abur maximă admisă în funcționare: 18 bar;
- Temperatură abur supraîncălzit (230<sup>0</sup>C);
- Randament, inclusiv economizorul > 94%.

▪ **Procesul tehnologic** - consta în producerea aburului tehnologic prin evaporarea apei și supraîncălzirea aburului cu ajutorul căldurii generate de arderea gazului natural din camera focară a cazanului. CAI-urile sunt cazane de abur ignitubulare cu Pt=2x28MW prevăzute cu:

-*Alimentarea cu combustibil (gaz natural) a cazanelor:* se va realiza din rețeaua de distribuție a gazelor naturale din localitatea Podari, printr-un bransament cu instalație de măsurare și control (SRM)

-Cazanele de abur de rezervă vor fi echipate cu câte două arzătoare pe gaze naturale cu NO<sub>x</sub> redus, de tip monobloc, prevăzute cu sistem de management al arderii (BMS);

-*Alimentarea cu apă a cazanelor:* se face cu apă dedurizată din rezervorul degazorului cu volumul de 40 m<sup>3</sup> (presiune 0,5 bar și temperatura=120 °C), cu un grup de pompare echipat cu două pompe din care -una de rezerva (debit per pompă 80 t/h); apa din cazan va fi condiționată cu produse „Fineamin”.

-*Sistemele de automatizare, control și protecții ale cazanelor pentru:* controlul nivelului apei cu limitatoare MIN și MAX independente; reglarea presiunii principale a aburului prin reglarea capacității de ardere, inclusiv prin limitatorul de presiune de siguranță (SDB); controlul conductivității apei din cazan; monitorizarea flăcării arzătoarelor (integrată în controlul arzătorului).

Cazanele sunt prevăzute cu butoane de oprire în caz de urgență.

-*Sistemul de menținere în stare caldă a cazanelor de rezervă:* constă din schimbător de căldură introdus în cazan alimentat cu abur livrat de turbina cu abur și schimbătorul de căldură prin condensarea aburului asigură menținerea apei în cazanul de rezervă la temperatura optimă

-*Economizor – pentru preîncălzirea apei care alimentează cazanele*

-*Sistemul de purjare-* Pentru a se evita concentrarea apei din cazan în săruri, se măsoară continuu salinitatea și conductivitatea acesteia și se reglează automat sistemul de purjare; apa de purjare nu poate fi reutilizată de va fi dirijată în rezervorul de ape uzate;

- evacuare gaze de ardere - gazele de ardere sunt evacuate în atmosfera printr-un cos de fum



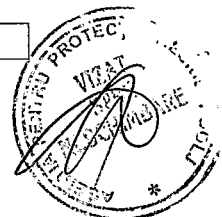
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



### ► **Tratare apa proces – in statia de tratare apa bruta**

Pentru uz tehnologic propriu si pentru fabrica de bioetanol, CHP Getec va obtine apa dedurizata si apa demineralizata si apa pentru uz sanitar intr-o statie de tratare apă, astfel:

▪ Tratare apa brută in instalatia de pretratare apă bruta:

-filtrare apă bruta cu ajutorul sistemului de filtrare multistrat;

▪ dedurizare apă in instalația de dedurizare a apei compusă din două linii de osmoză inversă;

▪ demineralizare apa in instalația de demineralizare - constituită din două linii ce funcționeaza in paralel compuse din: filtre cu schimbători de ioni (cu rășină acidă sau bazică); degazor CO<sub>2</sub>; instalatie stocare si dozare NaOH; instalatie de stocare si dozare HCl; debitul nominal al unei linii este de 50 m<sup>3</sup>/h;

-finisarea apei demineralizate și reducerea conductivității, compusă din două filtre cu pat mixt (rășini schimbătoare de ioni puternic bazice și puternic acide) ce funcționează în paralel; rezerv de apă total demineralizată (ATD),pompe

- instalația de preparare apă pentru uzul sanitar este compusa din: rezervor, instalație de stocare și dozare dezinfectant;

- Apele de regenerare (cu caracter bazic sau acid) vor fi acumulate într-un rezervor de ape uzate în care se neutralizează reciproc; din acest rezervor de neutralizare apele uzate sunt evacuate spre stația de epurare a fabricii de bioetanol.

### **MATERII PRIME SI AUXILIARE UTILIZATE:**

► *În etapa de execuție* a proiectului se vor utiliza materii prime pentru: realizarea fundațiilor, execuția rețelelor de utilități, realizarea construcțiilor, amenajarea drumurilor și a platformelor betonate, amenajarea spațiilor verzi;

-materialele utilizate în această etapă a proiectului vor fi reprezentate de: diferite tipuri de betoane, bare de oțel laminat de diferite dimensiuni, piatra sparta, diferite materiale de constructii, confectii metalice, vopseluri (100l in cutii, bidoane metalice), diluanti (15 l, in bidoane metalice), spray vopsea-20-tuburi, spumă -50 tuburi, Silicon-30.

-depozitarea materialelor se va face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop,

-alimentarea cu combustibil a utilajelor si mijloacelor de transport de la statii de distributie carburanti autorizate;

► *În etapa de funcționare*, materiile prime și substanțele/preparatele chimice utilizate în proces și modul de gestionare a acestora:

#### ► **Materii prime și materiale auxiliare utilizate în cadrul IMA 1**

▪ Materia primă de bază utilizată în procesul de obținere a energiei electrice și termice este reprezentată de biomasa (lignina), un subprodus al tehnologiei de fabricație a etanolului din paie de cereale de la SC Clariant Products RO SRL; utilizarea ligninei ca și combustibil în cazanul de abur energetic este posibil datorită puterii calorifice a ligninei cuprinsă între 14.000 ÷ 20.000 MJ/kg;

▪ Lignina rezultată va fi utilizată, ca atare, fără o prelucrare suplimentară;

▪ conform buletin de analiză prezentat in Anexa II la documentatie, compoziția ligninei analizate este conform cu prevederile Deciziei 2017/1442/UE de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari – BAT 9 privind caracterizarea inițială a combustibilului solid de tip biomasă;



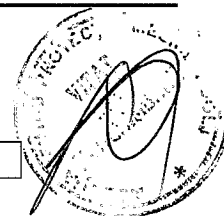
### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

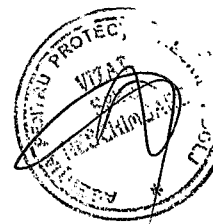
e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



**■ Materile prime și substanțele chimice utilizate în proces și modul de gestionare al acestora- IMA 1**

Nr crt	Denumire materie primă/ auxiliară	Consum (t/an/ Nm <sup>3</sup> /an)	Capacitate maximă de stocare (t)	Mod de stocare	Document de referință BREF/BAT	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice*		Conformare GETEC cu prevederile BAT/BREF
						Categorie (P/N)	Perculozitate	
1	Biomasă (lignină) - Combustibil de bază CAE	160.960	1.000	-In funcționare normală se alimentează direct prin benzi transportoare în focalul CAE -Depozitul de lignină este utilizat în situații altele decât cele normale, când se depozitează vrac. Această cantitate asigură necesarul de biomasă pentru circa 2 zile în condiții de funcționare la sarcina nominală;	-BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap.2.8 Descărcarea, stocare și manevrare a combustibililor și aditivilor (pag.94 ÷ 97) -BREF/ BAT Emisii din stocare, 2006 Cap. 3.3.1 Depozite deschise, (pag. 84 ÷ 84) Depozitele deschise sunt potrivite pentru materialele vrac, cum ar fi cărbunele, gipsul, minereurile, resturile metalice, nisipul, etc. Atunci când se stochează combustibili solizi, suprafața de depozitare, trebuie impermeabilizată Depozitare în grămezi longitudinale.	N	-	- depozitul de lignină este o construcție deschisă de tip "șopron" având deschidere pe o singură latură, integrat în construcția principală a CHP Getec., acoperit cu învelitoare din tablă profilată așezată pe pane metalice; pereții de închidere sunt din beton monolit la partea inferioară și din panouri prefabricate de beton așezați peste pereții din beton monolit, iar pardoseala este din beton rutier, -depozitarea se face în grămezi longitudinale, -riscul de autoaprindere, este eliminat datorită conținutului ridicat de umiditate în lignina, -Depozitul de lignină este amenajat într-un spațiu închis pe trei laturi, cu suprafață impermeabilizată <b>Conformare cu BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%</b>
2	Gaze naturale- Combustibil pornire CAE	40.000	-	se alimentează direct prin conducte din SRM și de la furnizor Distrigaz	-	-	-	-
3	Apă demineralizată- utilizată la CAE	284.800	40	Rezervor metalic	-	N	-	-
4	Nisip -Utilizat la arderea în strat fluidizat (ASF)	1.000	60	Siloz metalic suprateran	BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap.2.8.1.1, Combustibili solizi și aditivi (pag. 94 ÷ 97) BREF BAT Emisii din stocare, 2006 Cap. 3.3.1 Depozite deschise, (pag. 84 ÷ 84)	N	-	-Umiditatea influențează negativ calitatea nisipului care constituie materialul de pat pentru cazanul cu biomasă, titularul proiectului a propus construirea unui siloz metalic, cu toate că BAT prevede și posibilitatea depozitării într-un depozit deschis. <b>Conformare cu BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%</b>



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

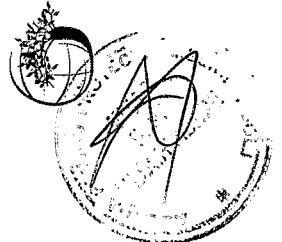
Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmjdj.anprm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

5	Dolomita -Utilizata in procesul de combustie la arderea in strat fluidizat (ASF)	100	100	Siloz metalic supratcran	Idem nisip	Depozitele deschise sunt potrivite pentru materialele vrac, cum ar fi cărbunele, gipsul, minereurile, resturile metalice, nisipul, etc. Si Cap. 3.3.3 Silozuri și buncăre, (pag. 85) Silozurile sunt utilizate în mod normal pentru depozitarea materialelor uscate. Suprafața tancurilor și a silozurilor poate fi deschisă sau închisă. Silozurile pot fi realizate din beton, metal sau plastic.	N	-	Conformare cu BREF BAT <i>Instalații mari de ardere, 2017 - 100%</i> Conformare cu BREF BAT <i>Emisii din stocare, 2006 - 100%</i>
6	Var Ca(OH) <sub>2</sub> -Utilizat la desulfurarea gazelor de ardere	2.634	220	Siloz metalic supratcran	<p>•BREF BAT <i>Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 2.8 Descărcarea, stocarea și manipularea combustibilului și aditivilor (pag. 94 + 97)</i></p> <p>2.8.1.1 <i>Combustibilii solizi și aditivi, (pag. 94 + 97)</i></p> <p>BREF BAT <i>Instalații mari de ardere, 2017, Tabelul 5.42: Tehnici de reducere a emisiilor difuze/fugitive în aer (pag. 467)</i></p> <p>•BREF BAT <i>Emisii din stocare, 2006</i> Cap. 4.3.4. <i>Tehnici de construcție primare pentru a minimiza praful la stocare, 4.3.4.5 Silozuri și buncăre (pag. 219 + 220)</i></p> <p>BREF BAT <i>Emisii din stocare, 2006</i> Cap. 3.4.2.18. <i>Transportoare pneumatice, (pag. 108 + 109)</i></p>	P	H315 – poate provoca iritarea pielii H 318 – Cauzează vătămări grave ale ochilor H 335 – poate provoca iritarea căilor respiratorii	<p>•Conformare cu BREF BAT <i>Instalații mari de ardere, 2017 - 100%</i></p> <p>-Conformare cu <i>BAT Emisii din stocare 100%</i></p>	



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

7	Soluție amoniacală conc. de 25 % -utilizată la reducerea emisiilor de Nox (SNCR)	600	27,3	Rezervor din polimeri armați cu fibră de sticlă	<p>•<b>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017, Cap. 3.2.2.3.13 Probleme legate de depozitarea amoniacului atunci când se utilizează tehnici SCR/SNCR, (pag. 234 + 235)</b></p> <p>-soluția de apă amoniacală este frecvent folosită pentru sistemele SCR și SNCR. Apa amoniacală este un lichid neinflamabil, clasificat ca iritant. Amoniacaș apos poate fi depozitat în condiții atmosferice.</p> <p>•<b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006 Cap. 3.1.10. Rezervoare pentru stocare agenți frigorifici, (pag. 30 + 32)-</b> Amoniacaș gazos este un agent frigorific, însă pe amplasament nu este utilizat amoniacaș sub formă de gaz; rezervoare supratereșne cu pereți dubli; Un rezervor cu perete dublu, este proiectat și construit astfel încât să poată fi capabil să rețină lichidul (apa amoniacală) stocat. Materialul de construcție poate fi oșel, oșel cu suprapunere din fibră de sticlă sau polimer armat cu fibră de sticlă.</p> <p><b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006 Cap. 4.1.6.1.13 Rezervoare duble supratereșne și fig. 4.9 (pag 169 + 170)</b></p> <p>Rezervoarele cu pereți dubli sunt echipate cu dispozitive de detectare a scurgerilor și cu indicatoare de nivel</p>	P	H 332 - toxicitate acută în caz de inhalare H 314 - Cauzează arsuri grave ale pielii H 400 - toxicitate acută pentru mediul acvatic categoria 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu se utilizează amoniacaș gazos. Rezervorul pentru soluția amoniacală este un rezervor vertical cu pereți dubli realizat din PAFS (polimeri armați cu fibră de sticlă și strat de protecție chimică) cu o capacitate de 30 m<sup>3</sup>; este echipat cu senzori pentru monitorizare:</li> <li>• protecție la suprapresiune</li> <li>• Siguranță vacuum</li> <li>• Monitorizarea scurgerilor</li> <li>• Monitorizarea presiunii</li> <li>• Monitorizarea temperaturii</li> <li>• Monitorizarea nivelului</li> </ul> <p><b>Conformare cu BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 - 100%</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezervorul pentru soluție amoniacală este un rezervor vertical cu pereți dubli realizat din polimeri armați cu fibră de sticlă și strat de protecție chimică și echipat cu senzori pentru monitorizare.</li> </ul> <p><b>Conformare cu BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%</b></p>	IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din
8	Aditiv FINEAMIN	3,5	2,6	IBC-uri de 1 t în	P	H 312 - Nociv	<p><b>BREF BAT Produse chimice anorganice cu volum mare - Amoniacaș, acizi și îngrășăminte, 2007 - 100%</b></p> <p><b>BREF BAT Emisii din stocare,</b></p>		



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

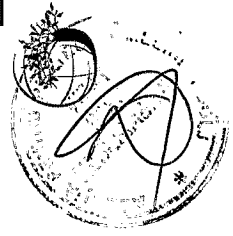
Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpim.ro

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

<p>90 (amestec aminoetanol și ciclohexanol amină) -în CAE</p>	<p>depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C</p>	<p><b>2006 Cap. 3.1.13 Containere și stocarea în containere. (pag 46 + 47)</b>  Acesse tipuri de containere pot avea forme, dimensiuni și capacități diferite, dar cu următoarele limite de capacitate: • 3 m<sup>3</sup> pentru IBC-uri dure • 1,5 m<sup>3</sup> pentru IBC-uri flexibile.  IBC-urile utilizate frecvent sunt:  • IBC-uri metalice: confecționate complet din material metalic, adică atât recipientul cât și echipamentul auxiliar;  • IBC-uri flexibile: confecționate din materiale textile, film sau alt material flexibil (eventual material compozit) și echipamente auxiliare;  • IBC-uri din plastic dur: realizate din plastic dur, cu sau fără schelet metalic de susținere.  Containerele pot fi utilizate pentru depozitarea tuturor tipurilor de materiale utilizabile în diferite industrii.  <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006 Cap. 4.1.7.2. Construcții și aerisire, (pag 176 + 179)</b>  Podeaua spațiului în care sunt stocate IBC-urile cu substanțe periculoase este realizată dintr-un material incombustibil, impermeabil și rezistent la substanțele depozitate.  Spațiul de depozitare nu trebuie să fie conectat direct la canalizare.  Materialul recipientului trebuie să fie perfect compatibil cu proprietățile fizico - chimice ale lichidului conținut pentru a se asigura că nu intervine nici o interacțiune care ar putea provoca o reacție sau o scurgere accidentală. Containerele trebuie să fie robuste și să aibă</p>	<p>în contact cu pielea  H 314  Cauzează arsuri grave ale pielii  H 318  Cauzează vătămări grave ale ochilor  H 302 - Toxic dacă înghițit</p>	<p>interiorul corpului C</p> <p><b>Conformare cu BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%</b></p>
---	---	--	---	---



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



						capacele potrivite pentru a rezista șocurilor dacă sunt lovite. Pentru a preveni concentrațiile periculoase de vapori inflamabili care se acumulează într-o clădire sau într-o zonă de depozitare, spațiul trebuie să fie suficient de ventilat. Peretele zonei de stocare trebuie să fie rezistent la foc							
9	Ulei ungere Perfecto XEP 46 - utilizat în turboagregat (TA)	5,7 t (existent în TA)	-	-	-	-	N	-					
10	Ulei de transformator Nytro Lyra -la (stațiile electrice)	20 (existent în transformator oare)	-	-	-	-	N						
11	Fosfat trisodic (apa alimentare CAE)	3,5	2,6	IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C	<i>BREF BAT Emisii din stocare, 2006 Cap. 3.1.13 Containere și stocarea în containere, (pag 46 + 47)</i> <i>BREF BAT Emisii din stocare, 2006 Cap. 4.1.7.2. Construcții și aerisire, (pag 176 + 179)</i>	P		H315 – poate provoca iritarea pielii H 318 - Cauzează vătămări grave ale ochilor H 335 – poate provoca iritarea căilor respiratorii	IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C <b>Conformare cu BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%</b>				

► **Materii prime și materiale auxiliare utilizate în cadrul IMA 2**

Nr. crt	Denumire produs	Consum (t/an) (Nm <sup>3</sup> /an)	Capacitate maximă de stocare (t)	Mod de stocare	Document de referință BREF/BAT	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice*		Conformare GEFEC cu prevederile BAT/BREF
						Categorie (P/N)	Periculozitate	
1	Gaze naturale-Combustibil in	3.971.000	Nu se stochează	-	-	N	-	-



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

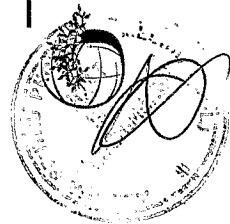
Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349  
 Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035  
 e-mail : office@apmdj.anpm.ro

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

	cazanele de rezervă CA11&CA12												
2	Apă demineralizată	27.056	40	Rezervor metalic			N	-					
3	Aditiv FINEAMIN 90 (amestec de aminoetanol și ciclohexanol amină) CA11&2	0,3	2,6	IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C	<i>BREF BAT Emisii din stocare, 2006 Cap. 3.1.13 Containere și stocarea în containere, (pag 46 + 47)</i> <i>BREF BAT Emisii din stocare, 2006 Cap. 4.1.7.2. Construcții și aerisire, (pag 176 + 179)</i>		P	H 312 – Nociv în contact cu pielea H 314 – Cauzează arsuri grave ale pielii H 318 – Cauzează vătămări grave ale ochilor H 302 – Toxic dacă este înghițit				IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C  <b>Conformare cu BREF BAT Emisii din stocare, 2006 -100%</b>	
4	Ulei de transformator Nytro Lyra (stațiile electrice)	20 (existent în transformatoarele)	-				N						Se obține numai energie termică (motoarele pompelor, ventilatoare, alte echipamente vor fi alimentate cu energie electrică din SEN printr-un transformator numai 760 h.an); Transformatorul funcționează majoritar pt IMA1 – 8000h/an, (cantitatea de ulei este cea folosită în transformator atât pentru IMA 1 cât și pentru IMA 2.)

► **Materii prime și materiale auxiliare utilizate în cadrul stației de tratare apă (STAP)**

Nr. crt.	Denumire materie primă/auxiliară	Consum (t/an/ Nm <sup>3</sup> /an)	Capacitate maximă de stocare (t)	Mod de stocare	Document de referință BREF/BAT	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice*		Conformare GEFEC cu prevederile BAT/BREF	
						Categorie (P/N)	Perculozitate		
1	Apă brută (STAP)	700.800	40	Rezervor metalic			N	-	Rezervor metalic
2	Membrana de osmoză inversă de tip Toray (STAP)	1 buc/ 4ani	-				N	-	-



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

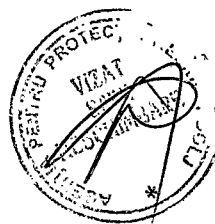
Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

3	Antiscalant pentru membrana de osmoză inversă de tip Toray (soluție apoasă de fosfonat de sodiu) (STAP)	3,2	1,44	IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din interiorul clădirii C	<b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 3.1.13 Containere și stocarea în containere, (pag 46 ÷ 47) <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 4.1.7.2. Construcții și aerisire, (pag 176 ÷ 179)	N	-	IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C  Conformare cu <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%</b>
4	ECM 8020 sol. de KOH (conc. 10 %) în amestec cu sol. de NaOH (conc. 10 %) (STAP)	0,054	1,4	Containere din material plastic de 100 kg în depozitul de substanțe chimice din interiorul clădirii C	<b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 3.1.13 Containere și stocarea în containere, (pag 46 ÷ 47) <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 4.1.7.2. Construcții și aerisire, (pag 176 ÷ 179)	P	H 290 – poate fi coroziv pentru metale  H 314 – Cauzează arsuri grave ale pielii  H 318 - Cauzează vătămări grave ale ochilor	Containere de 100 kg din material plastic în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C  Conformare cu <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%</b>
5	ECM 8051 (sol. de acid fosforic (conc. 10 %) în amestec cu sol. de acid azotic (conc. 10 %) (STAP))	0,054	1,3	Containere din material plastic de 100 kg în depozitul de substanțe chimice din interiorul clădirii C	<b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 3.1.13 Containere și stocarea în containere, (pag 46 ÷ 47) <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 4.1.7.2. Construcții și aerisire, (pag 176 ÷ 179)	P	H 314 – Cauzează arsuri grave ale pielii  H 318 - Cauzează vătămări grave ale ochilor	Containere de 100 kg din material plastic în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C  Conformare cu <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%</b>
6	ECMS 8680	7,680	1,12	IBC-uri de 1 t în depozitul de	<b>BREF BAT Emisii din</b>	P	H 290 – poate fi	Containere de 100 kg din material plastic în depozitul de substanțe



### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

	(soluție HCl cu conc. >25 ÷ ≤50 %) (STAP)				substanțe chimice din interiorul corpului C	<i>stocare, 2006</i> Cap. 3.1.13 <i>Containere și stocarea în containere, (pag 46 ÷ 47)</i> <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 4.1.7.2. <i>Construcții și aerisire, (pag 176 ÷ 179)</i>		coroziv pentru metale H 314 - Cauzează arsuri grave ale pielii H 335 - poate provoca iritarea căilor respiratorii	chimice din interiorul corpului C <b>Conformare cu BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%</b>
7	EC50 8690 (sol. NaOH cu conc. de 45 %) (STAP)	13,43	1,52	P	IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C	<b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 3.1.13 <i>Containere și stocarea în containere, (pag 46 ÷ 47)</i> <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 4.1.7.2. <i>Construcții și aerisire, (pag 176 ÷ 179)</i>	H 290 - poate fi coroziv pentru metale H 314 - Cauzează arsuri grave ale pielii H 318 - Cauzează vătămări grave ale ochilor	Containere de 100 kg din material plastic în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C <b>Conformare cu BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%</b>	
8	Soluție HCl con. 30 % -utilizat în stația de tratare apă (STAP)	44,78	2,38	P	IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C	<b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 3.1.13 <i>Containere și stocarea în containere, (pag 46 ÷ 47)</i> <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 4.1.7.2. <i>Construcții și aerisire, (pag 176 ÷ 179)</i>	H 290 - poate fi coroziv pentru metale H 314 - Cauzează arsuri grave ale pielii H 335 - poate provoca iritarea căilor respiratorii	IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C <b>Conformare cu BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%</b>	
9	Soluție NaOH conc. 50 %	15,36	3,04	P	IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C	<b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 3.1.13	H 290 - poate fi coroziv pentru metale H 314 - Cauzează	IBC-uri de 1 t în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C	

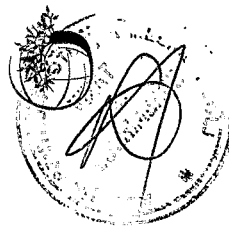
### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

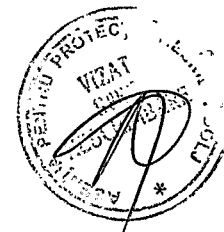
e-mail : [office@apm.dolj.ro](mailto:office@apm.dolj.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



	(STAP)			corpului C	Conținere și stocarea în containere, (pag 46 ÷ 47) <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 4.1.7.2. Construcții și aerisire, (pag 176 ÷ 179)	P	arsuri grave ale pielii	Conformare cu BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%
10	Permanganat de potasiu $KMnO_4$ conc. 98 % (STAP)	0,45	0,27	Conținere din material plastic de 100 kg în depozitul de substanțe chimice din interiorul corpului C	<b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 3.1.13 Conținere și stocarea în containere, (pag 46 ÷ 47) <b>BREF BAT Emisii din stocare, 2006</b> Cap. 4.1.7.2. Construcții și aerisire, (pag 176 ÷ 179)	H 272 – solide oxidante H 302 – nociv în caz de înghițire H 400 – periculos pentru mediul acvatic – pericol acut H 410 – foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung		Conformare cu BREF BAT Emisii din stocare, 2006 - 100%

\*Conform Regulamentului CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului CE nr. 1907/2006



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmrdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

◆**Nivelurile de eficiență energetică asociate BAT (conform DECIZIEI de punere în aplicare (UE) 2017/1442 A Comisiei din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari) pentru arderea biomasei solide în centrala de cogenerare - IMA 1 (Nr. ore de funcționare-8000 h/an):**

<b>Consum total net de combustibil BAT pentru unitate noua-Decizia 2017/1442</b>	<b>Consum total net de combustibil Cazan biomasa (IMA 1) Getec</b>
<b>%</b>	<b>%</b>
73-99	82,7

◆**Nivelurile de eficiență energetică asociate BAT (conform DECIZIEI de punere în aplicare (UE) 2017/1442 A Comisiei din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari) pentru arderea gazelor naturale în IMA 2 (Nr. ore de funcționare-760 h/an):**

<b>Consum total net de combustibil BAT pentru unitate noua- Cazan cu ardere pe gaz</b>	<b>Consum total net de combustibil -Cazane cu ardere pe gaz (IMA 2) Getec</b>
<b>%</b>	<b>%</b>
78-95	81,8

•**Substanțe utilizate pe amplasament care intră sub incidența Legii nr. 59/2016** privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, sunt prezentate în tabelul următor:

Nr.c rt.	Substanța	Condiții de stocare	Categoria de pericol conform Regulamentului CE 1272/2008
1	Soluție amoniacală concentrație 25 %	Condiții de temperatură și presiune ambientale	E1 - Periculoase pentru mediul acvatic în categoria acut 1 sau cronic 1
2	Permanganat de potasiu KMnO <sub>4</sub> (concentrație 98 %)	Condiții de temperatură și presiune ambientale	E1 - Periculoase pentru mediul acvatic în categoria acut 1 sau cronic 1  P8 Solide oxidante, categoria 1, 2 sau 3

-**Capacitățile maxime de stocare de pe amplasament precum și limitele prevăzute de Legea 59/2016 sunt:**

Categoria de pericol conform Regulamentului CE 1272/2008	Substanța	Capacitate maximă de stocare pe amplasament (t)	Legea 59/2016	
			Nivel inferior (t)	Nivel superior (t)
E1	Soluție amoniacală 25%	27,3 (25 % înseamnă 6,82 t amoniac)	100	200
E1	KMnO <sub>4</sub>	0,27	100	200
P8	KMnO <sub>4</sub>	0,27	50	200

-**Conform precizarilor de mai sus - amplasamentul Getec nu se încadrează în prevederile Legii 59/2016;** în vecinătatea amplasamentului a fost reglementat proiectul-Fabrica bioetanol, titular Clariant Products SRL, care se încadrează sub prevederile Legii 59/2016, la limita inferioară; de asemenea, se află în procedura de reglementare proiectul-Construire 2 hale parter, cu destinația depozitare îngrășăminte chimice, titular SC Biochem SRL, care conform prevederilor Legii 59/2016 se încadrează la limita superioară;

• **KMnO<sub>4</sub>-substanță precursor de droguri -în categoria 2, subcategoria 2 b, anexa I, la Regulamentul CE nr. 273/2004 din 11.02.2004 privind precursorii drogurilor și conform Legii nr. 142/2018 privind precursorii de droguri, "Desfășurarea operațiunilor cu substanțe clasificate se face cu respectarea de către operator sau utilizator, după caz, a următoarelor obligații:**



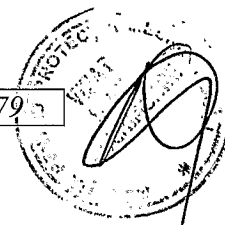
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



-desemnarea unei persoane responsabile de activitatea cu precursori de droguri și comunicarea datelor de contact ale acesteia către Agenția Națională Antidrog; asigurarea măsurilor de protecție fizică în locațiile unde aceștia se utilizează și se depozitează; în încăperile în care se depozitează substanțele clasificate nu este permisă depozitarea altor materiale sau produse, cu excepția cazurilor în care spațiile respective sunt autorizate, potrivit legii, pentru păstrarea substanțelor toxice ori a stupefiantelor”.

► În laboratorul de analize chimice ale CHP Getec vor fi utilizate substanțele chimice periculoase prezentate în tabelul următor:

Substanțe chimice utilizate	Număr CAS	Consum preconizat	Cum sunt stocate
Acid sulfuric concentrat 95 ÷ 97 %	7664-93-9	7,43 litri	În recipientele originale ale producătorilor și depozitate în spațiu special amenajat în laborator și cu acces strict doar pentru personalul de execuție al analizelor.
Hidroxid de potasiu	1310-58-3	3 kg	
Toluen	108-88-3	3 litri	
Eter de petrol	64742-49-0	2 litri	
Acetonă	67-64-1	11 litri	
Acid clorhidric 1N	7647-01-0	11 litri	
Acid clorhidric 37 %	7647-01-0	2 litri	

▪ **Produse obtinute si capacitati de producție ale CHP Getec :**

Instalația	Energie electrică(MW)	Abur inalta presiune IP (t/h)	Abur medie presiune MP (t/h)	Apa dedurizată (m <sup>3</sup> /h)	Apa total demineralizată (m <sup>3</sup> /h)
IMA 1	10,5 MW	20	50	-	
IMA 2	-	20	50	-	
STAP	-	-	-	80	40

▪ **Programul de lucru propus este de 24 de ore, 7 zile pe săptămână, 8000 de ore pe an, cu două opriri pe an planificate –cu IMA 1 si 760 h/an cu IMA 2.**

► **Utilități:**

➤ **Alimentarea cu apă**

▪ În perioada de execuție a lucrărilor, apa potabilă va fi asigurată periodic prin intermediul unei firme specializate, iar apa tehnologică și menajeră va fi asigurată, după necesități, cu ajutorul cisternelor prin firme specializate.

▪ În perioada de funcționare, alimentarea cu apă utilizată în scop tehnologic (pentru producerea aburului), în scop igienico- sanitar și apa pentru stingere incendii va fi furnizată de către SC Clariant Products RO SRL, din sursa subterana; debitul livrat către centrala de cogenerare va fi de 80 m<sup>3</sup>/h ; în plus, condensul rezultat din utilizarea aburului în procesele tehnologice ale fabricii de bioetanol se va recircula în procesul de obținere a energiei termice;

-Alimentarea cu apă a incintei Getec-din rețeaua Clariant prin intermediul a două bransamente de apă:

- Apă rece menajeră pentru consumul igienico sanitar și pentru proces: conducta Dn 200; debit necesar 33,3 l/s;
- Apă necesară hidranților interiori: conducta D<sub>n</sub>65, debit necesar 4,2 l/s ;

Necesarul de apă, în procesul tehnologic de obținere a apei dedurizate și demineralizată, la capacitatea maximă de producție proiectată este:

- Q<sub>h max.</sub> proces tratare 80 m<sup>3</sup>/h ÷ 1920 m<sup>3</sup>/zi;
- Q apă dedurizată introdusă în procesul de obținere a aburului 35,6 m<sup>3</sup>/h ÷ 854,4 m<sup>3</sup>/zi;
- Q apă demineralizată (apă moale) trimisă la Clariant 12,5 m<sup>3</sup>/h.

-Debitele de apă care intră în centrala de cogenerare :



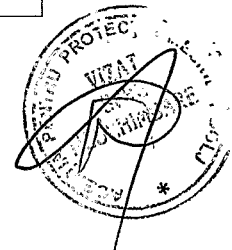
## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Debite de intrare	Proveniență	Justificare
80 m <sup>3</sup> /h	Apă de la Clariant	Necesar de apă pentru prepararea aburului necesar în procesul de hidroliză și pentru preparare apă dedurizată necesară în procesul de producție.
40 m <sup>3</sup> /h	Apă sub formă de condens returnat (rezultat din utilizarea aburului în procesul tehnologic al Clariant)	Apă sub formă de condens, care se întoarce din proces și este reutilizat pentru producere de abur.
<b>120 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>Debitul total de apă care intră în CHP Getec</b>	

#### ➤ Evacuarea apelor

##### ▪ În perioada de execuție

- apele uzate menajere provenite de la toaletele ecologice - vor fi periodic vidanțate, în condiții de siguranță, operațiunile fiind realizate de către societăți autorizate cu care constructorul va avea încheiat contract;

- apele uzate rezultate de la spălarea roților autovehiculelor, provenite de la rampa de spalare (de la Organizarea de santier) - vor fi colectate într-un rezervor din polistiren armat cu fibră de sticlă (IBC de 1 mc), montat îngropat sub rampa de spălare, care va fi vidanțat periodic de către societati autorizate din punct de vedere al protecției mediului;

##### ▪ In perioada de funcționare, evacuarea apelor uzate:

-apele uzate menajere de la grupurile sanitare vor fi conduse către rețeaua interioară de canalizare a CHP Getec și apoi în rețeaua de canalizare menajeră a SC Clariant Products RO SRL;

- apele uzate tehnologice (de la stația de tratare a apei și de la purjare cazan) sunt evacuate într-un bazin betonat pentru ape uzate (capacitate 40 mc), amplasat lângă clădirea principală; de aici, prin intermediul rețelei de ape uzate tehnologice din incinta sunt evacuate în rețeaua de canalizare tehnologica a Clariant pentru a fi epurate în stația de epurare ape uzate;

-apele pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi, colectate de pe suprafețele betonate din incinta, vor fi evacuate prin rețeaua de canalizare ape pluviale colectate de pe suprafețele impermeabilizate cu risc de contaminare cu hidrocarburi (provenind din zona parcarilor) în separatorul de hidrocarburi de pe platforma fabricii de bioetanol, cu o capacitate de 50 l/s, ulterior fiind evacuate în bazinul de retenție al apelor pluviale convențional curate al Clariant și deversate în râul Jiu;

- apele pluviale conventional curate, colectate de pe acoperișuri vor fi dirijate prin rețeaua de canalizare ape pluviale conventional curate către bazinul de retenție suprateran cu capacitatea de 795,5 m<sup>3</sup>, aflat în incinta fabricii de bioetanol;

#### ➤ Energie electrica

▪ În perioada de execuție- racordarea la rețeaua existentă în zona și de la generatoarele electrice care vor deservi și Organizarea de santier a fabricii de bioetanol;

##### ▪ In etapa de funcționare

-Când CHP Getec funcționează și produce energie electrică, aceasta este livrată către beneficiar, fabrica de bioetanol prin două căi din barele de 20 kV.

-Energia electrică necesară pentru serviciile proprii, atunci când CAE (IMA 1) nu funcționează este preluată din SEN prin intermediul unui post de transformare nou construit;

-Sursa de rezervă pentru alimentarea sistemelor de siguranță o reprezintă un grup electrogen, montat în exterior, în apropierea postului de transformare.

-CHP Getec va fi prevăzut cu următoarele categorii de instalații electrice aferente construcțiilor: instalația de iluminat, instalația de prize, instalația de forță, instalații de curenți slabi, instalația de detecție și alarmare la incendiu, instalația de supraveghere video, instalație de împământare și instalația de paratrăsnet.

➤ **Agentul termic**-Alimentarea cu energie termică pentru încălzirea clădirilor și pentru prepararea apei calde menajere se va asigura din surse proprii, respectiv schimbătoare de căldură cu plăci care funcționează cu agent termic primar - abur saturat (3,5 bar).



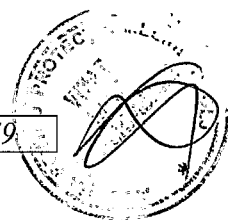
### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





➤ **Aer comprimat**-Aerul comprimat tehnologic pentru instalațiile de desprăfuire și de stocare a cenușii și aerul instrumental pentru acționările pneumatice va fi furnizat de o stație de aer comprimat proprie; Aceasta se compune din trei compresoare, două rezervoare de aer comprimat și o baterie de uscare.

## II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENȚELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

- Amplasamentul proiectului nu face obiectul HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare, care transpune Directiva 2001/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 iunie 2001 privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului;

- Terenul pe care urmează a se realiza proiectul se află în intravilanul comunei Podari și are destinația după PUG – zonă unități industriale, depozitare/agricole, conform Certificatul de urbanism nr. 197/08.08.2018 emis de Primăria comunei Podari. S=11512,00 mp

► **Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament;**

Decizia de realizare a investiției s-a luat în urma analizării mai multor alternative, ce pot fi grupate în:

- Alternativa „0”;
- Alternative de alegere a amplasamentului;
- Alternative de realizare a proiectului (tehnologice).

➤ **ALTERNATIVA 0 - “fără proiect”** - varianta nerealizării investiției, în condițiile în care fabrica de bioetanol se va realiza, presupune menținerea folosinței actuale a terenului fără implementarea proiectului.

*Avantaje:* Menținerea neschimbată a utilizării terenului (teren abandonat pe care se instalează comunități vegetale și specii de animale caracteristice zonei) pe întreaga sa suprafață.

*Dezavantaje:*

- nevalorificarea unui subprodus valoros din punct de vedere energetic (lignina);
- în lipsa implementării proiectului, subprodusul lignină rezultat din fabricația de bioetanol ar deveni deșeu și ar fi necesară suplimentarea mijloacelor de transport pentru eliminarea acestui deșeu de pe amplasament; aceasta ar reprezenta alte surse de zgomot, vibrații și emisii din transport;
- energia termică și electrică necesare pentru fabrica de bioetanol ar fi produse din combustibil fosil, cu emisiile aferente de gaze cu efect de seră care contribuie la amprenta de carbon;
- transportul de energie termică de la distanțe mari ar putea fi afectat de pierderile de energie din rețea;
- păstrarea presiunilor antropice actuale (în principal efectele induse de traficul rutier pe DN56);
- dificultăți în atingerea obiectivelor asumate de către România ca stat membru EU în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;

➤ **ALTERNATIVE PENTRU AMPLASAMENT**

- Proiectul propus este în strânsă corelare cu proiectul privind construirea fabricii de bioetanol astfel încât nu pot fi luate în considerare alte alternative legate de amplasarea CHP GETEC ;
- Amplasarea CHP GETEC este strict legată de localizarea proiectului consumator de energie termică și electrică ; astfel, proiectele trebuie amplasate cât mai aproape unul de celălalt pentru diminuarea pierderilor de energie din rețea; proiectul care furnizează energie termică trebuie să fie amplasat cât mai aproape de proiectul consumator (Clariant); deci, în concluzie, nu pot fi luate în considerare variante de amplasare a proiectului pe alte terenuri din apropiere, pentru că în oricare dintre eventualele terenuri identificate, la distribuirea energiei termice către SC Clariant Products RO SRL ar interveni pierderi cu atât mai mari, cu cât amplasamentul ar fi mai depărtat de fabrica de bioetanol și pentru suplinirea cantității de energie pierdută în rețea, ar fi nevoie de un consum mai mare de combustibili, cu consecințe asupra creșterii emisiilor de poluanți în atmosferă.



### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

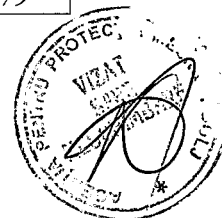
Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Pag. 25 din 77



- Pe amplasamentul Getec, situat pe aceeași platformă industrială cu Clariant, amplasarea corpurilor B și C (în care sunt amplasate cazanele) a fost stabilită astfel încât pierderile de energie din rețeaua de distribuție să fie minime;

- În cap. 5.2.1.4. - *Eficiența energetică a cazanelor LCP cu biomasă și/sau turbă din BREF Large Combustion Plants*, cogenerarea este avantajoasă din punct de vedere economic, la puteri relativ mici ale cazanelor și atunci când în apropiere există consumatori de energie termică și electrică.

#### ➤ ALTERNATIVE TEHNOLOGICE

▪ Au fost analizate alternative de realizare a clădirilor necesare CHP Getec pe terenul de 11.512 m<sup>2</sup>; în amplasarea clădirilor necesare proiectului titularul a luat în considerare următoarele cerințe legate de eficientizarea desfășurării proceselor tehnologice, fără a exista încrucișări de fluxuri:

-depozitul de lignină se va amplasa cât mai aproape de cazanul cu biomasă (în care acest combustibil se consumă), datorită necesității minimizării consumurilor de energie (la transportul cu ajutorul benzilor rulante) ;

-clădirea turbinei electrice se va amplasa cât mai aproape de cazanele care generează abur (pentru reducerea pierderilor energetice din rețeaua de transport a aburului);

-spațiul de stocare a substanțelor chimice se va amplasa cât mai aproape de locul de consum (stația de tratare a apei de alimentare);

-clădirea administrativă va fi amplasată cât mai aproape de poarta de acces, pentru a se reduce (minimiza) accesul persoanelor neautorizate în zonele cu risc potențial pentru siguranța acestora.

▪ Alternativele studiate au constat, în principal, în analiza diferitelor soluții tehnologice eficiente din punct de vedere energetic și cu impact cât mai redus asupra factorilor de mediu. Au fost de asemenea analizate opțiuni privind echipamentele și utilajele folosite, inclusiv la nivel de materii prime și lubrifianți, precum și opțiuni privind sistemul de gestionare a deșeurilor.

- Modul de operare al centralei cu biomasă este astfel ales încât să se obțină performanțe energetice cât mai mari la un consum de combustibil cât mai redus;

#### Alternative tehnologice considerate:

##### a) alegerea tehnicii de combustie

S-a ales tehnica arderii în strat fluidizat descrisă în *BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 (cap. 5.2.1.3.2 Arderea în pat fluidizat)* ca fiind tehnica de combustie la care se pretează cel mai bine combustibilii de tip biomasă; totodată, alegerea acestei tehnici asigură și o desulfurare primară a gazelor de ardere; s-au luat în considerare 2 versiuni de combustie în strat fluidizat: strat fluidizat cu barbotare și strat fluidizat circulant, ambele metode fiind descrise în *BREF – Large Combustion Plant*. Principalalele beneficii în cazul ambelor tehnici sunt:

- posibilitatea unui control riguros al temperaturii de ardere;
- combustibilul nu trebuie uscat (poate fi alimentat cu un conținut de umiditate, așa cum este și lignina furnizată de către Clariant);
- se asigură un nivel relativ scăzut de formare al NO<sub>x</sub> termic datorită temperaturii scăzute de combustie.

Datorită unei viteze de fluidizare mai mari (4 - 6 m/s față de 1 m/s în cazul patului fluidizat cu barbotare), la arderea în strat fluidizat circulant trebuie introdus un ciclon pentru separarea particulelor de combustibil antrenate de fluxul de aer de combustie. De eficiența și designul cicloului depind într-o mare măsură emisiile de oxizi de carbon și SO<sub>2</sub>, consumul de calcar, și profilul de temperatură.

-S-a ales varianta arderii în strat fluidizat cu barbotare.

##### b) desulfurarea gazelor de ardere

Au fost analizate următoarele variante:

- desulfurarea prin absorbție uscată de pulbere de var stins (hidroxid de calciu)
- desulfurarea umedă cu compuși ai sodiului
- desulfurarea semi-umedă
- desulfurarea umedă cu var/calcar



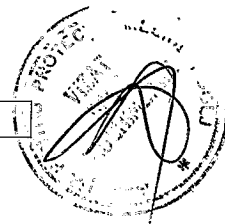
#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Comparația tehnicilor de desulfurare mai sus menționate este prezentată în tabelul următor:

Tehnică	Eficiența de reducere a SO <sub>2</sub>	Alți parametri de performanță		Observații
		Parametru	Valoare	
Desulfurarea prin injecția sorbentului (Ca(OH) <sub>2</sub> pulbere de var stins) pe conducta de evacuare a gazelor de ardere (DSI) cap. 8,4 din Decizia UE 2017/1442 și cap.3.2.2.2.8. din BREF – Instalații mari de ardere – tabel 3.15 – Performanța tehnicii de injecție a sorbentului pe conducta de evacuare a gazelor de ardere (Proces FGD modificat – uscat)	50 - 80 %	Temperatură de operare	NA	-Costuri reduse și instalare extrem de simplă -Necesită spațiu mic și timp scurt de instalare). -Nu se generează ape uzate. -Manipularea cenușii este mai dificilă deoarece aceasta poate conține și var nereacționat, ceea ce face ca cenușa să se întărească dacă este umectată. -Tendința crescută de depunere pe pereții conductelor
		Energie consumată (% din total energie consumată)	0,2 %	
		Sorbent	Var, var hidratat - Ca(OH) <sub>2</sub> , dolomită	
		Fiabilitate	99,9%	
		Reziduuri	Mixtură de sulfat de calciu, sulfid de calciu și var nereacționat	
Desulfurarea umedă cu compuși ai sodiului cap. 8,4 din Decizia UE 2017/1442 și cap.3.2.2.2.5. din BREF – Instalații mari de ardere		Se utilizează soluție de NaOH de conc. 50%		Reactiv scump Consum mare de apă Generarea de ape uzate Reducerea eficienței termice a centralei
Desulfurarea semi-umedă cap. 8,4 din Decizia UE 2017/1442 și cap.3.2.2.2.6. din BREF – Instalații mari de ardere – tabel 3.13 – Performanța tehnicii	85 – 92%	Temperatură de operare	120 - 200	Există posibilitatea producerii de acid sulfuric; La un conținut de sulf mai mare decât 3% scade eficiența de desulfurare; Eficiența de desulfurare este direct legată de tipul de instalație de desprăfuire; Reziduurile reacției de desulfurare colectate împreună cu cenușa zburătoare sunt umede, de aceea gestionarea ulterioară este îngreunată.
		Sorbent	Var nestins, hidroxid de calciu	
		Timp de rezidență	10 s	
		Raport Ca/S	1,1 – 1,4	
		Raport gaze de ardere/absorbant	3.300.000 m <sup>3</sup> /h	
		Eficiență în îndepărtarea SO <sub>2</sub> și clorurilor	95 – 99%	
		Rata de recirculare a sorbentului	0 – 75%	
		Solid conținut în soluția de injectat	10 – 45%	
		Fiabilitate	95 – 99%	
		Reziduuri	Mixtură de cenușă zburătoare, var nereacționat și CaSO <sub>3</sub>	
		Energie consumată (% din total energie consumată)	0,5 – 1%	
		Apă consumată	20 – 40 l/1000 m <sup>3</sup> gaze reziduale	
		Apă uzată	Nu	
Desulfurarea umedă cu var/calcar cap. 8,4 din Decizia UE 2017/1442 și cap.3.2.2.2.1. din BREF – Instalații mari de ardere – tabel 3.10 – Performanța tehnicii	92% până la > 99% (depinzând de tipul de absorbant)	Temperatura de operare	45 – 60°C	Utilizarea calcarului (conținut ridicat de carbonat de calciu; conținut scăzut de Al, F și Cl) poate asigura o eficiență crescută de eliminare a SO <sub>2</sub> .  Este de preferat să fie utilizate soluții organice (ex. acidul adipic) pentru menținerea valorii pH-ului soluției de spălare, sporind astfel eficiența procesului de reducere a SO <sub>2</sub> și minimizarea consumului de var/calcar, necesare reacției.
		Sorbent	Calcar, var, cretă	
		Energie consumată (% din total energie consumată)	1 – 3%	
		Cădere de presiune	20 – 30 (10 <sup>2</sup> Pa) (fără încălzitor de gaz)	
		Raportul molar Ca/S	1,02 – 1,1	
		Fiabilitate	95 – 99 %	
		Reziduu/produs secundar	Ghips	
		Timp de rezidență	<5 – 10 s	
		Durata de viață a garniturilor din cauciuc	>10 ani	
		Rata de reducere a SO <sub>2</sub>	50%	
		Eficiența de reducere a HCl	90 – 99%	
		Eficiența de reducere a HF	90 – 99%	
		Consum de apă	220 – 250 l/MW într-o centrală fără recuperare de căldură, cca 1,1 m <sup>3</sup> /MWhe	

-Analizând avantajele și dezavantajele fiecărei dintre cele patru metode de desulfurare, s-a optat pentru prima variantă-desulfurarea prin absorbție uscată de pulbere de var stins-hidroxid de calciu-astfel ca:

- eficiența procesului este ridicată la costuri ale investiției relativ reduse și instalare extrem de simplă;



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

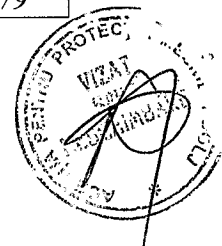
Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Pag. 27 din 77



- necesită spațiu mic și timp scurt de instalare);
  - nu se generează ape uzate;
  - reactivul, sub formă de pulbere sau granule foarte fine, este insuflat în fluxul de gaze de ardere, la nivelul tubulaturii de evacuare a gazelor; pentru o și mai mare eficiență a procesului, absorbantul nereacționat se recirculă împreună cu o anumită cantitate de cenușă zburătoare;
  - tendință crescută de depunere pe pereții conductelor;
- Metoda de desulfurare aleasă, este menționată în Decizia UE 2017/1442 la cap. 8. Descrierea tehnicilor, subcap. 8.4 *Tehnici de reducere a emisiilor de SO<sub>2</sub>, HCl și/sau HF în aer*: **Desulfurarea prin injecția sorbentului (Ca(OH)<sub>2</sub> -pulbere de var stins) pe conducta de evacuare a gazelor de ardere (DSI);**

**c) denoxarea gazelor de ardere**

În vederea încadrării emisiilor de NO<sub>x</sub> în valorile limită stabilite prin documentele de referință privind cele mai bune tehnici disponibile au fost luate în calcul următoarele alternative tehnologice:

▪tehnici primare (intracombustie) :

Tehnicile primare menționate de Decizia UE 2017/1442 la cap. 8 Descrierea tehnicilor, pct. 8.3 *Tehnici de reducere a emisiilor de NO<sub>x</sub> și/sau CO în aer* sunt următoarele:

- dimensionarea optimă a focarului;
- arderea în trepte (la nivelul arzătoarelor și/sau al întregului focar);
- arderea nestoechiometrică (controlul fluxului de aer sau de combustibil);
- recircularea gazelor de ardere
- arderea în strat fluidizat

*Aceste tehnici sunt aplicate de către titularul proiectului, ca măsuri primare (intra-combustie) pentru reducerea emisiilor de NO<sub>x</sub>.*

▪tehnici secundare (post-combustie)

Tehnicile secundare pentru reducerea emisiilor de NO<sub>x</sub> luate în calcul la analiza alternativelor tehnologice sunt menționate de *Decizia UE 2017/1442 la cap. 8 Descrierea tehnicilor, pct. 8.3 Tehnici de reducere a emisiilor de NO<sub>x</sub> și/sau CO în aer*:

- reducerea selectivă necatalitică a emisiilor de NO<sub>x</sub> (SNCR) prin reacția cu apă amoniacală la o temperatură ridicată și,

- reducerea catalitică selectivă (SCR)- reducerea selectivă a oxizilor de azot cu amoniac sau uree în prezența unui catalizator;

-În cazul reducerii catalitice selective (SCR), costurile de implementare și apoi de exploatare sunt mai ridicate (incluzând și cheltuieli legate de curățarea catalizatorului a cărui tendință de colmatare cu bisulfat de amoniu este ridicată). Unitățile SCR se caracterizează printr-o pierdere continuă de NH<sub>3</sub>, la nivelul reactorului catalitic; această pierdere continuă, reprezintă de fapt, cantitatea de NH<sub>3</sub> care nu a reacționat cu NO<sub>x</sub>;emisia de NH<sub>3</sub> scade atunci când crește volumul catalizatorului, pentru un debit dat de gaze, cu o concentrație constantă de NO<sub>x</sub>. Riscul de sinterizare a catalizatorului este un alt impediment în alegerea metodei SCR de tratare a gazelor de ardere.

-Tehnica SNCR este sensibilă la încărcări variabile ale cazanului, însă acest dezavantaj poate fi redus prin utilizarea mai multor lăncii pentru introducerea soluției de amoniac, la diferite înălțimi ale cazanului.

-Pe lângă costul mai redus, procedeul SNCR, are și avantajul unor eficiențe de reducere a NO<sub>x</sub> de 70 ÷ 80% în condițiile în care pierderea tehnologică de NH<sub>3</sub> atinge un nivel de numai 10 ÷ 50 ppm.; pe lângă avantajele economice, instalațiile SNCR sunt avantajoase prin simplitatea lor, prin dimensiunile relativ reduse, prin aplicabilitate în cazul depoluării acelor gaze care pot contamina rapid catalizatorii, prin flexibilitatea și adaptabilitatea la funcționarea simultană cu alte tehnici, primare sau secundare de reducere a emisiilor de NO<sub>x</sub>.

-BREF recomandă utilizarea SNCR în cazul centralelor care utilizează combustibil biomasă și au puteri termice cuprinse între 40 ÷ 120 MW (tabel 5.45 din *BREF/ BAT Instalații mari de ardere, 2017, Tehnici pentru prevenirea și controlul emisiilor de NO<sub>x</sub>, CO și N<sub>2</sub>O*).



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



-În urma analizării avantajelor și dezavantajelor celor două metode a fost ales primul procedeu - tehnica de reducere SNCR.

**d) desprăfuirea gazelor de ardere**

Au fost luate în considerare următoarele alternative:

- separarea particulelor în filtru cu saci sau cartușe filtrante, electrofiltre sau cicloane umede;
  - Metoda de reținere a particulelor aflate în suspensie, în filtre cu saci sau cartușe filtrante este cea mai utilizată; elementele filtrante sunt realizate prin dispunerea materialului de bază, sub formă de straturi, de mare grosime (cartușe filtrante), sub formă de aglomerări de materiale neșesute sau *sub formă de saci*, din materiale țesute ;
  - Filtrele cu saci, realizați din materiale țesute, se caracterizează prin grade de colectare mai mari de 99,95%, în cazul particulelor având diametrul de până la 0,5 μm, și rețin cantități substanțiale de particule foarte fine (cu diametrul de până la 0,01 μm);
  - Utilizarea unui filtru cu cartușe filtrante din țesătură necesită alegerea unui material textil rezistent la acțiunea gazului de ardere și la temperaturi ridicate; pe lângă colectarea cenușii zburătoare, filtrele echipate cu cartușe filtrante, sunt utilizate și pentru colectarea concomitentă a acestuia împreună cu produsele reacției de desulfurare. Particulele conținute în gazele de ardere sunt reținute pe suprafața cartușelor filtrante, iar fluxul de gaz desprăfuit este evacuat în atmosferă; filtrul funcționează ciclic, alternând între perioade lungi de filtrare și perioade scurte de curățare; în timpul curățării, praful acumulat pe filtre este îndepărtat de pe suprafața țesăturii și dirijat în silozuri; caracteristica principală a filtrelor cu saci, care le distinge de alte tipuri de instalații de filtrare, este posibilitatea verificării periodice a suprafeței de filtrare;
- a fost aleasă prima metodă: **utilizarea unui filtru cu saci.**
- Conform *Deciziei UE 2017/1442 la cap. 8 Descrierea tehnicilor, pct. 8.5 Tehnici de reducere a emisiilor de pulberi, metale, inclusiv mercur, și/sau PCDD/F în aer* se recomandă ca și tehnica de reducere - Filtre cu saci din țesatură;

**e) managementul cenușii**

- Tehnicile utilizate de titular printre care alegerea combustibilului, a tehnicii de ardere, optimizarea arderii, recircularea gazelor de ardere, controlul procesului au ca efect și reducerea cantității de cenușă generată (prin reducerea procentului de carbon nears);
- Combustia și, prin urmare, conținutul de carbon nears în cenușă depind în principal de caracteristicile combustibilului și de condițiile de ardere; deoarece biomasa are, în general, un conținut scăzut de cenușă, carbonul ars în cenușa cazanului și în cenușa zburătoare este de 10 ÷ 15%;

► **Incadrarea în BAT, BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile, după caz**

Pentru evaluarea conformării proiectului propus de către SC Getec Servicii Energetice SRL cu cele mai bune tehnici disponibile au fost luate în considerare următoarele documente:

- Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului,
- Document on Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants – ediția 2017, publicat la adresa [http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP/JRC107769\\_LCPBref\\_2017.pdf](http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP/JRC107769_LCPBref_2017.pdf),
- Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency – ediția 2009 publicat la adresa de internet [http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/ENE\\_Adopted\\_02-2009.pdf](http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/ENE_Adopted_02-2009.pdf).

♦ **Tehnicile utilizate de către titularul proiectului pentru creșterea eficienței energetice, comparativ cu tehnicile recomandate de Documentul BREF BAT privind Eficiența energetică, aprobată în iulie 2009 și 2017 publicate pe adresa de internet a Comisiei Europene:**

[http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/ENE\\_Adopted\\_02-2009.pdf](http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/ENE_Adopted_02-2009.pdf).

**Compararea tehnicilor propuse cu cele recomandate prin BREF BAT- Eficienta Energetica**

Cerința caracteristică BREF – Eficienta Energetică	Descriere	Comentarii privind conformarea cu BAT
--	-----------	---------------------------------------



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



<p><b>Amplasarea CHP GETEC cât mai aproape de consumator</b>  <i>BREF BAT Eficiență energetică</i>  <i>Cap. 1.5.2.7 Utilizarea ineficiență a energiei care contribuie la sustenabilitate și / sau eficiența generală a locului de amplasare, (pag. 44 ÷ 45);</i>  <i>Decizia 2017/1442 BAT 12 pct.j</i></p>	<p>Amplasată în incinta unei platforme industriale care utilizează energia termică și electrică produse, pentru minimizarea pierderilor de energie</p>	<p>Amplasamentul CHP GETEC este lângă fabrica de bioetanol  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Alegerea combustibilului</b>  <i>BREF BAT Eficiență energetică</i>  <i>Cap. 3.1.5 Alegerea combustibilului, (pag. 130 ÷ 131)</i></p>	<p>Alegerea combustibilului este o opțiune pentru reducerea excesului de aer și creșterea eficienței energetice  Cu cât este mai mare puterea calorifică a combustibilului cu atât centrala va furniza o cantitate mai mare de energie termică  Cu cât puterea calorifică a combustibilului este mai mare cu atât excesul de aer necesar arderii este mai mic, cu efecte asupra scăderii emisiilor</p>	<p>Se utilizează lignină un combustibil din categoria biomasei care are o putere calorică mare, comparabilă cu cea a lemnului și conținut redus de sulf  În ceea ce privește cazanele de rezervă, gazele naturale reprezintă un combustibil la îndemână, cu un conținut foarte scăzut de sulf (aproape de zero)  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Exces redus de aer</b>  <i>BREF BAT Eficiență energetică</i>  <i>Cap. 3.1.3 Reducerea volumului gazelor de ardere prin reducerea excesului de aer, (pag. 128 ÷ 129)</i></p>	<p>Excesul de aer este minimizat prin reglarea debitului de aer proporțional cu debitul combustibilului, supus arderii.  Excesul de aer este ajustat la valori care să asigure încadrarea emisiilor sub valoarea limită.</p>	<p><i>Tehnica se aplică la ambele IMA de pe amplasament</i>  Excesul de aer se reglează astfel încât să se obțină o eficiență cât mai mare a combustibilului, o putere termică a centralei cât mai ridicată și emisii de poluanți cât mai reduse  Astfel se realizează în același timp optimizarea consumului de combustibil și economie de energie prin reducerea debitului de aer în exces.  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Automatizarea arderii</b>  <i>BREF BAT Eficiență energetică</i>  <i>Cap. 3.1.4 Reglarea și controlului arzătoarelor, (pag. 129)</i></p>	<p>Reglarea automată și controlul arzătorului pot fi utilizate pentru controlul combustiei, al debitului combustibilului și pentru reducerea concentrației oxigenului în gazele de ardere</p>	<p>Dotarea cu un sistem de control avansat al arderii.  <i>Tehnica se aplică la ambele IMA de pe amplasament</i>  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Colectarea și re-utilizarea condensului</b>  <i>BREF BAT Eficiență energetică</i>  <i>Cap. 3.2.13 Colectarea și returnarea condensului către cazan pentru reutilizare, (pag. 158 ÷ 159)</i></p>	<p>Reutilizarea condensului are patru obiective:  • reutilizarea energiei conținute în condensatul fierbinte  • economisirea costului apei (brute) de alimentare  • economisirea costurilor pentru tratarea apei cazanului (condensul trebuie tratat)  • economisirea costurilor de evacuare a apelor uzate (dacă este cazul).  Condensatul este colectat la presiuni atmosferice</p>	<p>Reutilizarea condensului în prepararea aburului de JP și IP și economisirea apei de proces necesare  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Cogenerarea (ciclu combinat generare energie electrică și energie termică)</b>  <i>BREF BAT Eficiență energetică</i>  <i>Cap. 3.4 Cogenerare (pag. 176 ÷ 189) și 4.3.4 BAT pt. atingerea eficienței energetice în utilizarea energiei.</i>  <i>Cogenerare, (pag. 288)</i></p>	<p>Se promovează cogenerarea conform Directivei 2004/8/CE  Se produce atât energie termică cât și energie electrică din abur suprasaturat  Eficiență a combustibilului de peste 80%, ceea ce conduce la reducerea cantității de combustibil utilizată</p>	<p>Cazanul de abur cu biomasă este cuplat cu o turbină electrică, producându-se în același timp și energie termică și energie electrică  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>



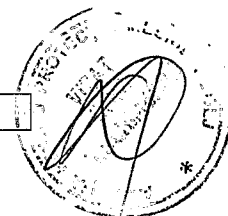
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



<p><b>Reducerea temperaturii gazelor reziduale*</b>  <i>BREF BAT Eficiență energetică</i>  <i>Cap. 3.1.1 reducerea temperaturii gazelor de ardere, (pag. 122 ÷ 123) și 3.1.1.1 Instalarea unui preîncălzitor de aer sau apă, (pag. 123 ÷ 126)</i></p>	<p>Se poate realiza prin:  - mărirea suprafeței de transfer termic  - preîncălzirea apei de alimentare prin transfer termic cu căldura gazelor reziduale; de asemenea se pot preîncălzi: aerul de combustie și combustibilul  - curățarea suprafețelor de schimb termic acoperite în mod progresiv de cenușă sau de carbon, în vederea menținerii eficacității transferului de căldură  -recuperarea căldurii prin combinarea unui procedeu suplimentar (economizoare)</p>	<p>Preîncălzirea aerului de ardere prin intermediul gazelor de ardere  <i>Tehnica se aplică la ambele IMA de pe amplasament</i>  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Reducerea pierderilor de căldură prin izolare</b>  <i>BREF BAT Eficiență energetică</i>  <i>Cap. 3.1.7 Reducerea pierderilor de căldură prin izolare, (pag. 132 ÷ 133)</i></p>	<p>Pierderile de căldură în țevile de transport a aburului sunt determinate de diametrul țevii și grosimea izolației. Întreținerea periodică este importantă pentru a verifica absența scurgerilor ascunse (sub izolații).</p>	<p>Toate conductele care transportă abur JP și IP sunt izolate termic pentru minimizarea pierderilor de căldură și protecția muncii  <i>Tehnica se aplică la ambele IMA de pe amplasament</i>  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>

♦ **Tehnicile utilizate de către titularul proiectului pentru conformarea cu Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (Industrial Emission Directive - IED) comparativ cu cele mai bune tehnici disponibile BAT (Decizia UE 2017/1442) și cu tehnicile recomandate de Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants – ediția 2017, publicat la adresa: [http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP/JRC107769\\_LCPBref\\_2017.pdf](http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP/JRC107769_LCPBref_2017.pdf)**

**a) Compararea tehnicilor propuse pentru CAE biomasă (IMA1) cu cele recomandate prin BREF/BAT Instalații mari de ardere sunt prezentate în tabelul următor::**

<i>Cerința caracteristică BREF/BAT - Instalații mari de ardere</i>	<i>Descriere</i>	<i>Comentarii privind conformarea cu BREF BAT Instalații mari de ardere</i>
<b>TEHNICI GENERALE</b>		
<p><b>Disponibilitatea instalației de cogenerare</b>  <i>Decizia nr. 1442/2017, BAT 12, pct. j, (pag. 22) și Secțiunea 8.2. (pag. 77)</i></p>	<p>Măsurile efectuate permit exportul de căldură utilă din sistemul de producere a aburului aferent turbinei cu contrapresiune cu o reducere de cel puțin 10% față de producerea separată de energie termică și electrică  Asigurarea unui spațiu suficient pentru instalarea componentelor necesare cogenerării. Sistemele de echilibrare a instalațiilor și sistemele de control/măsură sunt adecvate pentru modernizare.</p>	<p>. Componentele auxiliare necesare producerii energiei termice în cogenerare sunt prevăzute (conducte, schimbătoare de căldură, instalație de demineralizare a apei, etc.)  Utilizarea energiei termice produse se realizează la fabrica din vecinătate pentru producerea bioetanolului. În același timp și energia electrică produsă, exceptând consumul propriu este folosită tot în fabrica de bioetanol aflată în proximitate.  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>legerea combustibilului</b>  <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.1.1.4 Alegerea sau schimbarea combustibilului, (pag. 101 ÷ 102)</i>  <i>Decizia nr. 1442/2017, BAT 6, pct. e, (pag. 19) și BAT 9, pct. (i), (pag. 19)</i>  <i>Secțiunile 8.3, 8.4 și 8.5, (pag. 77 ÷ 80)</i></p>	<p>Conform BAT/BREF, utilizarea combustibililor cu un conținut mai mic de cenușă, sulf, azot, carbon, mercur etc. este o opțiune de luat în considerare.  Alegerea unui combustibil cu conținut scăzut de sulf, este o măsură care poate reduce semnificativ emisiile de SO<sub>2</sub>.  Biomasa poate fi utilizată, contribuind la reducerea emisiilor de SO<sub>x</sub>.</p>	<p>Această tehnică este implementată prin utilizarea unui combustibil cu un profil ecologic bun (conținut redus de sulf și/sau mercur), și conținut redus de cenușă.  Centrala de cogenerare este alimentată cu un combustibil cu conținut redus de S, N și cu o putere calorifică ridicată.  Caracterizarea ligninei s-a realizat prin efectuarea de determinări cu privire la: putere calorifică, umiditate, cenușă generată la combustie, conținut de C, Cl, F, N, S, K, Na, metale și metaloizi (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn).  Utilizarea ligninei are beneficii și dacă ne referim la diminuarea traficului care ar fi fost necesar pentru evacuarea acestui subprodus de pe amplasamentul</p>



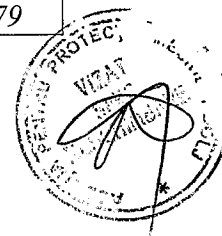
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



		furnizorului (fabrica de bioetanol). <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>Sistem de control avansat</b> <i>BREF BAT Instalații Mari de Ardere, 2017 Cap. 3.2.3.8 Sistem de control avansat, (pag.189 ÷ 253) Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 1.4, BAT 12, pct. g, (pag.22), și Secțiunea 8.1, (pag.76)</i>	Controlul computerizat al principalilor parametri de ardere permite în primul rând îmbunătățirea eficienței procesului de ardere. Sistemele computerizate de control îmbunătățesc eficiența combustiei, acționând pe/având în vedere următoarele variabile: - temperatura de combustie; - exces de aer de combustie; - profilul temperaturii; - temperatura gazelor la ieșirea din focar; - conținut de oxigen în gazele de ardere; - raportul NO <sub>x</sub> /CO; - cantitatea de combustibil; - presiunile aburului în întreaga rețea de aburi; - raportul aer/combustibil. Acționarea și monitorizarea acestor parametri permite optimizarea arderii, creșterea eficienței termice, reducerea conținutului de carbon nears în cenușă și reducerea CO și a NO <sub>x</sub> în gazele de ardere.	Un sistem avansat de control automat va fi utilizat pentru urmărirea și menținerea valorilor optime ale randamentului de ardere, emisiilor atmosferice și a tuturor parametrilor cheie a procesului de producere a energiei electrice și termice precum și recurgerea la monitorizare performanta. <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>TEHNICI DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE</b>		
<b>Cogenerare- Ciclu combinat generare energie electrică și termică</b> <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 2.5. Cogenerarea sau producerea combinată de căldură și energie (CHP), (pag. 71 ÷ 76) și 3.2.3.2 CHP, (pag. 255 ÷ 259) Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 1.4, BAT 12, pct.i (pag.22) și 8.2 Tehnici de creșterea eficienței energetice, (pag.77)</i>	Aburul de înaltă presiune generat într-un cazan este destinat în interiorul unei turbine pentru a se produce energie mecanică, și apoi electrică. Puterea electrică generată depinde de cât de mult poate fi redusă presiunea aburului în turbină, satisfăcându-se în același timp nevoile de energie termică ale consumatorului. Recuperarea căldurii prin cogenerare- recuperarea căldurii (în principal din sistemul cu abur) pentru producerea de apă/abur fierbinte pentru utilizare în procesele/activitățile industriale	Această tehnică se aplică în Centrala termică de cogenerare care va produce și va livra energie termică și energie electrică în vecinătatea imediată (Clariant), astfel încât sunt reduse și pierderile de energie din transportul prin rețea. <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>Preîncălzirea aerului de combustie</b> <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.2.3.4 Tehnici pentru creșterea eficienței energetice, (pag. 254 ÷ 282) și Cap. 3.2.2.3.4 Reducerea temperaturii aerului de ardere, (pag. 198 ÷ 199) Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 1.4, BAT 12, pct. e, (pag. 22)</i>	Reutilizarea unei părți din căldura recuperată din gazele de ardere pentru preîncălzirea aerului utilizat la ardere. Acest lucru permite transferul entalpiei în camera de ardere, reducând astfel consumul de combustibil și îmbunătățirea eficienței energetice.	<i>Aerul de ardere</i> necesar combustiei este încălzit cu ajutorul gazelor de ardere în <i>preîncălzitoare de aer ardere</i> cu care este prevăzut CAE. <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>Preîncălzirea apei de alimentare utilizând căldura</b>	Se preîncălzește apa de alimentare înainte de utilizarea în cazanul de abur	Cazanul energetic (CAE) este prevăzut cu economizor - instalație pentru încălzirea apei



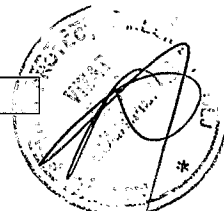
## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





<p><b>recuperată -BREF BAT</b>  <i>Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.2.3.7</i>  <i>Preîncălzirea apei de alimentare utilizând recuperarea căldurii, (pag. 264 ÷ 266)</i>  <i>Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 1.4, BAT 12, pct. h, (pag. 22)</i></p>	<p>în funcție de constrângerile impuse de configurația instalației propuse.</p>	<p>înainte de a o introduce în sistemul de fierbere ale cazanelor de abur.  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Întreținerea instalațiilor și echipamentelor</b>  <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.2.1 - Sisteme de management de mediu (pag. 134 ÷ 138)</i>  <i>Decizia nr. 1442/2017, BAT 6, pct. b (pag. 19)</i></p>	<p>Aplicarea unor proceduri clare de operare și întreținere.  Planificarea activității de mentenanță.</p>	<p>La punerea în funcțiune centralei termice de cogenerare urmează a se implementa un sistem integrat de management a calității, mediu și SSM.  Se vor elabora și aplica planuri pentru efectuarea de lucrări planificate de întreținere periodică conform recomandărilor furnizorilor.  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Reducerea la minimum a pierderilor de căldură</b> <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 2.7.8 Conceptul de exergie și eficiență exergetică, (pag. 85 ÷ 87)</i>  <i>Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 1.4, BAT 12, pct. p, (pag. 23)</i></p>	<p>Reducerea la minimum a pierderilor de căldură reziduale prin izolarea suprafețelor radiante</p>	<p>Cazanul energetic (CAE) este izolat termic, precum și toate conductele care transportă fluide fierbinți, astfel încât pierderile de căldură să fie minime și eficiența ridicată  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>TEHNICI DE REDUCERE A EMISIILOR ATMOSFERICE</b></p>		
<p><b>Arderea biomasei utilizând tehnologia ASF (ardere în strat fluidizat)</b>  <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 2.2.3</i>  <i>Ardere în strat fluidizat, Cap. 2.2.3.1. Ardere în strat fluidizat cu barbotare, (pag. 47 ÷ 49), Cap. 2.2.3. Controlul NO<sub>x</sub> și N<sub>2</sub>O control în ASF (pag. 53) și Cap. 5.2.1.3.2 ASF (pag. 452 ÷ 453)</i></p>	<p>Tehnică utilizată pentru combustia biomasei. Formarea de NO<sub>x</sub> termic este diminuată în combustia în strat fluidizat datorită nivelului scăzut a temperaturii de ardere. NO<sub>x</sub> termic generat în cazanele ASF este format din azot conținut în combustibil și este controlat eficient prin introducerea în trepte a aerului de ardere.  Azotul din combustibil poate forma și protoxid de azot (N<sub>2</sub>O). Formarea protoxidului de azot este nesemnificativă dacă temperatura patului este crescută la peste 950 °C.</p>	<p>Această tehnică este implementată pentru arderea ligninei în cazanul energetic și permite un control riguros al temperaturii de ardere care conduce la reducerea formării de NO<sub>x</sub> termic și N<sub>2</sub>O. Arderea în strat fluidizat a ligninei poate menține o temperatură de ardere optimă și cu emisii reduse.  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Arderea în trepte</b>  <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.2.2.3.2</i>  <i>Aer în trepte, (pag. 191 ÷ 195) și Cap. 3.2.2.3.6 Combustibil în trepte (rearderea) (pag. 205 ÷ 208)</i>  <i>Deciziei nr. 1442/2017, Secțiunea 2.2.2, BAT 24, pct.c (pag.36) și Secțiunea 8.3. (pag. 77)</i></p>	<p>Tehnica se bazează pe reducerea temperaturii flăcării sau a punctelor fierbinți cu crearea mai multor zone de ardere prin introducerea în trepte a aerului și a combustibilului, în vederea conversiei NO<sub>x</sub> - ului format la azot.  Reducerea NO<sub>x</sub> prin introducerea aerului de ardere în trepte se bazează pe crearea a cel puțin două zone de ardere, o zonă de ardere primară cu lipsă de oxigen și o zonă de ardere secundară cu exces de oxigen pentru a se asigura o ardere completă.  Aerul primar constituie de obicei 40 – 60 % în cazul arderii biomasei. În camera de ardere secundară, se</p>	<p>Această tehnică este aplicată prin introducerea aerului în trepte, ceea ce conduce la dozarea introducerii acestuia în focar, astfel încât să se obțină o concentrație scăzută de oxigen, în zona principală de ardere, și asigurarea arderii optimizate.  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>



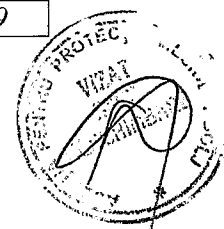
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



	injecțează circa 10 – 30 % din total.	
<p><b>Recircularea gazelor de ardere</b>  <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.2.2.3.3 Recircularea gazelor de ardere sau recircularea gazelor de evacuare, (pag. 195 ÷ 198)</i>  <i>Decizia nr. 1442/2017, BAT 24, pct.e (pag 36.) și Secțiunea 8.3 (pag. 78)</i></p>	<p>Recircularea unei părți din gazele de ardere pentru a înlocui o parte a aerului proaspăt necesar arderii, are un dublu efect: de reducere a temperaturii flăcării și de limitare a O<sub>2</sub> care participă la oxidarea azotului, limitând astfel generarea de NO<sub>x</sub> termic.  Aceasta presupune furnizarea gazelor de ardere din focar în flacără pentru a reduce conținutul de oxigen și a temperaturii flăcării.</p>	<p>Recircularea gazelor de ardere este utilizată la CAE pe biomasă și va conduce la reducerea cantității disponibile de oxigen și temperaturii din focar. Reducerea celor doi parametri determină, cel puțin, reducerea cantității de NO<sub>x</sub> termic. Simultan, se obține și o creștere a stabilității flăcării, din zona combustiei inițiale.  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Optimizarea arderii</b>  <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017</i>  <i>Cap. 3.2.2.7.1 Optimizarea arderii (3.1.7- pag. 115), (pag. 253)</i>  <i>Decizia nr. 1442/2017,,</i>  <i>Secțiunea 1.4, BAT 12, pct.a (pag.21), BAT 24, pct. a (pag.36 )și secțiunea 8.1 (pag.76)</i></p>	<p>Optimizarea arderii reduce la minimum conținutul de substanțe neare în gazele de ardere și în reziduurile solide rezultate în urma combustiei  Aceasta se realizează printr-o combinație de tehnici, inclusiv o bună proiectare a cazanelor, optimizarea temperaturii (amestecarea eficientă a combustibilului și a aerului de ardere) și a timpului de staționare în focar, precum și prin utilizarea unui sistem avansat de control.  Tehnica contribuie la reducerea semnificativă a emisiilor de NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>O, NH<sub>3</sub> (atunci când se utilizează SCR și/sau SNCR), CO și a altor substanțe în atmosferă.</p>	<p>Tehnica se aplică la cazanul de abur energetic printr-o proiectare optimă a focarului, a camerelor de ardere, a arzătoarelor și dispozitivelor asociate și întreținerea planificată regulată a sistemului de ardere conform recomandărilor furnizorilor.  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Reducerea necatalitică selectivă (SNCR)</b>  <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017</i>  <i>Cap. 3.2.2.3.12 SNCR (pag. 230 ÷ 234)</i>  <i>Deciziei nr. 1442/2017, BAT 7 (pag. 19), BAT 24, pct. f (pag. 36 ) și Secțiunea 8.3. (pag.79)</i></p>	<p>Optimizarea funcționării SNCR prin optimizarea raportului de reactiv la NO<sub>x</sub>, distribuția omogenă a reactivilor și stabilirea dimensiunii optime a picăturilor de reactiv.  Utilizarea amoniacului pentru reducerea emisiilor de NO<sub>x</sub> induce formarea în cantități mai mici a N<sub>2</sub>O comparativ cu utilizarea ureei  Fereastra de temperatură unde are loc injecția amoniacului are o importanță deosebită deoarece, deasupra acesteia amoniacul este oxidat și astfel se produce și mai mult NO<sub>x</sub>, iar sub aceasta, rata de conversie este prea mică și se poate forma amoniac.  Fereastra de temperatură pentru amoniac este cuprinsă între 850°C - 1000°C, temperatura optimă fiind de 870°C.  Timpul de retenție în fereastra de temperatură variază de la 0,2 la 0,5 secunde. Acest interval de timp de contact este destul de instabil și, prin urmare, raportul dintre amoniac și oxizi de azot trebuie să fie mai bogat în amoniac decât necesarul stoichiometric.  Un raport NH<sub>3</sub>/NO<sub>x</sub> între 1 și 2,5 este reprezentativ pentru majoritatea</p>	<p>SNCR este utilizat pentru reducerea emisiilor de oxizi de azot datorate arderii ligninei în CAE. Apa amoniacală se introduce în cel deal patrulea tiraj al cazanului de abur.  <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>



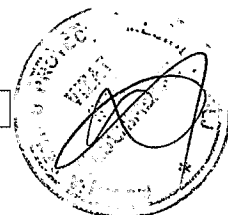
## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



	instalațiilor, în funcție de tehnica de ardere adoptată și de cantitatea de NO <sub>x</sub> care trebuie eliminată.	
<b>Injecție de adsorbant în conductă (DSI)</b> <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017</i> <i>Cap. 3.2.2.2.8 Injecția de adsorbant în conductă, (pag. 178 ÷ 182)</i> <i>Deciziei nr.1442/2017, BAT 25, pct. b (pag. 38) și Secțiunea 8.4 (pag. 79)</i>	Injecția și dispersia unui adsorbant sub formă de pulbere uscată în fluxul gazelor de ardere. Adsorbantul (carbonat de sodiu, bicarbonat de sodiu, var hidratat) reacționează cu gazele acide (speciile gazeoase de sulf și HCl) pentru a forma o masă solidă care este reținută în filtre cu saci sau filtre electrostatice. DSI se utilizează în principal în combinație cu un filtru cu saci/cartușe filtrante.	Tehnica de reducere a emisiilor se aplică prin injectarea de pulbere de hidroxid de calciu pe traseul de evacuare a gazelor de ardere, după economizor, pentru reducerea emisiilor de SO <sub>x</sub> <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>Introducerea de dolomită în focar</b> <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017</i> <i>Cap. 3.2.2.2.10 Injecția de adsorbant în focar (pag. 183 ÷ 187)</i> <i>Deciziei nr. 442/2017, BAT 25, pct. a (pag. 38) și Secțiunea 8.4(pag. 79)</i>	Tehnica constă în injectarea directă a unui adsorbant uscat în camera de ardere sau adăugarea de adsorbant pe bază de magneziu sau calciu în patul fluidizat. Suprafața particulelor de adsorbant reacționează cu SO <sub>2</sub> în cazanul cu pat fluidizat. Această tehnică este utilizată în combinație cu o tehnică de reducere a emisiilor de pulberi. Conform BREF tehnica este utilizată în cazanele cu ardere în pat fluidizat. Sorbenții uzuali sunt calcarul pulverizat (CaCO <sub>3</sub> ) și dolomita (CaCO <sub>3</sub> , MgCO <sub>3</sub> ). În focar, se realizează calcinarea sorbentului rezultând particule de CaO reactive. Suprafața acestor particule reacționează cu SO <sub>2</sub> din gazul de ardere formând sulfat de calciu (CaSO <sub>4</sub> ) și sulfat de calciu (CaSO <sub>3</sub> ).	Această tehnologie se aplică indirect prin faptul că dolomita este adăugată în principal pentru a preveni aglomerarea stratului fluidizat. Beneficiul este dublu întrucât are loc și o reducere a conținutului de oxizi de sulf din gazele reziduale. <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>Sistemul IDG de tip uscat</b> <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017</i> <i>Cap. 3.2.2.2.6 Absorber uscat (pag. 170 ÷ 174)</i> <i>Decizia nr.1442/2017, BAT 25, pct. b, (pag. 38), BAT 27, pct. f (pag. 40) și Secțiunea 8.4, (pag. 80)</i>	Metoda de desulfurare constă în injectarea și dispersia unui adsorbant sub formă de pulbere uscată în fluxul gazelor de ardere. Adsorbantul (var hidratat) reacționează cu gazele acide (SO <sub>x</sub> , HCl și HF) formând o pulbere solidă, care trebuie îndepărtată prin tehnici de reducere a pulberilor (de obicei, filtru sac).	Tehnologia de desulfurare uscată, de tip DSI va fi aplicată pentru reducerea emisiilor de bioxid de sulf din gazelor de ardere provenite din arderea biomasei în CAE. Aceasta tehnică DSI este utilizată în cazul arderii biomasei solide și pentru prevenirea sau reducerea eventualelor emisii de mercur din aer. <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>Filtre cu saci</b> <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017</i> <i>Cap. 3.2.2.1.2 Filtre saci, (pag. 170 ÷ 174)</i> <i>Decizia nr. 1442/2017, BAT 26, pct. b, (pag. 39), BAT 27, pct. e, (pag. 40) și Secțiunea 8.5, (pag. 80)</i>	Filtrele cu saci sau materiale textile sunt construite din țesătură poroasă sau împâslită. Utilizarea unui filtru cu saci necesită alegerea unui material textil adecvat pentru caracteristicile gazelor de ardere și pentru temperatura de lucru maximă. Sunt recomandate pentru performanțe foarte ridicate de desprăfuire a mediului gazos și în cazul utilizării tehnologiei de desulfurare uscate	Pentru reducerea emisiilor de pulberi (cenușă zburătoare în amestec cu produse rezultate din procesul de desulfurare) se va utiliza un sistem de filtrarea gazelor de ardere compus din filtre cu saci cu scuturare/curățare automată cu aer comprimat. <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>REDUCEREA ZGOMOTULUI</b>		
<b>Utilizarea de echipamente silențioase</b>	Pompe, ventilatoare și compresoare cu nivel de zgomot redus .	Pompele, ventilatoarele și compresoarele sunt carcasate astfel încât să se limiteze pe cât



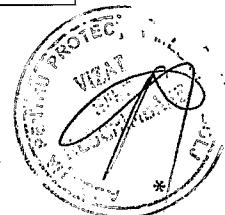
## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



<p>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.2.7.2 Tehnici primare: reducerea zgomotului la sursă (pag. 308 ÷ 310) Decizia nr. 1442/2017, BAT 17, pct. b, (pag. 27)</p>		<p>posibil tehnic nivelul de zgomot produs. <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Atenuarea zgomotului</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.2.7.1 Amplasarea strategică a echipamentelor, instalațiilor și clădirilor (pag. 307 ÷ 308) și cap. 3.2.7.3 Măsuri secundare: reducerea zgomotului, (pag. 310 ÷ 311) Decizia nr. 1442/2017, BAT 17, pct. c, (pag.27)</p>	<p>Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițător și receptor. Printre obstacolele adecvate se numără pereții, rambleurile și clădirile</p>	<p>Tehnica de atenuare a nivelului de zgomot prin punerea surselor generatoare de zgomot în interior a fost implementată prin amplasarea echipamentelor și instalațiilor în interiorul clădirilor, cu respectarea posibilităților de funcționare. <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Echipamente de control al zgomotului</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.2.7.2 Tehnici primare: reducerea zgomotului la sursă (pag. 308 ÷ 310) Decizia nr. 1442/2017, BAT 17, pct. d, (pag. 27)</p>	<p>Aici se includ: - reductoarele de zgomot; - izolarea echipamentelor; - amplasarea în spații închise a echipamentelor care produc zgomot; - izolarea fonică a clădirilor.</p>	<p>În general echipamentele sunt prevăzute cu carcase închise și sunt amplasate în clădiri, de asemenea sunt prevăzute amortizoare de zgomot. <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Măsuri operaționale</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.2.7.3 Măsuri secundare: reducerea zgomotului, (pag. 310 ÷ 311) Decizia nr. 1442/2017, BAT 17, pct. a, (pag. 17)</p>	<p>Printre acestea se numără: - îmbunătățirea inspecției și a întreținerii echipamentelor; - închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; - exploatarea echipamentului de către personal cu experiență; - evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții, dacă este posibil; - dispoziții pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere</p>	<p>Măsurile secundare de reducere a nivelului de zgomot vor fi implementate prin proceduri specifice și instruiți periodice planificate prin sistemul integrat de management. <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<b>GESTIONAREA DEȘEURILOR</b>		
<p><b>Reciclarea sau valorificarea reziduurilor în sectorul construcțiilor</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 5.1.1.6.Tratarea reziduurilor arderii, (pag. 376÷ 378) Decizia nr. 1442/2017, BAT 16, pct. b, (pag. 26)</p>	<p>Reciclarea sau valorificarea reziduurilor (cele provenite din procesele de desulfurare semiuscate, cenușa zburătoare, cenușa de vatră) ca materiale de construcții (în construcția de drumuri, pentru a înlocui nisipul în producția de beton sau în industria cimentului)</p>	<p>Amestecul de cenușă zburătoare și produse de reacție de la desulfurarea gazelor de ardere, precum și zgura și cenușa de cazan vor fi valorificate în industria materialelor de construcții, prin intermediul operatorilor autorizați. <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<b>CONSUMUL DE APĂ ȘI EMISIILE ÎN APĂ</b>		
<p><b>Reciclarea apei</b> BREF BAT instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.1.10.3 Apa uzată din procesul de generare a aburului, (pag. 119) Decizia nr. 1442/2017, BAT 13, pct. a, (pag. 24)</p>	<p>Reducerea consumului de apă brută prin recircularea apelor uzate din producerea aburului.</p>	<p>Această tehnică este implementată astfel: condensul rezultat din utilizarea aburului, considerat apă uzată convențional curată se recirculă pentru producerea aburului reducând debitul de apă de proces necesar (numai apă de adaos). <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>



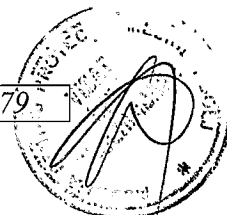
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



<b>Gestionarea cenușii de vatră uscate</b> <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap.5.2.1.7 Managementul reziduurilor din ardere (pag. 458) Decizia nr. 1442/2017, BAT 13, pct. b, (pag. 24)</i>	Cenușa de vatră uscată și fierbinte cade din cuptor pe un sistem mecanic de transport și se răcește în aerul ambiant. Nu se utilizează apă în proces.	Răcirea zgurii care rezultă din vatra CAE (IMA1) în urma arderii biomasei se realizează pe un transportor în aer ambiant. <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>MONITORIZARE</b>		
<b>Monitorizarea parametrilor-cheie de proces</b> <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.1.14 Monitorizarea și raportarea emisiilor, (pag. 127 ÷ 131) Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 1.2, BAT 3, (pag. 14)</i>	Monitorizarea parametrilor debit, conținut de oxigen, temperatură și presiune din gazele de ardere.	Parametrii cheie de proces sunt monitorizați continuu. Suplimentar, este implementat și un sistem avansat de control al arderii. <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>Monitorizarea emisiilor de poluanți în atmosferă</b> <i>BREF BAT Instalații mari de ardere, 2017 Cap. 3.1.14 Monitorizarea și raportarea emisiilor, (pag. 127 ÷ 131) Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 1.2, BAT 4, (pag. 14)</i>	În cazul arderii biomasei se recomandă monitorizarea în gazele de ardere a următorilor poluanți: NH <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , cloruri gazoase exprimate ca HCl, HF, pulberi, metale și metaloizi, cu excepția mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn), Hg	Sistemul de monitorizare implementat este tip CEMS. Monitorizarea se va realiza cu următoarea frecvență: NO <sub>x</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , HCl și pulberi – continuu N <sub>2</sub> O, HF, Hg și metale și metaloizi, cu excepția mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn) – o dată/an <b>Conformare cu BAT 100%</b>

**b) Compararea tehnicilor propuse pentru funcționarea CAI 1&2 de rezervă, cu cele recomandate de BREF, BAT Instalații mari de ardere sunt prezentate în tabelul următor:**

<b>Cerința caracteristică BREF/BAT- instalații mari de ardere</b>	<b>Descriere</b>	<b>Comentarii privind conformarea cu BAT</b>
<b>TEHNICI GENERALE</b>		
<b>Alegerea combustibilului</b> <i>BREF BAT Instalații Mari de Ardere, 2017 Cap. 3.1.1.4 Alegerea sau schimbarea combustibilului, (pag. 101 ÷ 102) Decizia nr. 1442/2017, BAT 6, pct. e, (pag. 19) și BAT 9, pct.(i), (pag. 19) Secțiunile 8.3, 8.4 și 8.5, (pag. 77 ÷ 80)</i>	Se alege un combustibil cu un profil ecologic bun (conținut redus de sulf și/sau mercur)  Caracterizarea inițială completă a combustibilului utilizat, efectuată de către furnizorul de gaze naturale, pentru cel puțin parametri enumerați mai jos: PCN, CH <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> , C <sub>3</sub> , C <sub>4+</sub> , CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , indicele Wobbe	Cazanele de rezervă funcționează cu gaze naturale, care au putere calorică ridicată și nu conțin sulf (sulful este introdus o dată cu mercaptanii utilizați pentru detectarea scăpărilor de gaze). <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>Sistem de control avansat</b> <i>BREF BAT Instalații Mari de Ardere, 2017 Cap. 3.2.3.8 Sistem de control avansat, (pag.189 ÷ 253) Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 1.4, BAT 12, pct. g, (pag.22), Secțiunea 4.1.2, BAT 41, pct. d, (pag.52) și Secțiunea 8.1,</i>	Controlul computerizat al principalilor parametri de ardere permite îmbunătățirea eficienței procesului de ardere	Este utilizat un sistem avansat de control automat al randamentului de ardere și se efectuează monitorizări performante ale parametrilor cheie a procesului de producere energie termică. <b>Conformare cu BAT 100%</b>



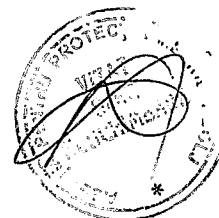
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



(pag.76)		
<b>Optimizarea arderii</b> BREF BAT Instalații Mari de Ardere, 2017 - Cap. 3.2.2.7.1 Optimizarea arderii, (pag. 253) Deciziei nr. 1442/2017, BAT 12, pct. a, (pag.21), și Secțiunea 8.1, (pag.76).	Optimizarea arderii se realizează printr-o bună proiectare a echipamentelor de ardere pentru amestecarea eficientă a combustibilului și aerului de ardere și a timpului de ședere în zona arderii. Reduce la minimum conținutul de substanțe narse în gazele de ardere.	Cele două cazane de abur industrial (IMA2) au fost proiectate astfel încât focarul și sistemul de ardere să funcționeze optim pentru atingerea unor randamente performante. <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>Utilizarea arzătoarelor cu NO<sub>x</sub> scăzut</b> BREF BAT Instalații Mari de Ardere, 2017 - Cap. 3.2.2.3.5 Arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus, (pag.199 ÷ 204) Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 4.1.2, BAT 41, pct. c, (pag.52) și Secț. 8.3 (pag.77 ÷ 79)	Tehnica se bazează pe principiile de reducere a temperaturilor de vârf ale flăcării. Arzătoarele sunt proiectate să întârzie, dar să îmbunătățească arderea și să crească transferul de căldură. Amestecul aer/combustibil reduce disponibilitatea oxigenului și temperatura de vârf a flăcării încetinând formarea de NO <sub>x</sub> termic și menținând în același timp randamentul arderii	CAI 1&2 sunt prevăzute cu arzătoare de gaze naturale cu formare redusă de emisii de oxizi de azot. <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>Recircularea gazelor de ardere</b> BREF BAT Instalații Mari de Ardere, 2017 - Cap. 3.2.2.3.3 Recircularea gazelor de ardere sau recircularea gazelor de evacuare, (pag. 195 ÷ 198) Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 4.1.2, BAT 41, pct. b, (pag.52) și Secțiunea 8.3, (pag.77 ÷ 79)	Se recirculă parțial gazele de ardere către camera de ardere pentru a înlocui o parte din aerul de combustie proaspăt, aceasta având un efect dublu de răcire a temperaturii și de limitare a conținutului de O <sub>2</sub> pentru oxidarea azotului, astfel limitându-se producerea de NO <sub>x</sub> .	În cazul cazanelor de rezervă este implementată tehnica de recirculare a unei părți a gazelor de ardere către zona de ardere și amestecată cu aerul de ardere. Aceasta conduce la reducerea emisiilor de NO <sub>x</sub> . <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>Recuperarea căldurii gazelor de ardere</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, Cap. 3.2.3.4 Tehnici pentru creșterea eficienței energetice, (pag. 254 ÷ 282) și Cap. 3.2.2.3.4 Reducerea temperaturii aerului de ardere, (pag. 198 ÷ 199) Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 1.4, BAT 12, pct. e, (pag. 22) <b>Preîncălzirea apei de alimentare</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, Cap. 3.2.3.7 Preîncălzirea apei de alimentare utilizând recuperarea căldurii, (pag. 264 ÷ 266) Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 1.4, BAT 12, pct. h, (pag. 22)	Ambele măsuri sunt pentru creșterea eficienței energetice.	Structura cazanelor de rezervă are prevăzută preîncălzitoare ale aerului de ardere cu gaze de ardere.  Economizoarele care echepează cazanele de rezervă încălzesc apa de alimentare utilizând energia termică a gazelor de ardere.  Ambele tehnici se aplică în funcționarea IMA2.  <b>Conformare cu BAT 100%</b>
<b>REDUCEREA EMISIILOR DE ZGOMOT</b>		
<b>Utilizarea</b>	<b>de</b>	Pompe, ventilatoare și compresoare cu Tehnica primară de reducere a zgomotului



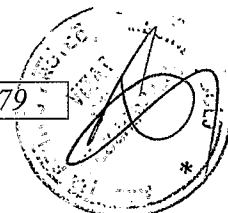
## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



<p><b>echipamente silențioase</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, Cap. 3.2.7.2 Tehnici primare: reducerea zgomotului la sursă (pag. 308 ÷ 310) Decizia nr. 1442/2017, BAT 17, pct. b, (pag. 17)</p>	<p>nivel de zgomot redus</p>	<p>este implementată prin alegerea unor pompe, ventilatoare și compresoare prevăzute cu carcase, astfel încât să se limiteze pe cât posibil tehnic nivelul de zgomot produs. <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Atenuarea zgomotului</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, Cap. 3.2.7.1 Amplasarea strategică a echipamentelor, instalațiilor și clădirilor (pag. 307 ÷ 308) și cap. 3.2.7.3 Măsuri secundare: reducerea zgomotului, (pag. 310 ÷ 311) Decizia nr. 1442/2017, BAT 17, pct. c, (pag. 17)</p>	<p>Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițător și receptor. Printre obstacolele adecvate se numără pereții, rambleurile și clădirile</p>	<p>Tehnica de atenuare a nivelului de zgomot prin punerea surselor generatoare de zgomot în interior a fost implementată prin amplasarea echipamentelor și instalațiilor în interiorul clădirilor, cu respectarea posibilităților de funcționare. <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Echipeamente de control al zgomotului</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, Cap. 3.2.7.2 Tehnici primare: reducerea zgomotului la sursă (pag. 308 ÷ 310) Decizia nr. 1442/2017, BAT 17, pct. d, (pag. 17)</p>	<p>Aici se includ: - reductoarele de zgomot; - izolarea echipamentelor; - amplasarea în spații închise a echipamentelor care produc zgomot; - izolarea fonică a clădirilor.</p>	<p>În general echipamentele sunt prevăzute cu carcase închise și sunt amplasate în clădiri; de asemenea sunt prevăzute amortizoare de zgomot. <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Măsuri operaționale</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, Cap. 3.2.7.3 Măsuri secundare: reducerea zgomotului, (pag. 310 ÷ 311) Decizia nr. 1442/2017, BAT 17, pct. a, (pag. 17)</p>	<p>Printre acestea se numără: - îmbunătățirea inspecției și a întreținerii echipamentelor; - închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; - exploatarea echipamentului de către personal cu experiență; - evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții, dacă este posibil; - dispoziții pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere.</p>	<p>Măsurile secundare de reducere a nivelului de zgomot vor fi implementate prin proceduri specifice și instruirii periodice planificate prin sistemul integrat de management. <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<b>MONITORIZARE</b>		
<p><b>Monitorizarea parametrilor-cheie de proces</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, Cap. 3.1.14 Monitorizarea și raportarea emisiilor, (pag. 127 ÷ 131) Decizia nr. 1442/2017, Secțiunea 1.2, BAT 3, (pag. 14)</p>	<p>Monitorizarea parametrilor debit, conținut de oxigen, temperatură și presiune din gazele de ardere</p>	<p>Parametrii cheie de proces sunt monitorizați continuu. Suplimentar, este implementat și un sistem avansat de control al arderii. <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>
<p><b>Monitorizarea emisiilor de poluanți în atmosferă</b> BREF BAT Instalații mari de ardere, Cap. 3.1.14 Monitorizarea și raportarea emisiilor, (pag. 127 ÷ 131)</p>	<p>În cazul arderii gazelor naturale se recomandă monitorizarea în gazele de ardere a următorilor poluanți: NO<sub>x</sub> și CO.</p>	<p>Sistemul de monitorizare implementat este tip CEMS. Monitorizarea NO<sub>x</sub> și CO se realizează cu continuu în timpul celor 760 h de funcționare. <b>Conformare cu BAT 100%</b></p>



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



► **Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională**

*Procedura de evaluare a impactului asupra mediului s-a derulat cu respectarea prevederilor legislative aplicabile:*

- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, care transpune prevederile Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13.12.2011, modificată prin Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16.04.2014;
- Ordinul MAPM nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului;

*Proiectul va asigura respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională prin:*

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cap. III, cu modificările și completările ulterioare, care transpune prevederile Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului,

► **Cum răspunde/respectă zonele de protecție sanitară, obiectivele de protecție a mediului din zonă pe aer, apă, sol etc.;**

► Decizia de emitere a fost luată în urma verificării documentației depuse și a amplasamentului, consultării publicului și a autorităților publice competente membre ale Colectivului de Analiză Tehnică (CAT), pe baza recomandărilor și a concluziilor Raportului privind impactul asupra mediului și a completărilor aduse acestuia (revizia 1, revizia 2 și revizia 3), care include și concluziile *Studiului privind dispersia poluanților în aer, Studiului privind poluarea fonica* și pe cele ale *Studiului de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației* pentru acest obiectiv și având în vedere prevederile actelor de reglementare/punctelor de vedere emise de autoritățile relevante, în special DSP Dolj și ISU Oltenia Dolj, Centrul Județean pentru Protecția Naturii, Turism și Dezvoltare Rurală Durabilă Dolj, ABA Jiu, CNAIR-Secția Drumuri Naționale Craiova.

► Decizia de emitere a acordului de mediu se bazează pe respectarea prevederilor legale privind:

- măsurile ce se impun pentru: protecția aerului, apei, solului, sănătății populației, climei, nivelul de zgomot, gestionarea deșeurilor, gestionarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- măsuri de prevenire și diminuare a riscurilor;
- respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională;
- măsuri adecvate pentru supravegherea emisiilor, inclusiv obligativitatea de a raporta autorității competente pentru protecția mediului datele de supraveghere;
- regimul de funcționare în diferite situații;
- măsuri stabilite cu scopul de a preveni și/sau reduce poluarea
- observațiile și propunerile din partea publicului interesat, semnalate pe parcursul derulării procedurii;

► Titularul proiectului a obținut următoarele avize/acorduri necesare implementării proiectului:

- Adresele ABA JIU înregistrate la APM cu nr. 2998/21.02.2019, nr. 6885/24.04.2019;
- Avizul de securitate la incendiu Nr. 238/18/SU-DJ din 21.12.2018 și Avizul de securitate la incendiu nr. 1/20/SU-DJ din 21.01.2020, emis de ISU Oltenia Dolj;
- Adresele ISU Oltenia Dolj înregistrate la APM Dolj cu nr. 4734/03.04.2020, nr. 5685/05.05.2020;
- Notificare nr. 1 din 09.01.2019, emisă de DSP Dolj;
- Adresele DSP Dolj înregistrate la APM Dolj cu nr. 14332/13.09.2019, nr. 16091/15.10.2019, nr. 3953 din 18.03.2020, nr. 5737/06.05.2020;
- Adresele Centrului Județean pentru Protecția Naturii, Turism și Dezvoltare Rurală Durabilă Dolj nr. 16236/17.10.2019, nr. 226/06.03.2020, nr. 4713/03.04.2020;



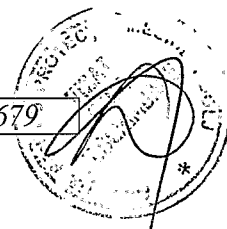
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





- Acord de principiu Nr. 200214/04.01.2019, emis de IPJ Dolj – Serviciul rutier;

- Adresa nr. 8008/19.12.2018 – C.N.A.I.R.-Sectia Drumuri Nationale.

➤ Realizarea acestui proiect contribuie la atingerea obiectivelor asumate de catre Romania (stabilite de *Strategia națională privind schimbările climatice*) ca stat membru EU, de *reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră* stabilite de către UE si care pot fi realizate numai prin înlocuirea combustibililor fosili cu combustibili din surse regenerabile. Proiectul propus răspunde acestei cerințe, deoarece pentru producerea energiei electrice și termice, utilizează biomasă, de tip lignină, care este un subprodus rezultat din fabricarea bioetanolului pe bază de paie de cereale, ceea ce duce la folosirea eficientă a resurselor regenerabile autohtone,

▪ Un obiectiv care va fi pus în practică prin implementarea proiectului CHP GETEC este **economia de energie**. Una dintre cele mai bune acțiuni pentru reducerea încălzirii globale este scăderea consumului de energie. Întrucât în centrala propusă se produce energie electrică prin cogenerare, proiectul îndeplinește acest obiectiv.

▪ **CHP Getec, utilizează drept combustibil lignina, un combustibil de tip biomasă considerat neutru din punct de vedere al emisiilor de CO<sub>2</sub> și este o instalație de categoria A (instalație cu emisii scăzute), conform Regulamentului (UE) nr. 601/2012** al Comisiei, privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului, deoarece emisiile anuale, excluzând CO<sub>2</sub> rezultat din biomasă, sunt mai mici sau egale cu 50.000 de tone de CO<sub>2eq</sub> - aproximativ 8.303,807 t CO<sub>2</sub>/an, rezultate de la arderea gazelor naturale (in IMA 2).

▪ Amprenta de carbon totală la funcționarea CHP Getec este de 11.146,207 t CO<sub>2</sub>/an.

**E<sub>GES</sub>, în g CO<sub>2eq</sub> per kW putere termică = 19,575 g CO<sub>2eq</sub>/kW de putere termică.**

*Astfel, investiția ar putea concura pentru obținerea etichetei ecologice dacă se ia în considerare și Decizia Comisiei nr. 2014/314/UE, potrivit căreia pentru centralele electrice care produc energie termică, valoarea limită a emisiilor de GES este de 200 g CO<sub>2eq</sub>/kWh putere termică.*

▪ Conform actualului Protocol de la Kyoto privind schimbările climatice și a programelor existente privind emisiile de GES, *folosirea biomasei și a subproduselor acesteia drept combustibili alternativi poate fi clasificată ca o măsură de reducere a emisiilor de GES.*

#### ► **Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000, după caz**

- din analiza documentatiei, din care s-a stabilit că amplasamentul proiectului este localizat într-o zonă industrială, puternic antropizată și nu este situat în interiorul unei arii naturale protejate, cea mai mică distanță față de siturile Natura 2000 ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre fiind de 150 m,

- din analiza Planului de Management pentru siturile Natura 2000 ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, s-a constatat că în zona de implementare a proiectului nu au fost identificate specii și/sau habitate de interes conservativ,

- și având în vedere punctul de vedere al administratorului ariilor naturale ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre,

rezulta ca *proiectul nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.*

► **Luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate.**

#### Apă

▪ Impactul potențial asupra resurselor de apă datorat **lucrărilor de construcție** a obiectivului poate apărea doar accidental, gestionarea corespunzătoare a materialelor și produselor utilizate în perioada de execuție reducând în mod semnificativ probabilitatea apariției. Impactul asupra apelor pe **durata etapei de construcție** înainte de aplicarea măsurilor de reducere/diminuare este considerat negativ, indirect, momentan și reversibil, ce se va manifesta pe durata construcției local. După aplicarea măsurilor propuse prin proiect impactul generat va fi unul nesemnificativ.



### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Pag. 41 din 77



▪ În **perioada de exploatare**, având în vedere că apele uzate menajere și tehnologice generate în urma activităților sunt epurate în stația de epurare a Clariant, astfel încât acestea nu sunt în măsură să genereze un impact semnificativ asupra calității receptorilor, în condițiile de funcționare la parametri optimi a instalațiilor de epurare. Astfel, impactul asupra apelor de suprafață pe durata de funcționare este considerat nesemnificativ.

#### Aer

▪ În **perioada de execuție** a lucrărilor, precum și de închidere/dezafectare, impactul negativ redus produs asupra aerului este limitat la zona de amplasare a lucrărilor și va înceta o dată cu finalizarea acestora.

▪ În perioada de execuție a lucrărilor de construcție a centralei Getec cumulativ cu sursele de poluare din vecinătate (traficul pe drumurile de acces și pe DN56 și lucrările de execuție pentru fabrica etanol, nu va avea un impact negativ semnificativ asupra mediului și asupra sănătății populației prin emisiile generate în aer. În zonele rezidențiale concentrațiile maxime estimate pentru cei mai reprezentativi poluanți (PM10, CO, NO2, SO2) se vor încadra în limite admise prin Legea nr. 104/2011 și nu vor depăși pragurile de evaluare pentru sănătatea populației.

▪ În **perioada de funcționare**, prin măsurile constructive adoptate și prin tehnologia utilizată, probabilitatea de apariție a unui impact negativ semnificativ asupra aerului și climei este redusă. Din analiza impactului cumulat cu activitatea Clariant, cu traficul rutier, traficul feroviar, și a celor două CET-uri se considera că impactul cumulativ va fi nesemnificativ.

#### Sol și subsol

▪ În **etapa de construcție**, impactul asupra solului va fi indirect, momentan și reversibil, ce se va manifesta doar în situația scurgerilor accidentale de poluanți, cu extindere locală și cu posibilitate totală de diminuare și monitorizare. Prin aplicarea măsurilor propuse, impactul asupra solului pe durata etapei de construcție este negativ redus.

▪ În **etapa de exploatare** - impactul asupra solului are o extindere locală, cu posibilitate totală de diminuare și monitorizare. Prin aplicarea măsurilor propuse, impactul asupra solului este redus.

▪ În etapa de dezafectare impactul se va manifesta în ordine cronologică inversă față de etapa de construcție și va fi redus. Terenul va fi adus la starea inițială.

▪ Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasamentul analizat, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare și cea de dezafectare a obiectivului, nu vor avea impact semnificativ asupra componentelor subterane – geologice și nici nu vor produce schimbări în mediul geologic.

#### Biodiversitate

Pe amplasamentul proiectului nu sunt prezente specii și habitate de interes conservativ, cea mai mică distanță față de siturile Natura 2000 ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre este de 150 m, între perimetrul de implementare a proiectului și limita ariilor naturale protejate există un alt amplasament cu construcții în care se desfășoară activități industriale. În acest sens, se poate afirma că implementarea proiectului nu va produce un impact negativ asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ și nu va afecta integritatea celor două situri Natura 2000.

#### Peisajul

▪ Impactul generat asupra peisajului, atât în **perioada de construcție**, cât și în perioada de dezafectare se manifesta local și este reversibil.

▪ În **perioada de funcționare** se considera că impactul asupra peisajului nu este negativ, având în vedere destinația industrială a terenului în care clădirile cu aspect specific (industrial) au existat de peste 30 de ani.

#### Zgomot

▪ Prin aplicarea unor măsuri specifice de reducere atât pentru **perioada de execuție** cât și pentru **perioada de dezafectare**, se estimează că impactul va fi unul negativ nesemnificativ.

▪ Pentru perioada de execuție a lucrărilor pentru construirea centralei de cogenerare, cumulativ cu lucrările de construire a fabricii bioetanol, traficul rutier pe drumul de acces, traficul rutier pe DN56 și traficul feroviar, rezultatele modelării au arătat că nivelul maxim de zgomot se încadrează în valoarea



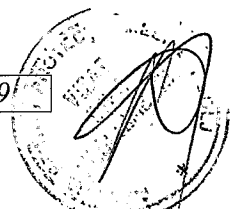
### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



limită pentru nivelul de zgomot prevăzut de SR 10009/2017 la limita amplasamentului și pe cea prevăzută de Ordinul nr. 119/2014 cu toate modificările și completările ulterioare, având în vedere măsurile prevăzute prin proiect, pentru această etapă.

▪ În *perioada de funcționare*, prin măsurile constructive luate, proiectul va avea un impact negativ redus,

▪ În perioada de funcționare, impactul funcționării centralei de cogenerare CHP cumulativ cu funcționarea fabricii de producție a bioetanolului, traficul rutier pe drumul de acces, traficul rutier pe DN56 și traficul feroviar va fi nesemnificativ. Nivelul de zgomot maxim estimat (pe timp de zi și pe timp de noapte), nu va depăși valorile limita admise prin Ordinul nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare.

### **Schimbari climatice**

➤ Proiectul va avea un impact pozitiv semnificativ asupra schimbărilor climatice, având în vedere următoarele:

- Utilizarea combustibilului lignină obținut din paie de cereale are un impact pozitiv moderat asupra schimbărilor climatice, conducând la salvarea unei cantități considerabile de gaze cu efect de seră ce ar putea fi generate pentru obținerea aceleiași cantități de energie, însă prin arderea combustibililor fosili.

- Prin arderea ligninei, care este un combustibil de tip biomasă nu se aduce o contribuție la amprenta de carbon.

- *Efecte pozitive ale proiectului asupra schimbărilor climatice*- Optimizarea și reducerea consumurilor energetice cu reducerea aferentă a emisiilor de GES, întrucât se produce energie termică și electrică verde (prin utilizarea biomasei drept combustibil);

Cantitate CO<sub>2</sub> estimată ca fiind salvată: 152.961 tone CO<sub>2</sub>/an.

### **Sănătatea populației**

▪ Impactul produs de zgomotul generat în executia lucrărilor de construire, va fi unul temporar (15 luni), se va manifesta local (în special în zona de realizare a lucrărilor) și nu va avea un impact asupra stării de sănătate a populației.

▪ În perioada de execuție, se considera că impactul proiectului asupra calității aerului este nesemnificativ, limitat în timp și în spațiu și reversibil, iar locuitorii din zonele învecinate nu vor fi afectați de lucrările desfășurate în cadrul proiectului.

▪ În perioada de funcționare, impactul poluării sonore va fi negativ nesemnificativ, nivelul de zgomot se va încadra în limitele maxime admise și nu va fi afectată starea de sănătate a populației.

▪ Conform concluziilor *Studiului de impact asupra sănătății populației*, în condițiile respectării proiectului, activitatea desfășurată nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației, iar impactul generat de zgomot la limita amplasamentului este nesemnificativ.

### **Patrimoniul cultural.**

Atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare, nu există riscul de a fi afectate folosințele și bunurile materiale din zona de amplasare a lucrărilor și în vecinătatea acestora. Astfel, nu va fi generat impact asupra condițiilor culturale și etnice.

### **Mediul social și economic**

În etapa de funcționare, proiectul va avea un impact pozitiv semnificativ; va contribui la creșterea veniturilor colectate la nivelul bugetului local al comunei Podari, precum și la reducerea ratei șomajului din zonă prin asigurarea de noi locuri de muncă.

Se considera că impactul proiectului asupra calității aerului este nesemnificativ, limitat în timp și în spațiu și reversibil, iar locuitorii din zonele învecinate nu vor fi afectați de lucrările desfășurate în cadrul proiectului și de activitățile specifice perioadei de funcționare.



## **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

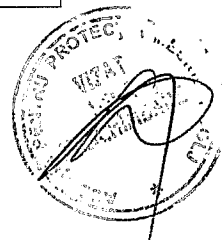
Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Pag. 43 din 77



### III. CONCLUZIILE RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI (INCLUSIV ALE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ) ȘI MĂSURILE PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA ȘI, UNDE ESTE POSIBIL, COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI:

➤ **măsuri în timpul realizării proiectului pe factori de mediu și efectul implementării acestora**

• **masuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra factorului de mediu apă:**

**Surse de ape uzate:** apele uzate fecaloid-menajere și tehnologice (spalare roți autovehicule). Poluanții rezultați: pot fi produse petroliere/substanțe extractibile, materii în suspensie, amoniu, substanțe organice, având drept indicatori de caracterizare principali: CBO5, CCO-Cr, materii în suspensie, ionul amoniu, substanțe extractibile.

Conform **Raportului privind impactul asupra mediului**, impactul potențial asupra resurselor de apă datorat lucrărilor de construcție a obiectivului poate apărea doar accidental, gestionarea corespunzătoare a materialelor și produselor utilizate în perioada de execuție reducând în mod semnificativ probabilitatea apariției. Impactul asupra apelor pe durata etapei de construcție înainte de aplicarea măsurilor de reducere/diminuare este considerat negativ, indirect, momentan și reversibil, manifestat local. După aplicarea măsurilor propuse impactul generat va fi nesemnificativ.

**Măsuri:**

- evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilajele de lucru,
- gestionarea corectă a deșeurilor rezultate din construcții și din activitatea umană pentru a preveni antrenarea acestora de către precipitații și vânt cu repercusiuni asupra calitatii solului, apei freatice;
- se va asigura o stare tehnică corespunzătoare și verificarea periodică pentru vehiculele și utilajele; operațiile de întreținere și alimentare cu combustibil a vehiculelor și utilajelor se vor efectua în locații cu dotări adecvate;
- apele uzate menajere provenite de la toaletele ecologice - vor fi periodic vidanțate, în condiții de siguranță, prin societăți autorizate din punct de vedere a protecției mediului;
- apele uzate rezultate de la spălarea roților autovehiculelor, provenite de la rampa de spalare (de la Organizarea de santier) vor fi colectate într-un rezervor din polistiren armat cu fibră de sticlă (IBC de 1 mc), montat îngropat sub rampa de spălare, care va fi vidanțat periodic de către societăți autorizate din punct de vedere al protecției mediului;
- utilizarea de materiale absorbante caz de poluări accidentale
- Elaborarea unui *Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale* și instruirea personalului implicat în lucrările de construire, pentru respectarea prevederilor acestuia.

• **măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra factorului de mediu aer**

**Surse staționare nedirijate:**

- Activitățile de manevrare a maselor de pământ (decoptare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare – descărcare, transport), a unor materiale de construcție și a deșeurilor de construcție. Poluanți: pulberi.
- Activitățile de tăiere și sudură a elementelor metalice componente ale construcțiilor. Poluanți: oxizi metalici;

**Surse mobile non-rutiere:**

- Vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor necesare executării lucrărilor de construcție (excavatoare, compactoare, macarale, generatoare electrice). Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi.
- Poluanții reprezentativi pentru etapa de execuție luați în considerare sunt: PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, și NO<sub>2</sub>.



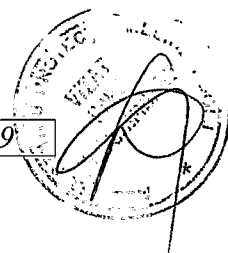
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



**Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului** constau în faptul că: impactul asupra aerului, al lucrărilor de construire a centralei CHP GETEC, cumulativ cu lucrările de construire a fabricii de producție bioetanol și traficul rutier (pe drumurile de acces spre fronturile de lucru și pe DN56), se va manifesta local (zona fronturilor de lucru și în imediata vecinătate a acestora). Concentrațiile maxime ale poluanților analizați nu vor depăși valoarea limită admisă prin Legea 104/2011 pentru niciuna din situațiile meteorologice analizate. Concentrațiile maxime ale poluanților NO<sub>2</sub>, și PM<sub>10</sub> ar putea depăși pragul inferior de protecție pentru sănătate în zona frontului de lucru și în imediata vecinătate a acestuia, cu probabilitatea de apariție foarte redusă având în vedere că analiza a inclus cea mai defavorabilă situație când toate utilajele funcționează continuu, simultan și când pe DN56 circulă doar vehicule grele, pe ambele sensuri. În zona rezidențială, concentrațiile maxime estimate se situează sub pragul inferior de evaluare pentru protecția sănătății;

#### **Măsuri:**

- utilizarea de echipamente performante și verificate tehnic pentru a reduce consumul de combustibil;
- efectuarea verificărilor tehnice periodice ale autovehiculelor implicate în proiect și menținerea acestora într-o stare bună de funcționare;
- oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor, sau în intervalul de timp în care se efectuează încărcarea – descărcarea;
- stropire zonei de desfășurare a lucrărilor, în perioadele de vreme uscată;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție - montaj.
- operațiile tehnologice care produc mult praf (excavarea, descărcarea diverselor materiale) vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic,
  - drumurile de acces până la obiectiv vor fi permanent stropite cu apă pentru a se reduce praful;
  - mașinile de transport materiale pulverulente vor fi prevăzute cu prelate în scopul reducerii emisiilor de praf;
  - stabilirea, pe cât posibil, funcție și de locația de aprovizionare cu materii prime și eventual de depozitare temporară a acestora, a unor rute de transport optime atât din punct de vedere al distanței, cât și al zonelor sensibile traversate, pentru a minimiza impactul indus de emisiile gazoase generate de transport,
- graficul de lucru al utilajelor va fi optimizat, astfel încât emisiile de noxe gazoase să fie cât mai reduse; reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor; reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;

• **măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra factorului de mediu sol, subsol:**

#### **Surse de poluare:**

- Depozitarea materialelor de construcții și stocarea deșeurilor rezultate;
- Scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți și alte substanțe chimice de la autovehiculele și utilaje.

#### **Măsuri**

- pământul decopertat se va stoca separat în vederea reutilizării (în scopul refacerii unor suprafețe deteriorate);
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea în spații acoperite a materialelor ce sunt degradate de intemperii;
- deșeurile generate vor fi stocate în locuri special amenajate; gestionarea corectă a deșeurilor rezultate din construcții și din activitatea umană pentru a preveni antrenarea acestora de precipitații și vânt ;
- executarea lucrărilor cu personal calificat pentru a reduce pierderile;
- circulația se va face obligatoriu pe aleile existente pentru a se evita degradarea inutilă a terenului.
- evitarea pierderilor de produse petroliere (motorina, ulei) de la utilaje care prin precipitații sau spălări pot să ajungă în apa freatică prin sol,



### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Pag. 45 din 77



-utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, pentru transportul materialelor și preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;

-întreținerea, alimentarea cu carburanți sau curățarea autovehiculelor și utilajelor nu se vor realiza pe amplasament;

-în cazul unei contaminări a solului, se vor lua măsuri imediate (porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată în funcție de tipul de contaminare).

• **măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducer e/compensare) asupra factorului de mediu biodiversitate**

- accesul la zonele cu lucrări se va face doar de pe drumul stradal existent;

- stocarea materialelor pe suprafețe betonate și în spații acoperite pentru a preveni antrenarea lor de către precipitații;

- gestionarea deșeurilor în conformitate cu natura lor

- reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare, decopertarea solurilor și a vegetației se va realiza cu grijă în vederea păstrării vecinătății suprafeței;

- reșezarea solului se va efectua în cel mai scurt timp posibil.

• **măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducer e/compensare) asupra factorului de mediu zgomot și vibrații**

**Surse de zgomot și vibrații:**

- operațiile de construire încărcare/descărcare/materiale și echipamente;

- funcționarea echipamentelor și vehiculelor implicate în lucrările de construcție/montaj;

- traficul vehiculelor necesare la execuția lucrărilor, pentru care se folosesc vehicule grele.

**Măsuri zgomot - În Raportul privind impactul asupra mediului și în studiul aferent se estimează că intensitatea zgomotului și a vibrațiilor în perioada de execuție a proiectului nu va fi cu mult mai mare comparativ cu perioade normale, fără astfel de lucrări. Este posibil ca locuitorii din imediata vecinătate a șantierelor să resimtă un ușor disconfort, în principal din cauza zgomotului produs de utilajele/vehiculele specifice organizărilor de șantier. Prin aplicarea unor măsuri specifice de reducere la minim efectele zgomotului generat în perioada de execuție se estimează că impactul va fi unul negativ nesemnificativ:**

- Utilizarea de echipamente și utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;

- verificări tehnice periodice la autovehicule și menținerea acestora într-o stare bună de funcționare;

- Oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor;

- Dacă în urma monitorizărilor se constata ca nivelul de zgomot va depăși valoarea limita admisă se vor utiliza panouri fonoabsorbante mobile, cu înălțimea de cca. 2-3 m, instalate în imediata vecinătate a fronturilor de lucru apropiate de zona rezidențială și ariile protejate;

- Respectarea programului de odihnă a locuitorilor, se interzice desfășurarea lucrărilor de execuție pe timp de noapte;

- Întreținerea corespunzătoare a căii de rulare;

**Măsuri vibrații:**

- Limitarea vitezei de trafic în zona din apropierea clădirilor considerate sensibile (cele din partea de vest a amplasamentului);

- Eliminarea obstacolelor, eliminarea fisurilor, găurilor și asigurarea unei suprafețe netede a drumului;

- Întreținerea corespunzătoare a căii de rulare;

- În cazul în care, în urma monitorizării vibrațiilor se va constata perturbarea vecinătăților, se vor lua măsuri corespunzătoare care vor consta în special în optimizarea lucrărilor, reducerea numărului de ore de lucru a utilajelor care produc vibrații/reducerea numărului de utilaje sau utilizarea unora mai performante.

• **măsuri privind gestionarea deșeurilor**



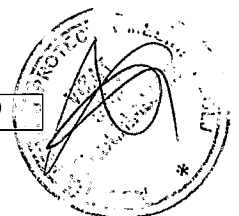
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Tipurile, cantitățile și modul de gestionare al deșeurilor rezultate în perioada de execuție a proiectului sunt menționate în tabelul următor:

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Cantitate (t)	Gestionare deșeu
1.	Fier și oțel	17 04 05	5	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
2.	Aluminiu	17 04 02	2	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
3.	Cupru, bronz, alamă	17 04 01	2	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
4.	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10*	17 04 11	1	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
5.	Materiale plastice	17 02 03	2	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
6.	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice altele decât cele specificate la 17 01 06*	17 01 07	7	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
7.	Materiale de construcție pe baza de gips, altele decât cele specificate la 17 08 01*	17 08 02	1	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
8.	Deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01*, 17 09 02* și 17 09 03*	17 09 04	10	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
9.	Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	1	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și eliminat prin operatori autorizați
10.	Sticlă	17 02 02	1	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
11.	Hârtie și carton	20 01 01	0,2	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
12.	Ambalaje de hartie și carton	15 01 01	0,1	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
13.	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0,1	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
14.	Ambalaje de lemn	15 01 03	0,1	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
15.	Ambalaje metalice	15 01 04	0,1	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
16.	Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01* și 17 06 03*	17 06 04	3	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
17.	Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15 01 10*	0,08	Colectat separat, stocat în condiții corespunzătoare și valorificat/eliminat prin operatori autorizați
18.	Pământ și pietre, altele decât	17 05 04	3	Colectat separat, stocat în condiții



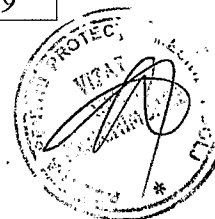
### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



cele specificate la 17 05 03*		corespunzătoare și valorificat prin operatori autorizați
-------------------------------	--	--

**Măsuri:**

Deșeurile rezultate din activitatea se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și stoca la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri în zona de lucru să fie permanent .

Operatorul va urmări ca aprovizionarea cu materii prime să se efectueze astfel încât să nu se creeze stocuri care prin depreciere să conducă la formarea de deșeuri. Deșeurile generate vor fi stocate în zone clar marcate și semnalizate, iar containerele pentru stocare vor fi inscripționate. Se va urmări cu atenție să nu se depășească capacitatea de stocare a containerelor

Zonele de stocare a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate. Acestea vor fi dotate cu containere/recipiente/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale, se va asigura colectarea separată a deșeurilor generate. Predarea deșeurilor din incinta șantierului se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate și numai la instalații de valorificare/eliminare autorizate.

Deșeurile generate în perioada de construcție - montaj sunt estimate la 36,68 tone.

După realizarea lucrărilor, solul va fi adus la forma inițială, o parte din pământ folosindu-se la nivelarea terenului, iar surplusul rezultat se va gestiona conform prevederilor legale. Deșeurile metalice și nemetalice reciclabile vor fi colectate și stocate într-un spațiu special amenajat, în vederea predării acestora unor operatori autorizați în vederea valorificării. Deșeurile menajere vor fi colectate controlat și stocate într-un loc special destinat acestui scop. În mod ritmic, aceste deșeuri se vor evacua prin intermediul societății de salubritate locală. Deșeurile de ambalaje rezultate de la echipamentele aduse pe șantier pentru lucrările de montaj se vor colecta separat și vor fi stocate în spații special amenajate.

Reparațiile/ mentenanța vehiculelor care formează parcul auto, precum și a utilajelor (de exemplu schimbarea anvelopelor uzate, filtrelor de ulei, lichidului de frână, antigelului, DEEE, bateriilor și acumulatorilor) se vor realiza în service-uri auto autorizate.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se urmărește reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri care urmează a fi eliminate.

**• măsuri de diminuare a impactului pentru protecția sănătății populației**

**Surse de disconfort:** activitățile de construire și transport

**Măsuri:**

- protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătăți;
- folosirea de echipamente care să genereze nivele moderate de zgomot;
- diminuarea la minim a înălțimilor de descărcare a materialelor;
- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor;
- respectarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu apă, aer, zgomot și deșeuri.
- împotriva senzației de disconfort prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a investiției propuse se vor asigura mijloacele adecvate, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.
- se va crea o perdea verde perimetrală amplasamentului din arbori și arbusti.

**• măsuri de diminuare a impactului pentru protecția peisajului**

**Surse:** desfasurarea activitatilor de constructie a noilor cladiri si prezenta utilajelor, materialelor si echipamentelor

**Măsuri:**



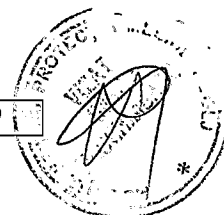
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





- amenajarea amplasamentului proiectului și îmbunătățirea aspectului vizual general al acestuia
- valorificarea spațiilor din incinta amplasamentului prin amenajarea de spații verzi;
- valorificarea limitelor amplasamentului și, plantarea de arbori sau arbuști mențiți să limiteze vizual componentele proiectului.

➤ **măsuri în timpul exploatării și efectul implementării acestora;**

● **pentru factorul de mediu apă**

Surse: apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, încărcate cu poluanți organici și detergenți; ape uzate tehnologice de la stația de tartare apă precum și apele pluviale potențial contaminate colectate de la nivelul parcarilor în perioada de funcționare;

**Măsuri de diminuare a impactului:**

- apele uzate menajere sunt evacuate prin rețeaua de canalizare de pe amplasament în rețeaua de canalizare a Clariant și apoi în stația de epurare ape uzate de pe amplasamentul Clariant;
- apele uzate tehnologice rezultate din activitatea Getec sunt evacuate în canalizarea Clariant și apoi în stația de epurare ape uzate de pe amplasamentul Clariant;
- apele pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi colectate de pe platformele din incinta fabricii, vor fi transportate, prin conducte, spre un separator de hidrocarburi de pe platforma Clariant, cu capacitatea de 50l/s, ulterior fiind evacuate în bazinul suprateran de retenție  $V=795,5mc$ ;
- apele pluviale colectate de pe acoperișurile clădirilor sunt transportate, prin conducte, pe amplasamentul Clariant, la un bazin suprateran de retenție  $V=795,5mc$  care va prelua și apele meteorice preepurate;
- depozitarea substanțelor chimice utilizate în proces, precum și stocarea deșeurilor se va realiza în spații închise, acoperite, prevăzute cu platforme betonate;
- elaborarea unui *Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale* și instruirea personalului pentru respectarea prevederilor acestuia.

● **pentru factorul de mediu aer**

Conform *Raportului privind impactul asupra mediului*, pentru perioada de funcționare, funcționarea concomitentă a fabricii și a CHP GETEC, cumulată cu traficul de pe DN56 și de pe drumurile de acces nu va avea un impact negativ semnificativ asupra sănătății populației, asupra mediului și asupra vegetației, valoarea concentrațiilor poluanților evaluați nedeșășind pragurile inferioare de evaluare pentru protecția sănătății și vegetației pentru niciuna dintre situațiile meteorologice analizate (calm atmosferic, respectiv viteze ale vântului conform rozei vântului).

*Pentru reducerea poluanților emiși în atmosferă la coș, CHP Getec a stabilit următoarele măsuri (pentru conformarea la cerințele BAT):*

Sursă	Tip sursă	Substanțe poluante	Coș de fum	Măsuri/Instalații de reținere substanțe poluante
IMA 1 (CAE pe Biomasa)	Sursă staționară dirijată	SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , SO <sub>x</sub>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Măsuri primare:</i> Injecție dolomită în stratul fluidizat din focar</li> <li>• <i>Măsuri secundare:</i> Instalație de desulfurare a gazelor de ardere cu var hidratat (DSI)</li> </ul>
		NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Măsuri primare:</i> Arzătoare cu NO<sub>x</sub> redus Recircularea gazelor de ardere Sistem avansat de control al arderii</li> <li>• <i>Măsuri secundare:</i> Instalație SNCR pentru reducerea emisiilor de NO<sub>x</sub> cu NH<sub>3</sub></li> </ul>



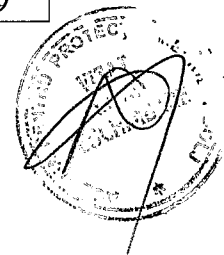
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



		Pulberi	H=42,1 m	Filtru cu saci din țesătură
		CO	D=1,9 m	Sistem avansat de control al arderii
		HCl		Instalație de desulfurare a gazelor de ardere- tip DSI Filtru cu saci din țesătură
		HFl		
		Hg		
		NH <sub>3</sub>		
IMA2 (CAI 1&2 gaze naturale)	Sursă staționară dirijată	NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub>	H=42,1 m	Arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus
		CO	D=1,9 m	Sistem avansat de control al arderii Sistem avansat de control al arderii

**Alte măsuri de reducere a impactului** asupra aerului constau în:

- întreținerea corespunzătoare a coșurilor de dispersie și ale sistemelor de ventilație
- implementarea unui program de urmărire și control a instalațiilor pentru ca acestea să funcționeze în parametrii garantați de furnizori de echipamente, pentru depistarea cât mai rapidă a oricărei defecțiuni
- implementarea unui program de mentenanță, cu măsuri preventive de întreținere și reparații a instalațiilor, echipamentelor, recipientilor, silozurilor în vederea evitării funcționării anormale sau a eventualelor accidente
- remedierea în cel mai scurt timp a problemelor de funcționare
- implementarea unui Plan de management al traficului care include:
  - o Prevederi privind modul de desfășurare a circulației:
    - Intervalul orar de primire a materiilor prime/auxilare și expedierea deșeurilor va fi 6:00 - 18:00
    - Circulația într-un singur sens a traficului greu, în incinta fabricii intrarea prin partea de sud și ieșirea prin partea de nord;
    - Limitarea vitezei de circulație în incinta amplasamentului și pe drumurile de acces locale, la 15 km/h;
    - Alegerea rutelor de transport cele mai scurte.
    - Oprirea motoarelor mijloacelor de transport în pauzele de activitate sau în timpul încărcării
    - Utilizarea de camioane cu remorcă (double carriage trucks) ori de câte ori este posibil pentru optimizarea transportului (limitarea numărului de curse pe zi).

Prevederi privind conduita în trafic: evitarea zonelor aglomerate, cu trafic intens;

- Programul de lucru: traficul rutier să se desfășoare astfel încât să se evite pe cât posibil suprapunerea cu traficul feroviar, staționarea la trecere de nivel cu calea ferată (barieră)
- Îmbunătățirea stării tehnice a drumurilor de acces din DN56 spre amplasament și asigurarea stării corespunzătoare a drumurilor în incintă..

• **pentru factorul de mediu zgomot si vibratii**

Pentru diminuarea nivelului de zgomot, în timpul operării pe amplasament se aplică toate tehnicile de reducere a emisiilor de zgomot din BREF:

- amplasarea utilajelor care produc zgomot, luând în considerare schimbarea frecvenței sunetului;
- închiderea componentelor zgomotoase ale instalațiilor (turbine cu gaz, turbine cu aburi și generatoare) în structuri insonorizante;
- utilizarea suporturilor și a interconexiunilor anti-vibrații pentru echipamente;
- utilizarea ventilatoarelor silențioase;
- placarea structurii de sprijin a echipamentelor zgomotoase;
- amplasarea pompelor de alimentare a cazanului în incinte închise;
- construirea unor incinte (case pompe) în jurul pompelor pentru circulația apei de răcire, amplasate în exteriorul construcțiilor;
- utilizarea barierelor de zgomot pentru ecranarea sursei generatoare de zgomote puternice.

Pentru a reduce la minim efectele zgomotului generat de traficul rutier din incinta amplasamentului sau în imediata vecinătate în perioada de funcționare se vor lua următoarele măsuri suplimentare:



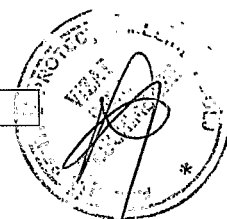
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- implementarea **Planului de management al traficului** mentionat la punctul anterior;
- **Prevederi privind conduita în trafic:** - evitarea zonelor aglomerate, cu trafic intens;
- **Programul de lucru:** traficul rutier să se desfășoare astfel încât să se evite pe cât posibil suprapunerea cu traficul feroviar, staționarea la trecerea de nivel cu calea ferată (barieră).
  - Utilizarea de mijloace de transport performante, cu un nivel redus de zgomot;
  - Îmbunătățirea stării tehnice a drumurilor de acces din DN56 spre amplasament;
  - Prevederea unor zone pentru staționarea vehiculelor în incintă pentru a evita congestiunea traficului;

Dacă în urma măsurătorilor se va constata că nivelul de zgomot depășește limita maximă admisă se vor lua măsuri suplimentare pentru diminuarea impactului produs de zgomot, de exemplu montarea unor panouri fonoabsorbante la limita proprietății, în zona unde amplasamentul se învecinează cu locuințe sau plantarea unor perdele forestiere.

Având în vedere că transportul rutier în perioada de funcționare va conduce la o creștere nesemnificativă a volumului de trafic pe DN56 (de numai 0,8%) se consideră că traficul rutier generat de CHP Getec nu va conduce la o creștere semnificativă a nivelului de zgomot pe DN56 comparativ cu situația din anul 2015.

• **pentru factorul de mediu sol, subsol:**

**Măsuri de diminuare a impactului**

- verificarea periodică a integrității instalațiilor și echipamentelor aferente obiectivului;
- stabilirea unui program de revizii și reparații pentru instalațiile tehnologice ;
- stocarea deșeurilor se va realiza în containere, în spații închise special amenajate, cu suprafețe impermeabilizate, iar predarea de pe amplasament se va realiza prin intermediul unor firme autorizate;
- depozitarea și manipularea substanțelor și preparatelor chimice periculoase se va realiza în spații închise, special amenajate, dotate cu podele impermeabile care să permită evitarea infiltrării în sol și apa subterană a unor eventuale scurgeri; cuve de retenție pentru recipientii/rezervoarele de substanțe chimice periculoase utilizate pe amplasament - Cuvele de retenție trebuie să aibă un volum mai mare decât cel mai mare recipient/rezervor din interiorul acesteia;
- sursele de poluare a aerului (cazanele pentru obținerea aburului) sunt dotate cu instalații de reținere a poluanților, ce garantează încadrarea emisiilor în limitele maxim admise de legislația în vigoare.
- pentru colectarea apelor uzate rezultate din cadrul unității se utilizează rețele noi de canalizare executate din materiale moderne, cu îmbinări etanșe, care limitează pericolul infestării solului

• **Gestionarea deșeurilor**

Tipurile, cantitățile și modul de gestionare al deșeurilor rezultate în timpul exploatarei sunt menționate în tabelul următor:

Nr. crt	Denumire deșeu	Cod deșeu	Cant. t/an	Observații
1	Cenușă de vatră, zgură și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04*)	10 01 01	cca.1.464 t/an zgură și cca.6.040 t/an cenușă de cazan (cenușa zburătoare de cazan)	<u>Proveniență:</u> activitatea de producție <u>Zgura este stocată pe amplasament într-un container cu capacitatea 5 – 10 m<sup>3</sup>, iar cenușa de cazan este stocată într-un siloz metalic cu capacitatea de 150 m<sup>3</sup>.</u> <u>Destinație:</u> predată operatorilor economici autorizați în vederea valorificării.
2	Deșeuri solide, pe bază de calciu, de la desulfurarea uscată a gazelor de ardere	10 01 05	cca.8.200 t/an (cenușa zburătoare de filtru împreună cu produsele reacției de desulfurare)	<u>Proveniență:</u> activitatea de producție. Cenușa zburătoare împreună cu produsele reacției de desulfurare este <u>stocată</u> pe amplasament în 2 silozuri metalice cu capacitatea de 150 m <sup>3</sup> fiecare. Cenușa zburătoare, produsele reacției de desulfurare și pulberile reținute în sistemul de filtrare se colectează împreună. <u>Destinație:</u> predată operatorilor economici autorizați în vederea valorificării.



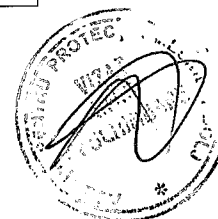
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



3	Nisipuri de la straturile fluidizate	10 01 24	3	<p><u>Proveniență:</u> activitatea de producție abur (cazanul cu biomasă).</p> <p><u>Stocate</u> pe amplasament în containere metalice.</p> <p><u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării.</p>
4	Uleiuri hidraulice minerale neclorurate	13 01 10*	0,5	<p><u>Proveniență:</u> activitatea de întreținere a echipamentelor hidraulice.</p> <p><u>Stocate</u> în recipiente închise etanș, rezistente la șoc mecanic și termic, în spații corespunzător amenajate, împrejmuite și securizate, pentru prevenirea scurgerilor necontrolate.</p> <p><u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării.</p>
5	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere;	13 02 05*	0,5	<p><u>Proveniență:</u> activitatea de întreținere a turbinei, ungere labirinți</p> <p><u>Stocate</u> în recipiente închise etanș, rezistente la șoc mecanic și termic, în spații corespunzător amenajate, împrejmuite și securizate, pentru prevenirea scurgerilor necontrolate.</p> <p><u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării.</p>
6	Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	13 02 06*	0,2	<p><u>Proveniență:</u> activitatea de întreținere motoare, transmisie, ungere</p> <p><u>Stocate</u> în recipiente închise etanș, rezistente la șoc mecanic și termic, în spații corespunzător amenajate, împrejmuite și securizate, pentru prevenirea scurgerilor necontrolate.</p> <p><u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării.</p>
7	Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau care sunt contaminate cu acestea	15 01 10*	0,1	<p><u>Proveniență:</u> ambalaje deteriorate de la substanțele utilizate la tratarea apei de alimentare, agent FIREAMIN, etc</p> <p><u>Stocate</u> pe amplasament în spațiu amenajat.</p> <p><u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării.</p>
8	Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv țilte de ulei nespicate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	15 02 02*	0,1	<p><u>Proveniență:</u> echipamente de protecție contaminate, filtre uzate</p> <p><u>Stocate</u> pe amplasament în spațiu amenajat</p> <p><u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării</p>
9	Absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție altele decât cele specificate la 15 02 02*;	15 02 03	0,1	<p><u>Proveniență:</u> îmbrăcăminte de protecție, cartușe filtrante de la filtrul centralei cu biomasă</p> <p><u>Stocate</u> pe amplasament în spațiu amenajat</p> <p><u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării</p>
10	Deșeuri solide de primă filtrare și de declorurare (deșeuri solide de la filtrarea primară și separarea cu site)	19 09 01	0,1	<p><u>Proveniență:</u> deșeuri reținute pe filtre la deferizarea și demanganizarea apei de alimentare a cazanelor (stația de dedurizare)</p> <p><u>Stocate</u> pe amplasament în spațiu amenajat</p> <p><u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării</p>
11	Rășini schimbătoare de ioni saturate sau uzate	19 09 05	0,15	<p><u>Proveniență:</u> Stația de dedurizare a apei</p> <p><u>Stocate</u> pe amplasament în spațiu amenajat</p> <p><u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării.</p>
12	Absorbantți, materiale filtrante, materiale de	15 02 03	0,05	<p><u>Proveniență:</u> membrană osmotică de tip Toray uzată.</p>



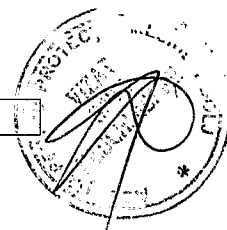
### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



	lustruire și îmbrăcăminte de protecție altele decât cele specificate la 15 02 02*			Stocate pe amplasament în spațiu amenajat. <u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării.
13	Echipe casate cu conținut de componente periculoase, altele decât cele specificate de la 16 02 09* la 16 02 12*	16 02 13*	0,15	<u>Proveniență:</u> agregate de răcire uzate <u>Stocate pe amplasament în spațiu amenajat.</u> <u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării.
14	Echipe casate, altele decât cele specificate de la 16 02 09* la 16 02 13*	16 02 14	0,5	<u>Proveniență:</u> alte echipamente casate. <u>Stocate temporar pe amplasament în spațiu amenajat.</u> <u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării.
15	Deșuri de materiale plastice	07 02 13	0,5	<u>Proveniență:</u> Benzi transportoare uzate. <u>Stocate pe amplasament în spațiu amenajat.</u> <u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării/eliminării.
16	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0,5	<u>Proveniență:</u> activitatea de întreținere <u>Stocate în recipiente dedicate amplasate în spațiu amenajat special.</u> <u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării
17	Ambalaje din materiale textile	15 01 09	0,5	<u>Proveniență:</u> activitatea de întreținere <u>Stocate în recipiente dedicate amplasate în spațiu amenajat</u> <u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării.
18	Ambalaje din hârtie și carton	15 01 01	0,5	<u>Proveniență:</u> activitate de întreținere. <u>Stocate în recipiente dedicate amplasate în spațiu amenajat special pentru deșuri</u> <u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării.
19	Deșuri de hârtie și carton	20 01 01	0,5	<u>Proveniență:</u> activitate de întreținere <u>Stocate în recipiente dedicate amplasate în spațiu amenajat special</u> <u>Destinație:</u> predate la unități autorizate în vederea valorificării.
21	Deșuri municipale amestecate	20 03 01		Deșuri menajere stocate în condiții corespunzătoare, urmând a fi predate către operatorul de salubritate.

#### **Măsuri:**

Deșeurile generate vor fi stocate temporar pe amplasament în spații special amenajate și vor fi preluate de societăți autorizate, în baza contractelor de prestări servicii ce se vor încheia după punerea în practică a proiectului.

Platforma destinată stocării deșeurilor generate va fi amplasată lângă casa poartă, cu acces direct din drumul principal, fiind betonată și îngrădită, prevăzută cu rigole pentru colectare ape pluviale și direcționarea acestora către canalizarea platformei. Platforma va fi dotată cu recipiente pentru deșuri menajere și pentru deșuri reciclabile (plastic, hârtie, sticlă, textile), precum și cu containere metalice pentru deșuri metalice care provin din activitatea curentă de întreținere și reparații, anvelope uzate, benzi transportoare uzate, etc. Stocarea uleiurilor uzate se va face în recipiente etanșe amplasate în clădirea turbinei electrice.

Pentru stocarea deșeurilor rezultate în urma procesului de combustie se utilizează următoarele dotări: silozuri metalice pentru cenușa cazanului (1 buc.) și pentru cenușa zburătoare (2 buc.), recipient metalic pentru zgură.

Din procesele de ardere a biomasei, pe amplasament rezultă următoarele categorii de deșuri:

- zgură – se colectează la partea inferioară a cazanului și este compusă din materiale necombustibile, se stochează într-un container cu capacitatea de  $5 \div 10 \text{ m}^3$ . Cantitatea de zgură



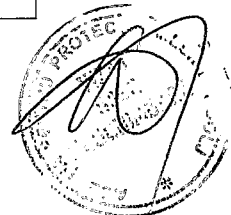
### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



generată la sarcina nominală este de 183 kg/h. Containerul este golit periodic, iar zgura generată în 24 h este de cca 4,4 t și este preluată o dată la două zile de către operator autorizat în vederea valorificării (de exemplu valorificată în industria materialelor de construcții);

- cenușă de cazan – compusă din cenușa zburătoare rezultată la arderea combustibilului biomasă, colectată din drumurile 2,3 și 4 ale cazanului este generată în cantitate de 754 kg/h și este stocată în silozul nr. 3 cu capacitate 150m<sup>3</sup> (cca 75t);

- cenușă zburătoare și produsele reacției de desulfurare a gazelor de ardere generată în cantitate de 1.026 kg/h și stocată în silozurile nr. 1 și 2 cu capacitate cumulată de 300m<sup>3</sup> (cca 150t);

Pe amplasament, cenușa zburătoare și produsele reacției de desulfurare a gazelor de ardere sunt colectate împreună, fiind reținute pe saci din țesătură ale instalației de desprăfuire și fiind denumită cenușa zburătoare de filtru. Acestea nu pot fi separate astfel că în cenușa colectată se regăsesc CaSO<sub>3</sub>, Ca<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> și var nereacționat în proporție de până la 15%, în greutate.

Cenușa rezultată din procesul de ardere a biomasei este captată în stare uscată, transportată pneumatic și stocată în silozuri aferente. Colectarea, transportul și stocarea cenușei se face în sistem complet închis neexistând pierderi în zona înconjurătoare. Silozurile în care se stochează cenușa sunt buncăre metalice etanșe de construcție cilindrică realizate din tabla de oțel sudată, iar suprafața construită aferentă silozurilor este de 102,59 m<sup>2</sup>. Capacitatea unui siloz este de 150 m<sup>3</sup>, iar capacitatea totală de stocare de 450 m<sup>3</sup>. Din silozuri, cenușa este încărcată în camioane de tip cimenttruck prin sistem sub vid. Aerul utilizat pentru transportul, stocarea și încărcarea cenușii în camioane este filtrat. Sistemul de captare, transport, stocare și încărcare cenușă în camioane este prevăzut cu aparatură de măsură și control integrată în sistemul de conducere și control al CAE. Astfel, este garantată manipularea, stocarea și încărcarea cenușii fără emisii de pulberi.

Capacitatea de stocare a celor trei silozuri de cenușa zburătoare este pentru cca 4-5 zile de funcționare IMA 1 la sarcina nominală. Golirea silozurilor de cenușa se realizează în camioane tip cimenttruck în sistem închis, fără emisii de pulberi în exterior.

În situația în care cenușa nu este preluată de către operatorul autorizat și silozurile de cenușă sunt pline, CHP se oprește până la restabilirea situației privind gestionarea cenușii.

Cenușa va fi preluată de un operator autorizat în vederea valorificării. Cantitatea de cenușă zburătoare (cenușă de cazan, cenușă zburătoare și produsele reacției de desulfurare) generată este de cca 43 t/zi și necesită în medie 1-3 transporturi/zi (camion cimenttruck cu capacitate maximă de încărcare de 28 t). Periodic se vor preleva probe de cenușă și se vor efectua analize de laborator de către persoane abilitate și de către laboratoare autorizate în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare.

Deșeurile rezultate vor fi analizate și gestionate în funcție de caracterul acestora și de concentrația contaminanților conținuți, cu respectarea legislației în vigoare. Testarea și prelevarea probelor pentru caracterizarea generală și verificarea conformității acestora se realizează de către instituții și persoane abilitate independente de titularul proiectului. Laboratoarele vor fi selectate în funcție de experiența în testarea și analiza deșeurilor.

#### • pentru protecția sănătății populației

- din Studiul de dispersie a poluanților în atmosfera rezulta faptul că, indiferent de situația meteorologică luată în considerare (calm atmosferic sau vânt conform rozei vânturilor), concentrațiile maxime ale poluanților evaluați (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>) nu vor depăși valorile limită admise impuse prin legea nr. 104/2011, pentru niciunul din poluanții evaluați. Concentrațiile maxime ale poluanților analizați (CO, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>) se vor situa sub pragul inferior de evaluare pentru protecția sănătății și pentru protecția vegetației stabilite prin Legea nr. 104/2011;

-din Studiu de sanatare rezulta ca: in conformitate cu datele prezentate in studiul de dispersie, in conditiile respectarii proiectului, activitatea desfasurata nu va genera substante periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra starii de sanatate a populatiei; conform rezultatelor modelarilor, nivelul zgomotului nu depaseste nivelul limita admis conform Ord. 119/2014, SR 100009/2017- la limita amplasamentului, impactul generat de zgomot este nesemnificativ; respectarea



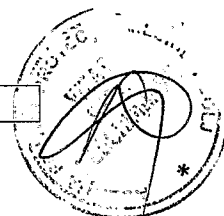
### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



masurilor de protectie privind reducerea impactului asupra mediului si a sanatatii populatiei, a conditiilor tehnice privind dotarile, precum si exploatarea in conditii de siguranta a instalatiilor in sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului si sanatatii populatiei;\*

● **Mirosuri:**

Conform **Raportului privind impactul asupra mediului**, CHP GETEC nu este o sursă generatoare de mirosuri în perioada de funcționare. **Posibile surse de mirosuri:** sistemul de depozitare, manipulare și transport al ligninei (miros slab perceptibil, comparabil cu mirosul cărților vechi din bibliotecă); neetanșeități ale rezervorului de soluție amoniacală;

-Depozitul de lignină, prevăzut pentru situații excepționale, construcție tip șopron acoperită și închisă pe 3 laturi; latura deschisă nu se află pe direcția dominantă a vânturilor.

-In ceea ce priveste soluția amoniacală - măsurile luate privind stocarea soluției amoniacale, vor fi conform indicațiilor din BREF BAT Emisii din stocare, 2006 (subcapitolele 4.1.3.12. „Sisteme de scurgere închise” și 5.1.1.3. „Prevenirea incidentelor și a accidentelor (majore)”.

**Măsuri:**-utilizarea unui rezervor vertical, cu pereți dubli, construit din PAFS;

-utilizarea unor instrumente pentru controlul funcționării normale a sistemului de stocare, cum ar fi indicatoarele de nivel și/sau presiune;inspectarea periodică a rezervorului pentru detectarea posibilelor fisuri;

-selectarea materialului de construcție rezistent la produsul stocat (se cunoaște că apa amoniacală are o acțiune corozivă asupra unor metale precum: cuprul, aluminiul, zincul și aliajele acestor metale);

-aplicarea metodelor de construcție adecvate conform BAT; utilizarea unui program de întreținere preventivă;

● **pentru factorul de mediu peisaj:**

Impactul asupra peisajului nu este negativ, luând în considerare că amplasamentul proiectului este situat într-o zonă cu destinație industrială în care clădirile cu aspect specific (industrial) au existat de peste 30 de ani;

**Măsuri:**

-amenajarea amplasamentului proiectului și îmbunătățirea aspectului vizual general al acestuia

-valorificarea spațiilor din incinta amplasamentului prin amenajarea de spații verzi;

-valorificarea limitelor amplasamentului și, în măsura posibilităților, plantarea de arbori sau arbuști meniți să limiteze vizual componentele proiectului.

● **gestiunea substantelor si preparatelor periculoase**

**Surse:** A se vedea tabelul in care sunt mentionate informatii despre materiile prime si despre substantele sau preparatele chimice utilizate in perioada de operare.

**Măsuri:**

-Toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților din cadrul obiectivului, sunt depozitate în spații special prevazute, cea mai mare parte la locurile de utilizare, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător; soluțiile de laborator preparate vor fi păstrate în cantități minime, în ambalaje etichetate, pe care este marcat termenul de valabilitate, prevăzute cu elemente de închidere ermetică, pentru a preveni evaporarea sau degajarea de vapori;

-Rezervoarele de depozitare a substanțelor chimice potențial periculoase, zonele de încărcare/descărcare, zonele de umplere a rezervoarelor, precum și pompele de transfer sunt prevăzute cu un sistem de protecție împotriva scurgerilor (cuve de reținere placate cu materiale anticorozive); Rezervoarele noi și cele de rezervă pentru materialele periculoase se montează suprateran. Se realizează zilnic inspecții ale rezervoarelor și zonelor de încărcare/descărcare substanțe potențial periculoase, în scopul depistării eventualelor scurgeri.

-În zona de depozitare a substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale, compuse din materiale absorbante și recipiente speciali de colectare;

-Accesul în zona de depozitare va fi restricționat persoanelor neautorizate,

-Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice sunt informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum și de modul de acționare în cazul



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



aparitiei unor incidente. Fiecare substanță și preparat chimic depozitat și utilizat în cadrul amplasamentului va fi însoțit de fișe cu date de securitate furnizate de producători sau de departamentul de siguranța produsului;

- În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin contractori autorizați;

- În vederea reducerii apariției unor accidente, în locurile unde sunt prezente substanțe sau preparate chimice se va asigura prezența personalului de specialitate, se vor prevedea sisteme electronice de monitorizare și alarmare.

➤ **măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora.**

La sfârșitul perioadei de viață a fabricii se vor executa lucrări specifice de curățare utilajele/echipamentele, demontare a echipamentelor tehnologice și de demolare a clădirilor și platformelor betonate. În timpul realizării lucrărilor de dezafectare se va acorda o atenție deosebită asupra instalațiilor din cadrul amplasamentului ce prezintă risc de contaminare, pentru acestea urmându-se proceduri speciale de demontare, realizate de societăți autorizate în acest sens.

În cazul încetării activității, se propune un *Plan de închidere*, care va cuprinde:

- încetarea activităților productive; activități de conservare; activități de demontare utilaje și echipamente; după ce toate operațiile de curățire și/sau conservare sunt finalizate, se poate trece la eventuala demontare a echipamentelor/cladirii; activități de demolare; activități de curățare și ecologizare a amplasamentului.

➤ **Măsuri de reducere a impactului proiectului asupra climei și/sau, după caz, măsurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice.**

◆ **Impactul proiectului asupra schimbărilor climatice**

- au fost luate în considerare următoarele surse de emisii de GES:

*Emisii directe* : -emisii CO<sub>2</sub> provenite din procesele tehnologice de combustie (de la funcționare IMA și IMA 2);

*Emisii indirecte*: emisii CO<sub>2eq</sub> aferent consumului de energie electrică; emisii de CO<sub>2eq</sub> provenite din combustia combustibililor fosili în motoarele vehiculelor utilizate pentru transportul diverselor materiale auxiliare, a deșeurilor și a personalului.

▪ emisiile de CO<sub>2</sub> totale ale investiției -aferente IMA 1) și IMA 2 sunt:

Total emisii anuale de CO<sub>2</sub> IMA 1+IMA 2 = **168.959,07 + 8.221 = 177.180,807 t/an**

Conform anexei nr. I "Categoriile de activități cărora li se aplică prezenta directivă" din Directiva 2003/87/CE de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului, pentru *instalațiile care utilizează exclusiv biomasă nu sunt luate în calcul – factorul de emisie al biomasei este 0;*

**CHP Getec, utilizează drept combustibil lignina, un combustibil de tip biomasă considerat neutru din punct de vedere al emisiilor de CO<sub>2</sub> și este o instalație de categoria A (instalație cu emisii scăzute), conform Regulamentului (UE) nr. 601/2012 al Comisiei, privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului, deoarece emisiile anuale, excluzând CO<sub>2</sub> rezultat din biomasă, sunt mai mici sau egale cu 50.000 de tone de CO<sub>2eq</sub> - aproximativ 8.303,807 t CO<sub>2</sub>/an, rezultate la arderea gazelor naturale.**

Utilizarea combustibilului lignină obținut din paie de cereale are un impact pozitiv moderat asupra schimbărilor climatice, conducând la salvarea unei cantități considerabile de gaze cu efect de seră ce ar putea fi generate pentru obținerea aceleiași cantități de energie, însă prin arderea combustibililor fosili.

În concluzie, **amprenta de carbon se calculează numai pentru emisiile provenite din arderea gazelor naturale la pornirea CAE și la funcționarea CAI1&2 de rezervă, care echipează CHP Getec.**

▪ **Emisii CO<sub>2eq</sub> din consumul de energie electrică**

- Turbina cu abur produce la sarcină nominală cca. 10,5 MW energie electrică. Necesarul propriu de energie pentru CHP Getec este de cca. 2,5 MW. Energia electrică produsă peste serviciile proprii ale



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

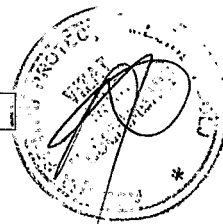
Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Pag. 56 din 77





CHP Getec se pune la dispoziția fabricii de bioetanolului care este practic energie electrică verde (rezultată din arderea biomasei), 66,7% din consumul total.

Având în vedere că **întreaga cantitate de energie electrică necesară CHP Getec este produsă în incintă din combustibil biomasă, amprenta de carbon este 0**. Emisiile de dioxid de carbon care provin din combustia biomasei (material biologic alcătuit din carbon, hidrogen și oxigen) sunt considerate neutre din punct de vedere al amprentei de carbon. Conform actualului Protocol de la Kyoto și a programelor existente privind emisiile de GES, *folosirea biomasei și a subproduselor acesteia drept combustibili alternativi poate fi clasificată ca o măsură de reducere a emisiilor de GES*.

- Calculul emisiilor de CO<sub>2eq</sub> din consumul de energie electrică din rețeaua națională se realizează numai pentru perioada în care CHP GETEC funcționează cu cazanele de abur industrial care echipează centrala termică de siguranță (combustibil gaze naturale)

- CHP Getec consumă anual din SEN următoarea cantitate de energie electrică: TCE = 2,5 MWx760 h = 1.900 MWh

**Emisii provenite din consumul de energie electrică din SEN-Factor emisie=1,084**

Sursă energie electrică	TCE (MW/an)	Emisii CO <sub>2eq</sub> (t/an)
Energie preluată din SEN	1.900	2.059,6

**▪ Emisii CO<sub>2eq</sub> generate de transportul rutier în perioada de funcționare**

Emisii GES	Emisii CO <sub>2</sub>	Emisii CH <sub>4</sub>	Emisii N <sub>2</sub> O
Emisii GES, tone/zi	2,13	0,000194	0,0000342
Tone CO <sub>2 eq</sub> , tone/zi		0,0040	0,010
Total tone CO <sub>2</sub> /zi			<b>2,144</b>
Emisii GES, tone/an	777,45	0,07081	0,01248
Tone CO <sub>2 eq</sub> , t/an		1,487	3,87
Total tone CO <sub>2 eq</sub> /an			<b>782,8</b>

Amprenta de carbon totală la funcționarea CHP Getec este următoarea:

$$8.303,807 \text{ t CO}_2/\text{an} + 2.059,6 \text{ t CO}_2/\text{an} + 782,8 \text{ t CO}_2/\text{an} = 11.146,207 \text{ t CO}_2/\text{an}.$$

**Efectele proiectului asupra schimbărilor climatice**

Efecte pozitive	Efecte negative
Optimizarea și reducerea consumurilor energetice cu reducerea aferentă a emisiilor de GES, întrucât se produce energie termică și electrică verde (prin utilizarea biomasei drept combustibil) <u>Cantitate CO<sub>2</sub> estimată ca fiind salvată:</u> 152.961 tone CO <sub>2</sub> /an.	Emisii de GES din activitatea de producție (cazane de abur industrial care echipează centrala termică de siguranță), consum de energie electrică din rețea, transportul materialelor auxiliare și a deșeurilor. <u>- Cantitatea totală de emisii de GES estimată pentru an de funcționare va fi de 11.146,207 tone/an.</u>

**◆Impactul schimbărilor climatice asupra proiectului**

Riscurile climatice și măsurile de adaptare la schimbările climatice luate în considerare pentru acest proiect sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Riscuri climatice	Măsuri pentru adaptarea proiectului la riscurile identificate
<b>Consecințe primare ale schimbărilor climatice</b>	
Scăderea temperaturii medii	Amplasarea rețelelor sub adâncimea de îngheț; izolarea termică a construcțiilor
Temperaturi extreme	Asigurarea rezervei de apă brută și/sau apă potabilă; existența în orice moment, în incinta CLARIANT, a unei rezerve intangibile de apă



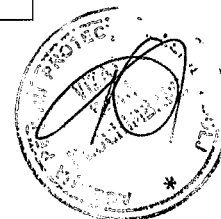
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



Precipitații abundente	Soluții de fundare adaptate categoriei geotehnice
Precipitații extreme	
Intensificări ale vântului	Soluții constructive adaptate specificului zonei; ancorarea coșurilor de fum pentru evacuarea gazelor de ardere
Descărcări electrice intense	Echiparea coșurilor de fum pentru evacuarea gazelor de ardere cu paratrăsnete
Umiditate excesivă în atmosferă	Materiale specifice de pozare a conductelor, cu respectarea normativelor în vigoare; utilizarea în lucrările de construcții a unor materiale metalice rezistente la coroziune (cunoscut fiind faptul că umiditatea accentuează procesul de coroziune)
<b>Efecte secundare/Hazarde asociate</b>	
Inundații	Amplasarea obiectivului în zonă ne - inundabilă; în zona de implementare a proiectului, Jiul a fost regularizat
Fenomene extreme/Dezastre climatice	Programe de instruire a personalului pentru intervenție în caz de catastrofe naturale
Creșterea temperaturii	Singurul rezervor de substanțe chimice amplasat în exteriorul clădirilor este rezervorul de apă amoniacală. Au fost luate măsuri constructive ca la creșterea excesivă a temperaturii, rezervorul să fie stropit cu apă rece, astfel încât să se diminueze riscul de inflamabilitate. De reținut că temperatura de auto aprindere a apei amoniacale este de 651°C, care nu va fi atinsă nicicum
Alunecări de teren	Amplasarea proiectului în zone fără risc de alunecări de teren.
	Soluțiile de fundare adaptate categoriei geotehnice unde se amplasează proiectul
Cutremure	Respectarea normelor de proiectare antiseismică Realizarea și implementarea unui Plan pentru situații de urgență pentru perioada de execuție și pentru perioada de funcționare
Incendii	Prevederea obiectivului cu echipamente de stingere a incendiilor, hidranți Amplasarea obiectivelor în conformitate cu distanțele de protecție între construcții impuse de Normativul P118 – 99.
	Realizarea Planului de prevenire și stingere a incendiilor

Având în vedere că CHP Getec nu este amplasată într-o zonă cu risc ridicat la apariția dezastrelor naturale, măsurile propuse asigură pe de o parte protecția obiectivului la schimbările climatice, iar pe de altă parte vor preveni și reduce la minim efectele produse de eventualele accidente majore cauzate de dezastrele naturale, care ar putea avea consecințe asupra mediului și sănătății populației.

➤ **măsurile și condițiile de reducere sau eliminare a impactului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar**

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;

- amplasamentul unde urmează a se construi CHP Getec face parte dintr-o platformă industrială istorică. Terenul utilizat pentru prezentul proiect a aparținut fostei fabrici de zahăr; investiția se va realiza pe un teren care, în prezent, are categoria de folosință zonă unități industriale, depozitare/agricole.

- Amplasamentul proiectului este situat la o distanță de aproximativ 150 m față de siturile Natura 2000 ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre; amplasamentul nu are limită directă cu ariile naturale protejate, între cele două interpunându-se silozurile Biochem SRL.

- în concluzie proiectul nu are impact negativ, atât pe termen scurt, mediu și lung, asupra speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000 ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre.



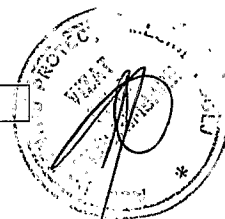
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



#### IV. CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE

##### 1. În timpul realizării proiectului:

- a) condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (naționale sau comunitare), după caz;

##### Ape

- Se va asigura grup sanitar ecologic pentru deservirea personalului pe toată perioada execuției proiectului de construcție;
- este interzisă descarcarea și spalarea utilajelor sau a autovehiculelor pe suprafețe neamenajate, direct pe sol, repararea utilajelor, efectuarea schimburilor de ulei;
- Apele uzate menajere și tehnologice (de la spalare roți autovehicule) rezultate -se vor încadra în prevederile HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, Anexa 2, Normativ NTPA - 002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare; acestea vor fi vidanțate/preluate periodic de o societate autorizată d.p.d.v. al protecției mediului, în vederea epurării lor într-o stație de epurare menajeră, după determinarea calității acestora prin analize de laborator.

##### Aer

- Se vor respecta prevederile STAS 12574/1987: pulberi sedimentabile  $17\text{g}/\text{m}^2/\text{luna}$  la limita amplasamentului în direcția zonei de locuințe; pulberi în suspensie medie de scurtă durată 30 min. -  $0,5\text{ mg}/\text{m}^3$ , medie de lungă durată 24 h -  $0,15\text{ mg}/\text{m}^3$  și prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, actualizată;

##### Sol și subsol

- Vor fi respectate prevederile Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului pentru tipul de folosință mai puțin sensibil;
- Gestionarea pământului din excavații astfel încât să nu se constituie în sursă de poluare pentru aer: stropire, acoperire, utilizare graduală în amplasament pe măsura avansării lucrărilor de construcție;
- Surplusul de sol din excavații va fi gestionat conform autorizației de construire;

##### Zgomot și vibrații

- Titularul activității are obligația "să asigure măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea acestora, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental", conform art. 64 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Se vor respecta prevederile HG nr. 1756/2006 cu modificările și completările ulterioare privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, fiind admisă doar folosirea echipamentelor ce poartă inscripționat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE, însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore;
- Se vor respecta prevederile SR 10009/2017 privind Acustica și Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- La limita receptorilor protejați zgomotul datorat activității pe amplasamentele autorizate nu va depăși nivelul admis: 55 dB(A) în timpul zilei, respectiv 45 dB(A) în timpul nopții, corespunzător curbei de zgomot Cz de 50, respectiv 40, conform Ord. MS 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, art.16.

##### Gestionarea Deșeurilor

Pe toată durata realizării proiectului precum și în timpul exploatarei se vor respecta următoarele condiții în ceea ce privește gestionarea deșeurilor:

- Gestionarea deșeurilor generate se va face cu respectarea strictă a prevederilor Legii nr. 211/2011 republicată privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a afecta mediul;



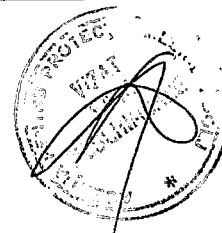
#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Deșeurile identificate pe parcursul desfășurării activității vor fi clasificate și codificate potrivit prevederilor art.7, Legea nr. 211/2011 republicata privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, incluse în evidența deșeurilor și valorificate/eliminate conform prevederilor legale;

- Deșeurile generate vor fi stocate separat, pe categorii, în containere adecvate, amplasate în spații special amenajate, în condiții care să garanteze reducerea riscului pentru sănătatea umană și deteriorarea calității mediului;

- Deșeurile periculoase vor fi stocate, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeurii în caz de incendiu, astfel încât să se poată asigura un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației;

- Deșeurile din construcții periculoase și nepericuloase care corespund codurilor de deșeurii prevăzute la categoria 17, în DECIZIA COMISIEI 955/ 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeurii în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, vor fi stocate în locuri special amenajate, dotate corespunzător și valorificate/eliminate conform prevederilor legale în vigoare;

- Durata și condițiile de stocare a deșeurilor generate pe amplasament trebuie să garanteze reducerea riscului pentru sănătatea umană și deteriorarea calității mediului;

- Stocarea uleiurilor uzate generate se face în recipiente închise etanș, rezistente la șoc mecanic și termic, amplasate în spații corespunzător amenajate, împrejmuite și securizate, pentru prevenirea scurgerilor necontrolate;

- Deșeurile rezultate în urma procesului de combustie se vor stoca pe amplasament în condiții care să nu prezinte riscuri asupra sănătății umane și fără a dauna factorilor de mediu, astfel:

- zgura generată în cantitate de 183kg/h este stocată într-un container cu capacitatea de 5 ÷ 10 m<sup>3</sup> pentru o perioadă de maxim 2 zile;

- cenușă de cazan generată în cantitate de 754 kg/h este stocată într-un siloz cu capacitatea de 150m<sup>3</sup> (cca 75t) pentru o perioadă de maxim 4 zile;

- cenușa zburătoare de filtru ce conține și produsele reacției de desulfurare, generată în cantitate de 1.026 kg/h este stocată în două silozuri cu o capacitate de 150 m<sup>3</sup> (cca 75t) fiecare, capacitatea cumulată fiind de 300m<sup>3</sup> (cca150t), pentru o perioadă de maxim 5 zile,

toate aceste deșeurii urmand a fi predate catre instalatii autorizate in vederea valorificarii. Se interzice stocarea pe amplasament a unor cantitati de deseuri care sa depaseasca aceste capacitati de stocare, si implicit depasirea duratei maxime de stocare mai sus mentionata pentru fiecare deșeu.

- Operatorul are obligația să nu amestece diferitele categorii de deșeurii periculoase cu alte categorii de deșeurii periculoase sau cu alte deșeurii, substanțe ori materiale;

- Abandonarea deșeurilor este interzisă;

- Se interzice formarea de stocuri de deșeurii care urmează să fie valorificate/eliminate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației;

- Deșeurii generate vor fi analizate și gestionate în funcție de caracterul acestora și de concentrația contaminanților, cu respectarea legislației în vigoare. Testarea și prelevarea probelor pentru caracterizarea generală și verificarea conformității acestora se realizează de către instituții și persoane abilitate independente. Laboratoarele trebuie să aibă experiența relevantă în testarea și analizarea deșeurilor și un sistem eficient de asigurare a calității;

- Producătorii și deținătorii de deșeurii periculoase sunt obligați să dețină buletinele de analiză care caracterizează deșeurii periculoase și să le transmită, la cerere, autorităților competente pentru protecția mediului;

- Titularul are obligația să respecte aplicarea ierarhiei deșeurilor care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor, conform art.4 din Legea 211/2011 republicata privind regimul deșeurilor, cu modificările ulterioare și să proceda în mod prioritar la valorificarea acestora.

- Valorificarea/eliminarea deșeurilor se va face prin intermediul operatorilor economici autorizați, în baza contractelor încheiate;



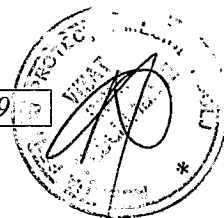
## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Transferul deșeurilor generate către operatori autorizați în vederea efectuării unor operațiuni de tratare, nu exonerează titularul de răspunderea pentru realizarea operațiunilor de tratare completă (valorificare sau eliminare);
- Pe durata efectuării operațiunilor de colectare, transport și stocare deșeurile periculoase rezultate din activitate, vor fi ambalate și etichetate potrivit prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006;
- Titularul de activitate, generator de deșuri periculoase/nepericuloase are obligația să întocmească formularul pentru aprobarea transportului, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 1061/2008 art. 4 respectiv art. 20;
- Transportul deșeurilor va fi efectuat cu mijloace auto ale societăților contractante care trebuie să fie adecvate naturii deșeurilor transportate astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a protecției mediului înconjurător precum și prevederile H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Se va ține evidența gestiunii deșeurilor conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 privind evidența deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și ale Legii nr. 211/2011 republicată privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- În situația în care operatorul importă produse sau echipamente ambalate pentru utilizare în activitate, gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare. Raportarea datelor privind ambalajele și deșeurile de ambalaje către autoritatea competentă pentru protecția mediului se va realiza în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșuri de ambalaje;
- Conform Legii nr. 211/2011 art.17 (3) "Titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființări conform Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă progresiv, până la data de 31 decembrie 2020, potrivit anexei nr. 6, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșuri nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE".

**b) condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului:** nu este cazul.

**c) condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier**

-organizarea de șantier va fi situată în limita de proprietate a beneficiarului fără a fi afectate suprafețe suplimentare.; accesul în șantier se va realiza din drumul național european E79 care leagă Craiova și Calafat (numit și strada Dunării) prin strada Aleea I Dunării; lângă poarta se va amplasa un post de control și verificare acces în șantier; la ieșirea din șantier, în dreptul porții de acces auto, se va amplasa rampa de spălare auto, pentru curățarea autovehiculelor care ies din șantier și panoul de indentificare a investiției.

-nu se va afecta circulația în zona amplasamentului;

-utilajele grele de construcții (excavatoare, compactoare, utilaje și echipamente pentru transport și turnat beton, etc.) nu vor funcționa concomitent și vor funcționa 8 ore/zi.

-utilizarea echipamentelor de către personal cu experiență; utilizarea de echipamente performante și verificarea verificată tehnic;

-operațiile tehnologice generatoare de praf (descărcarea, transportul și excavările vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va realiza umectarea suprafețelor aflate sub acțiunea utilajelor în lucru, pentru a minimiza cantitățile de praf antrenate;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



-depozitarea materialelor se va face în spații și incinte special destinate, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat.

-produsele chimice, precum și produsele inflamabile și/sau explozibile vor fi identificate și se vor prevedea spații separate și condiții specifice, care să asigure condiții de securitate corespunzătoare.

-operațiile de întreținere, alimentare cu combustibil a vehiculelor și utilajelor nu se vor efectua pe amplasament, ci numai în locații cu dotări adecvate;

-deșeurile generate vor fi stocate temporar în locuri special amenajate dotate cu recipiente adecvate, container metalic și gestionate corespunzător de către executantul lucrărilor, cu respectarea măsurilor impuse prin autorizația de construire;

- titularul are obligația de a lua măsuri de prevenire a evacuărilor necontrolate de ape uzate în perioada de execuție a investiției;

-este interzisă evacuarea necontrolată a apelor uzate în cursurile de apă sau subterane;

-nu se vor depozita substanțe sau materiale care să afecteze solul iar la finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială;

-gestionarea deșeurilor generate se va realiza cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, respectiv fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună, floră, fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau mirosurilor și fără a afecta negativ peisajul;

-la finalizarea investiției se va amenaja spațiu verde, se vor preda deșeurile rezultate din lucrările propuse, se vor curăța caile de acces, pământul excedent rezultat în urma excavațiilor va fi reutilizat la refacerea unor terenuri.

**d) condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor:** nu este cazul.

- proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;

## **2. În timpul exploatarei;**

**a) condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice;**

Se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- O.U.G. nr. 195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cap.III, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 211/2011 republicată privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;

- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;

- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările și completările ulterioare;

- Decizia Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase, cu modificările ulterioare;

- Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, care vor fi eliminate/valorificate;

- Ordinul nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;

- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, actualizată;

- STAS 12574/87 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate;

- SR 10009/2017 Acustica- Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant și prevederile HG. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor,

- HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;



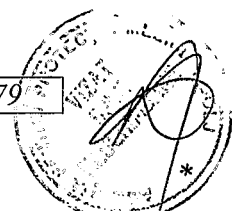
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1061/ 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Ordinul nr. 756/1997 - Ordin al MAPPM pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările;
- O.U.G. nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei;
- HG nr. 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- O.M.S. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Regulamentul (CE) nr.1907/2006 (REACH) privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei;
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;
- Legea nr. 360/2003 republicată (2014), privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase.
- Legea Nr. 74/2019 din 25 aprilie 2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate,
- Legii nr. 142/2018 privind precursorii de droguri, "*Desfășurarea operațiunilor cu substanțe clasificate*",
- Regulamentul CE nr. 273/2004 din 11.02.2004 privind precursorii drogurilor,
- Titularul va deține pe amplasament fișele cu date de securitate pentru substanțele și preparatele chimice pe care le utilizează, conform Regulamentului CE nr. 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice;

**b) condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice, după caz**

◆ Evaluarea tehnologiei de producere a energiei electrice și termice în cogenerarea a luat în comparație "*Reference document on Best Available Techniques (BAT) for Energy Efficiency*" – ediția 2009 și "*Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants*" – ediția 2017:

Comparând tehnicile aplicate în CHP Getec pentru producerea de energie termică și electrică și cele recomandate de BREF, BAT, pentru eficiență energetică și instalații mari de ardere se constată:

- combustibilul biomasă (lignina), utilizat pentru producerea energiei termice și electrice este menționat în BAT;
- se utilizează combustibili cu conținut redus de sulf și putere calorică ridicată (biomasă de tip lignină și gaze naturale) – ceea ce asigură performanțe energetice ridicate și un nivel scăzut al emisiilor de SO<sub>x</sub>;
- utilizarea unei turbine de cogenerare;
- tehnicile de combustie utilizate sunt descrise în prevederile BREF aplicabile/concluziile BAT;
- utilizarea sistemelor de control avansat, precum și a sistemelor de monitorizare;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



- Nivelurile de eficiența energetică asociate BAT -consumurile totale nete de combustibili (%)– se încadrează în valorile menționate în BAT pentru ambele tipuri de instalații de ardere (IMA 1 – cazan cu biomasă, IMA 2 – cazane de abur de rezerva cu gaze naturale) ;

-tehnicile de reducere a emisiilor în aer recomandate de BAT sunt aplicate prin proiect.

-Se vor respecta prevederile BAT-BREF menționate în prezentul acord de mediu.

♦ Depozitarea substanțelor/preparatelor chimice se va realiza în conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile, respectiv :

- *BREF - Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage July 2006* (Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile privind emisiile rezultate din stocare- BREF BAT Emisii în stocare, 2006 );

-*BREF -Integrated Pollution Prevention and Control - Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers, August 2007* (Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru producerea de substanțe chimice anorganice la scară largă – BREF BAT Produse chimice anorganice cu volum mare - Amoniac, acizi și îngrășăminte, 2007);

♦ În perioada de operare, operatorul centralei va implementa următoarele reglementări și proceduri interne: *Plan de prevenire și stingere a incendiilor, Plan de prevenire și combatere a poluarilor accidentale.*

**c) pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind emisiile industriale:**

♦ titularul are obligația respectării prevederilor BAT:

- **respectarea prevederilor Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului,**

- respectarea BAT 8 din Decizia UE 2017/1442 -Pentru a preveni sau a reduce emisiile în aer în condiții normale de funcționare, BAT constă în **asigurarea utilizării sistemelor de reducere a emisiilor la capacitatea și disponibilitatea optimă, prin proiectare, exploatare și întreținere adecvată,**

- Respectarea BAT 10 din Decizia UE 2017/1442 -Pentru a reduce emisiile în aer și/sau în apă în condiții de funcționare altele decât cele normale (OTNOC), BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), proporțional cu relevanța unor posibile eliberări de poluanți, care să includă următoarele elemente: — **proiectarea corespunzătoare a sistemelor considerate relevante pentru apariția OTNOC care ar putea avea un impact asupra emisiilor în aer, apă și/sau sol** (de exemplu, concepte de modele cu sarcină redusă pentru reducerea sarcinilor de pornire și de oprire minime în vederea asigurării unei producții stabile la turbinele cu gaz); — elaborarea și punerea în aplicare a unui plan specific de întreținere preventivă pentru aceste sisteme relevante; — analizarea și înregistrarea emisiilor produse ca urmare a OTNOC și a împrejurărilor aferente și punerea în aplicare a măsurilor de remediere, dacă este necesar; — evaluarea periodică a emisiilor globale în timpul OTNOC (de exemplu, frecvența evenimentelor, durata, cuantificarea/estimarea emisiilor) și punerea în aplicare a măsurilor de remediere, dacă este necesar.

- Respectarea BAT 16 din Decizia UE 2017/1442 -În vederea reducerii cantității de deșeuri trimise spre eliminare, rezultate din procesul de ardere și/sau de gazeificare și din tehnicile de reducere a emisiilor, BAT constă în organizarea operațiunilor astfel încât să se maximizeze, în ordinea priorității și ținând seama de ciclul de viață, următoarele: (a) prevenirea deșeurilor, de exemplu, maximizarea proporției de reziduuri care constituie produse secundare; (b) pregătirea deșeurilor pentru reutilizare, de exemplu, în funcție de criteriile de calitate specifice solicitate; (c) reciclarea deșeurilor; (d) alte tipuri de valorificare a deșeurilor, de exemplu, valorificarea energetică..

- **Respectarea Deciziei de punere în aplicare a Comisiei din 7 mai 2012 privind stabilirea perioadelor de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale,**



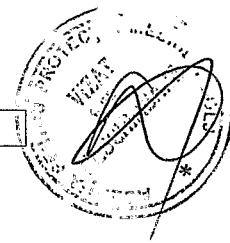
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*





**-Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED),**

- In perioada de functionare titularul va raporta in **registru E-PRTR (Registrul Poluanților Emiși și Transferați)** -In conformitate cu prevederile Legii nr. 112/2009 pentru ratificarea Protocolului privind Registrul poluanților emiși și transferați titularul de activitate va raporta anual la autoritatea de mediu cantitatile de CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> și NO<sub>x</sub> emise, întrucât, din estimările efectuate, acestea depășesc valorile de prag menționate în anexa nr. II la actul normativ;

-Se vor respecta prevederile HG 140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea **Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006** privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati (raportare cf. Regulament CE nr.166/2006);

- **nivelurile de emisie asociate celor celor mai bune tehnici disponibile aplicabile, pentru poluantii care pot fi emisi in cantitati semnificative, sau, dupa caz, parametrii ori masuri tehnice echivalente**

**AER -Emisii**

► **Pentru IMA 1-** Sursa de emisie-coș de evacuare gazelor de ardere cu următoarele caracteristici tehnice:-Înălțimea de 42,1 m de la nivelul solului,

-Diametrul interior este 1,9 mm,

- Viteza gazelor de ardere maximă/nominală/minimă este de 20/13,5/7,3 m/s

- Debitul gazelor de ardere maxim/nominal/minim este de 118000/87100/49600 Nm<sup>3</sup>/h;

- Temperatura gazelor de ardere maximă/nominală/minimă este de 230/160/130 °C;

-Coșul IMA 1- va fi prevăzut cu **prize de prelevare probe și sistem de monitorizare continuă** a emisiilor din gazele ardere; pentru acces s-a prevăzut o scară și o platformă metalică, *amplasată la cota 28,3 m;*

- **Coordonate STEREO 1970 ale coșului de fum nr. 1 aferent IMA 1:**

X 306852.357

Y 403013.242

**Nivelurile de emisie care trebuie respectate pentru IMA 1 conform Deciziei UE 2017/1442**

Indicator de poluare	UM	Nivel de emisie asumat de Getec		BAT – AEL (medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare)	BAT – AEL (medie anuală)
		(medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare)	(medie anuală)		
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	120 ÷ 200*	70 ÷ 200*	120 ÷ 260*	70-200*
SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	30 ÷ 175	15 ÷ 70	30 ÷ 175	15 ÷ 70
Pulberi	mg/Nm <sup>3</sup>	2 ÷ 10	2 ÷ 5	2 ÷ 10	2 ÷ 5
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	-	< 30÷250	-	< 30÷250
NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	-	<15	-	<15
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	1 ÷ 12	1 ÷ 7	1 ÷ 12	1 ÷ 7
HF	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1	< 1	< 1	< 1
Hg	μg/Nm <sup>3</sup>	< 1 ÷ 5	-	< 1 ÷ 5	-

\* Conținutul mediu de potasiu din biomasă este > 2.000 mg/kg (substanță uscată). Conform buletinului de analiză a biomasei prezentat la documentație, conținutul de potasiu este 0,45%, ceea ce înseamnă că avem o valoare de 4.500 mg/kg (s.u.)

Notă: măsurate în condiții standard la oxigenul de referință de 6% (arderea unui combustibil solid – biomasă)

◆ **Pentru IMA 2** -coșul de fum aferent IMA 2 cu următoarele caracteristici tehnice:

-Înălțimea de 42,1 m de la nivelul solului

-Diametrul interior a unei tubulaturi este 0,90 mm, iar a structurii 2,30 m;

-Debitul gazelor de ardere maxim/ minim este de 35.000/5.200 Nm<sup>3</sup>/h;



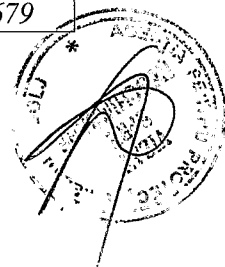
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



-Viteza gazelor de ardere maximă/minimă este de 22,3/3,3 m/s;

-Temperatura gazelor de ardere maximă/minimă este de 125/125 °C;

-Coșul IMA 2-va fi prevăzut cu prize de prelevare probe și monitorizare continuă a emisiilor din gazele de ardere; pentru acces s-a prevăzut o scară și o platformă metalică - la cota 12,6 m;

- Coordonate STEREO 1970 ale coșului de fum nr. 2, aferent IMA 2:

X 306915,396

Y 403001,252

• Niveluri de emisii care trebuie respectate pentru IMA 2- conform Deciziei UE 2017/1442 sunt următoarele:

Indicator de poluare	UM	Nivel de emisie asumat de Getec		BAT – AEL (medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare)	BAT – AEL (medie anuală)
		(medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare)	(medie anuală)		
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	30 ÷ 85	10 ÷ 60	30 ÷ 85	10 ÷ 60
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	-	<5 ÷ 15	-	<5 ÷ 15

Notă: măsurate în condiții standard la oxigenul de referință de 3% (arderea unui combustibil gazos – gaze naturale)

• Conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, valorile-limită de emisie (mg/Nm<sup>3</sup>) pentru SO<sub>2</sub> și pulberi, în cazul instalațiilor de ardere care utilizează combustibili gazoși, sunt următoarele:

Parametru	Cf. Legii nr. 278/2013
SO <sub>2</sub>	35 mg/Nm <sup>3</sup>
Pulberi	5 mg/Nm <sup>3</sup>

• prevederi pentru limitarea efectelor poluarii la lunga distanță sau transfrontaliere, după caz  
-Nu este cazul.

d) respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementului apei, gestionării deșeurilor, zgomot, protecția naturii

Aer – Emisii

Se vor respecta următoarele valori limită, conform legislației românești în vigoare:

Sursă GETEC	Poluant	VLE conform STAS 12574-87
activitatea specifică de producție, traficul intern și extern, rutier și feroviar, generat de activitatea fabricii	Pulberi totale în suspensie (TSP)	0,15mg/mc la 24 ore
	Amoniac (NH <sub>3</sub> )	0,1mg/mc la 24 ore
activitatea specifică de producție, traficul intern și extern, rutier și feroviar, generat de activitatea fabricii	<b>Poluant</b>	<b>VLE conform Legii nr. 104/2011</b>
	PM <sub>10</sub>	50μg/mc la 24 ore
	NO <sub>2</sub>	200 μg/mc orar
	SO <sub>2</sub>	350 μg/mc orar
	CO	10mg/mc medie mobila la 8 ore

**Zgomot**

Titularul activității are următoarele obligații:

- Conform SR 10009/2017 privind Acustica și Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, la limita amplasamentului va fi respectată valoarea de referință de 65dB.

- Conform OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, art. 16, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat (AeqT), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR



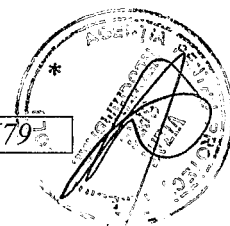
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50. În timpul nopții (orele 23:00 – 7:00), nivelul acustic echivalent continuu nu trebuie să depășească valoarea de 45 dB și curba de zgomot Cz 40.

#### **Sol subsol**

-Respectarea prevederilor *O.M. nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului*, coroborat cu situația calitatii solului în campania din august 2017 (investigații în perimetrul amplasamentului pentru stabilirea valorilor de referință);

#### **Apa**

- Se vor respecta valorile limită de emisie stabilite de către detinătorul stației de epurare (Clariant SRL), astfel încât să fie respectate prevederile Avizului GA emis de către ABA Jiu pentru Clariants.

#### **Gestionarea deșeurilor**

*Se vor respecta condițiile privind gestionarea deșeurilor impuse prin prezentul acord pentru perioada de construire.*

Se vor lua toate măsurile necesare ca deșeurile generate să fie gestionate cu respectarea strictă a prevederilor Legii 211/2011 privind gestiunea deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a afecta mediul.

*Pe toată durata funcționării obiectivului se vor asigura toate măsurile necesare pentru protecția calității factorilor de mediu, respectând prevederile legislației de mediu în vigoare.*

e) condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor -nu este cazul

### **3. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere**

Respectarea Planului de închidere.

Lucrările de dezafectare se vor realiza prin intermediul unor operatori autorizați. Organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului. Se va amenaja o zonă specială pentru colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din realizarea acestor lucrări.

Se vor lua măsuri necesare pentru ca în cazul încetării definitive a activității să se evite orice risc de poluare și să se refacă amplasamentul la o stare satisfăcătoare.

## **V. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE CONSULTARE A AUTORITĂȚILOR CU RESPONSABILITĂȚI ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI (PARTICIPANTE ÎN COMISIILE DE ANALIZĂ TEHNICĂ):**

- APM Dolj a solicitat prin posta electronică puncte de vedere autorităților participante în comisiile de analiză tehnică (explicit CJ Dolj al GNM, DSP Dolj, Consiliul Județean Dolj, ISU Oltenia Dolj, ABA Jiu, Primaria Podari, C.N.A.I.R.-Sectia Drumuri Nationale Craiova, precum și Centrul Județean pentru Protecția Naturii, Turism și Dezvoltare Rurală Durabilă Dolj) în procedura de emitere a acordului de mediu astfel:

- solicitare observații cu privire la aspectele pentru etapa de încadrare (memoriu de prezentare refacut transmis) - mail transmis în data de 23.01.2019,

- ședința Comisiei de Analiză Tehnică pentru etapa de încadrare în data de 25.02.2019,

- solicitare observații cu privire la aspectele relevante pentru protecția mediului care trebuie analizate în R.I.M.(propunere titular) - mail transmis membrilor Comisiei de analiză tehnică în data de 17.04.2019,

- solicitare analiza primul RIM - mail transmis membrilor Comisiei de analiză tehnică în data de 22.07.2020,

- solicitare participare la ședința de dezbatere publică I –email transmis în data de 14.08.2019; solicitare participare la ședința de dezbatere publică II –email transmis în data de 05.09.2019;

- solicitare analiza RIM nr. 15851/10.10.2019 către Centrul Județean pentru Protecția Naturii, Turism și Dezvoltare Rurală Durabilă Dolj; revenire solicitare analiza RIM nr. 15869/10.10.2019 către ABA Jiu; revenire solicitare analiza RIM nr. 15870/10.10.2019 către DSP Dolj;

- solicitare analiza RIM completat/refacut revizia 1 - mail transmis membrilor Comisiei de analiză



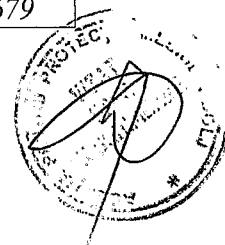
### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



tehnică în data de 20.02.2020,

- ședința Comisiei de Analiză Tehnică pentru analiza RIM refacut/completat revizia 1 în data de 20.03.2020,

- solicitare analiza RIM completat/refacut revizia 2 - mail transmis membrilor Comisiei de analiză tehnică în data de 01.04.2020,

- solicitare analiza RIM completat/refacut revizia 3 - mail transmis membrilor Comisiei de analiză tehnică în data de 27.04.2020,

- ședința Comisiei de Analiză Tehnică pentru analiza RIM refacut/completat revizia 3- în data de 07.05.2020,

Direcția de Sănătate Publică Dolj a solicitat titularului, prin adresa nr. 9009/19.09.2019, efectuarea unui Studiu de impact asupra sanatații populației, iar după elaborarea acestuia de către SC Impact sanatate SRL, DSP Dolj și-a exprimat punctul de vedere prin adresele nr. 2617/06.03.2020 și nr. 5588/06.05.2020 precizând că "obiectivul se circumscrie normelor in vigoare" și "se mentine Notificarea emisa DSP Dolj cu nr. 1/09.01.2019".

## **VI. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE PARTICIPARE A PUBLICULUI ÎN PROCEDURA DERULATĂ:**

APM Dolj a publicat pe pagina de internet <http://apmdj.anpm.ro> următoarele documente: anunt solicitare acord de mediu; anunțul privind decizia etapei de încadrare și draftul acesteia; îndrumarul cu probleme de mediu; anunțurile privind desfasurarea sedintelor de dezbateri publice; Raportul privind Impactul asupra Mediului, întocmit de Stanescu Ioana (înscrisă în Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția 467- Certificat de înregistrare reînnoit în data de 01.07.2017, valabil până la data de 01.07.2022) pentru SC ESDP Euroconsulting SRL; Studiul privind dispersia poluanților în aer și Studiul privind poluarea fonica, întocmit de către SC Ramboll East Europe South SRL – persoana juridică certificată de Ministerul Mediului și înscrisă în registrul National al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poz. 265; Studiul de evaluare a impactului asupra sanatații și confortului populației întocmit de către SC Impact Sanatate SRL; completări/clarificări la RIM solicitate în etapa analiza (RIM completat/refacut- rev.1, RIM –revizia 2 și RIM revizia 3); cap. Biodiversitate la RIM revizia 2 și RIM revizia 3 întocmit de Cornel Meilescu (înscris în Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția 420- Certificat de înregistrare reînnoit în data de 10.06.2016, valabil până la data de 10.06.2021); observațiile publicului interesat și răspunsurile titularului de proiect la acestea; anunțul privind emiterea acordului de mediu și proiectul acordului de mediu, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare;

➤ APM Dolj a asigurat și garantat accesul liber la informație al publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în procedura de emitere a acordului de mediu, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare;

➤ documentația de susținere a solicitării a fost accesibilă spre consultare pe toată durata derulării procedurii la sediul APM Dolj, pe site-ul APM Dolj (<http://apmdj.anpm.ro>) și la sediul societății titularului proiectului, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

### **• când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate:**

#### **a) depunerea solicitării:**

-Titularul proiectului a adus la cunostinta publicului interesat anunțul de solicitare a acordului de mediu prin publicare în presa locală (ziarul Cuvantul Libertatii din 16.11. 2018), afișare la avizierul primăriei Primăriei Podari în data de 15.11.2018 (nr. înregistrare 10218/15.11.2018); Anunț public privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu, afișat la punctul de lucru Getec;

-APM Dolj a adus la cunostinta publicului interesat anunțul de solicitare a acordului de mediu prin postare pe pagina proprie de internet și afișare la sediul A.P.M. Dolj în data de 20.11.2018.

#### **b) etapa de încadrare:**

- Titularul proiectului a adus la cunostinta publicului interesat, anunțul privind decizia etapei de încadrare prin publicare în presa (ziarul Gazeta de Sud, în 14.martie.2019), afișare la punctul de lucru,



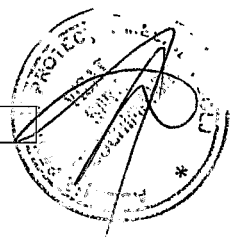
## **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



si afisare la avizierul Primăriei Podari (nr. inregistrare 2674/14.03.2019) si afisare pe site-ul Getec in 14.03.2019;

- APM Dolj a adus la cunostinta publicului interesat, anunțul privind decizia etapei de încadrare ("*proiectul se supune evaluării impactului asupra mediului, în cadrul procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului*"), prin afisare la sediu si prin postare pe pagina proprie de internet impreuna cu proiectul deciziei de încadrare, in data de 15.03.2019;

- APM Dolj a postat pe pagina proprie de internet, in 14.05.2019, indrumarul cu aspecte de mediu, care urmau sa fie tratate in *Raportul privind impactul asupra mediului (RIM)*;

**c) dezbaterea publica:**

- Raportul privind impactul asupra mediului afișat pe site-ul APM Dolj în data de 18.07.2018

-APM Dolj a adus la cunostinta publicului interesat, anunțul cu privire la desfasurarea sedintei de dezbateri publice I (din data de 22.08.2019) prin afisare la sediu si postare pe pagina proprie de internet, in data de 18.07.2019; email catre Primaria Podari pentru postare anunt dezbateri in data de 19.07.2019 (Primaria Podari postare anunt pe site in 22.07.2019),

-Titularul proiectului a adus la cunostinta publicului interesat, anunțul cu privire la desfasurarea sedintei de dezbateri publice, prin mediatizare in presa (ziarul Gazeta de Sud, in 19-20.07.2019), afișare la locația amplasamentului si pe site-ul Getec.

- Anunț public privind ședința de dezbateri publice la avizierul si pe site-ul primăriei Podari în data de 22.07.2019 (nr. înregistrare 8349/22.07.2019);

- Desfășurarea ședinței de dezbateri publice la sediul primăriei Podari, în data de 22.08.2019 ora 14<sup>00</sup>, care a fost suspendata (PV inregistrat la APM dolj cu nr. 13214/22.08.2019);

-Avand in vedere faptul ca sedinta din 22.08.2019 nu s-a putut desfasura in conditii optime si de siguranta, APM Dolj a adus la cunostinta publicului interesat anunțul cu privire la reprogramarea sedintei de dezbateri publice prin afisare la sediu, postare pe pagina proprie de internet, in 26.08.2019; email catre Primaria Podari pentru postare anunt reprogramare dezbateri publice in data de 27.08.2019,

- Anunț public privind reprogramarea ședinței de dezbateri publice la avizierul si pe site-ul primăriei Podari în data de 27.07.2019;

- Titularul proiectului a adus la cunostinta publicului interesat, anunțul cu privire la reprogramarea dezbaterii publice, prin mediatizare in presa (ziarul Gazeta de Sud, in 28.08.2019), afișare la locația amplasamentului si pe site-ul Getec si anunt primaria Podari in 27.08.2019 (nr. inregistrare 3701/27.08.2019)

-APM Dolj a adus la cunostinta publicului interesat, anunțul cu privire la desfasurarea sedintei de dezbateri publice II (reprogramata in data de 18.09.2019 ) prin afisare la sediu si postare pe pagina proprie de internet, in data de 04.09.2019; email catre Primaria Podari pentru postare anunt dezbateri in data de 04.09.2019 (Primaria Podari postare anunt pe site in 04.09.2019),

- Titularul proiectului a adus la cunostinta publicului interesat, anunțul cu privire la reprogramarea dezbaterii publice, prin mediatizare in presa (ziarul Gazeta de Sud, in 6-7.09.2019), afișare la locația amplasamentului si pe site-ul Getec si anunt la primaria Podari-nr. inregistrare 3701/27.08.2019/10142/05/09.2019;

- Desfășurarea ședinței de dezbateri publice in Podari, la RSR Hotel-in sala Imperial Ballroom, str. Dunarii, nr. 2E, în data de 18.09.2019,orele 14<sup>00</sup>, (PV inregistrat la APM Dolj cu nr. 14702/19.09.2019);

**d) decizia de emitere a acordului;**

- Urmare sedintei Comisiei de Analiză Tehnică pentru analiza **RIM refacut/completat revizia 3**-din data de 07.05.2020, APM Dolj a luat decizia de emitere acord de mediu;

- Titularul proiectului a adus la cunostinta publicului interesat decizia de emitere a acordului de mediu prin: anunțurile publicate în ziarele: Jurnalul Olteniei din data de 19.05.2020 si Gazeta de Sud din data de 20.05.2020; afișare la locația amplasamentului , postare pe site-ul Getec in 19.05.2020 si anunt la primaria Podari-nr. inregistrare 6655/19.05.2020;

- Primaria Podari - anunț public privind decizia de emitere a acordului de mediu la avizierul primăriei



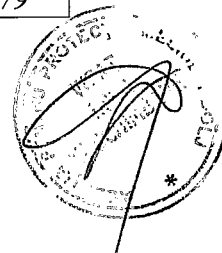
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



Podari în data de 19.05.2020 și pe site-ul primăriei;

- APM Dolj a adus la cunostinta publicului interesat anuntul cu privire la luarea deciziei de emitere a acordului de mediu, prin afisare la sediu și postare pe pagina proprie de internet în data de 22.05.2020.

• **când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul:**

- publicul interesat a avut posibilitatea exprimării opiniilor pe toată perioada derulării procedurii de reglementare a proiectului cât și în cadrul Ședințelor de dezbatere publică, care au avut loc în data de 22.08.2019 la sediul Primăriei comunei Podari și în data de 18.09.2019 la Hotel RSR din comuna Podari, astfel:

➤ Au fost înregistrat la APM Dolj cu nr. 12994/20.08.2019, observatii din partea publicului interesat (persoane fizice din comuna Podari) cu privire la proiectul Getec; aceste observatii au fost trecute în Anexa 5. N la procedura de evaluare a impactului asupra mediului, care a fost postată pe site-ul APM Dolj; titularul a răspuns la aceste observatii prin adresa înregistrată la APM Dolj cu nr. 17135/04.11.2019 și postate pe site-ul APM Dolj în data de 07.11.2019 ;

➤ În data de 22.08.2019 la dezbaterile publice organizate la sediul Primăriei Podari, a participat public numeros; aceasta dezbateri nu s-a putut desfășura deoarece nu au fost asigurate condiții optime și de siguranță pentru toți participanții;

➤ În data de 18.09.2019, în cadrul ședinței de dezbateri publice-Hotel RSR Podari, au fost consemnate în procesul verbal opinii/comentarii/observatii/intrebari ale publicului interesat participant la ședința (PV nr.14702/19.09.2019 ); în data de 23.09.2019 au fost primite observatii din partea unei persoane fizice prin email, înregistrate la APM Dolj cu nr. 14886/24.09.2019, cu întrebări despre scorurile de risc; toate aceste observatii primite *înainte de dezbaterile publice, în timpul dezbaterii publice precum și cele primite după dezbaterile publice* au fost menționate apoi în anexa nr. 5N, și postată pe site-ul APM Dolj ; APM Dolj a solicitat titularului proiectului soluții de rezolvare ale acestora prin adresa nr. 14987/25.09.2019, la care s-a atasat formularul prevăzut în Anexa nr. 5. O la procedura (Legea 292/2018), pentru completarea acestuia cu soluțiile de rezolvare a problemelor semnalate de publicul interesat; Răspunsurile titularului la observațiile publicului (formularul -Anexa 5O completată) au fost înregistrate la APM Dolj prin adresa nr. 17135/04.11.2019 și postate pe site-ul APM Dolj în data de 07.11.2019 ;

➤ în data de 11.10.2019 au fost primite observatii cu privire la proiect, din partea a doua persoane fizice, prin email, înregistrate la APM Dolj cu nr. 15960/14.10.2019 și nr. 15961/14.10.2019; APM Dolj postat pe site aceste observatii/opinii/comentarii în data de 15.11.2019 și le-a transmis titularului, pentru formulare răspuns, prin adresa APM Dolj nr. 16160/16.10.2019; APM Dolj a informat cele doua persoane fizice prin dresurile nr. 17587/12.11.2019 și nr. 17587/12.11.2019, ca observațiile au fost transmise titularului și după primirea răspunsului vor fi postate pe site-ul APM Dolj; titularul a transmis răspunsurile la aceste observatii prin adresa înregistrată la APM Dolj cu nr. 17711/14.11.2019, pe care APM le-a postat pe site în data de 19.11.2019;

➤ A fost înregistrată la APM Dolj cu nr. 15691/08.10.2019 adresa din partea publicului interesat (3 cetățeni din Comuna Podari), prin care se solicită să se pună la dispoziție o copie după Procesul verbal redactat în urma dezbaterii publice; APM a înaintat prin adresa nr. 16963/30.10.2019, atasat o copie a după PV;

➤ A fost înregistrat la APM Dolj, cu nr. 15542/04.10.2019, email-ul primit cu observatii referitoare la scorurile de risc din partea publicului interesat (acelasi continut ca în email-ul înregistrat la APM Dolj cu nr. 14886/24.09.2019); APM Dolj a răspuns solicitării prin adresa nr. 16962/30.10.2019 ;

➤ A fost înregistrat la APM Dolj, cu nr. 17729/14.11.2019, email-ul cu observațiile publicului interesat (persoană fizică) cu privire la proiectul Clariant și proiectul Getec; APM Dolj a înaintat publicului interesat, prin adresa APM Dolj nr. 17729/25.11.2019, răspunsurile la aceste observatii;

➤ A fost înregistrat la APM Dolj, cu nr. 17572/12.11.2019, email-ul (persoană fizică) - observatii cu privire la obligativitatea înscrierii Getec în registrul EPRTR; aceste observatii au fost postate de către APM Dolj pe site în data de 15.11.2019 și transmise titularului pentru răspuns prin adresa nr. 17781/15.11.2019; APM a informat persoana fizică de transmiterea acestor observatii către titular



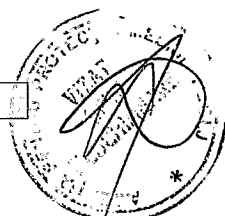
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



pentru formulare raspuns prin adresa nr. 17572/27.11.2019; titularul a raspuns la observatii prin adresa inregistrata la APM Dolj cu nr. 2392/19.02.2020 si postate pe site-ul APM Dolj;

➤ A fost înregistrat la APM Dolj, cu nr. 18422/02.12.2019, email-ul (persoana fizica) - observatii cu privire la simularea numerica realizata in RIM Getec si solicitare informatii suplimentare; APM Dolj a postat pe site aceste observatii/opinii/comentarii in data de 06.12.2019 si le-a transmis titularului, pentru formulare raspuns, prin adresa APM Dolj nr. 18720/06.12.2019; Titularul a transmis raspunsul la aceste observatii si postate de APM Dolj pe site in data de 20.02.2020; APM Dolj a informat persoana fizica despre raspunsurile date de catre titular si postate pe site prin adresa nr.3087/02.03.2020;

➤ Au fost inregistrate la APM Dolj doua email-uri (persoane fizice) cu nr. 18791/10.12.2019 si nr. 18793/10.12.2019, referitoare la carbon biogenic si solicitare referinte de specialitate care au stat la baza elaborarii RIM,; APM Dolj a postat pe site aceste observatii/opinii/comentarii in data de 12.12.2019 si le-a transmis titularului, pentru formulare raspuns, prin adresa APM Dolj nr. 18967/12.12.2019; Titularul a transmis raspunsul la aceste observatii prin adresele inregistrate la APM Dolj cu nr. 2403/19.02.2020 si APM Dolj a postat pe site raspunsul titularului la aceste observatii;

➤ A fost inregistrata la APM Dolj cu nr. 2584/24.02.2020 o reclamatie administrativa; APM Dolj a raspuns persoanei fizice prin adresa nr. 3086/02.03.2020, transmisa prin email in data de 02.03.2020;

➤ A fost inregistrat la APM Dolj un email (persoana fizica) cu nr. 2585/24.02.2020, observatii despre nerespectarea de catre Getec a Regulamentului (CE) 166/2006; APM Dolj a raspuns prin adresa nr. 3261/04.03.2020;

➤ A fost inregistrata la APM Dolj cu nr. 3311/05.03.2020 o reclamatie administrativa, ca urmare a raspunsului incomplet al titularului la observatiile publicului interesat inregistrate la APM cu nr. 18793/10.12.2019; APM Dolj a transmis titularului observatiile prin adresa nr. 3423/06.03.2020; titularul a transmis raspunsul la APM Dolj inregistrat cu nr. 3700/12.03.2020; APM Dolj a transmis publicului interesat, prin adresa nr. 3770/13.03.2020 atasat documentul solicitat;

➤ prin Procesul verbal intocmit in cadrul sedintei CAT din 20.03.2020, APM Dolj a solicitat prin Procesul verbal intocmit in cadrul sedintei si completarea raspunsurilor date de titular la observatiile publicului; raspunsurile completate ale titularului la observatiile publicului au fost inaintate in Anexa O la RIM revizia 2, care au fost postate pe site in data de 30.03.2020;

➤ A fost înregistrat la APM Dolj, cu nr. 6707/02.06.2020, email-ul (persoana fizica) –contestatie la decizia de emitere a acordului de mediu; APM Dolj a raspuns prin adresa nr. 6770/03.06.2020;

● **cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat:** Toate propunerile/observațiile publicului interesat cu privire la proiect, precum si raspunsurile titularului de proiect la acestea au fost postate pe site-ul APM Dolj;

➤ Toate propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat au fost luate in considerare de catre APM Dolj in analiza documentatiei, in discutiile din sedintele CAT de analiza RIM si in adresele catre titularul Getec cu privire la necesitatea completarii/clarificarilor la documentatia de sustinere a solicitarii.

➤ Titularul proiectului, a răspuns și a clarificat observațiile publicului făcând trimitere la documentele de susținere a solicitării refăcute si/sau completate ca urmare a aspectelor de mediu identificate de APM Dolj pe tot parcursul procedurii de reglementare.

● **dacă s-au solicitat completări/revizuri ale raportului privind impactul asupra mediului/studiului de evaluare adecvată și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat:**

➤ Urmare sedintei CAT din 14.11.2019, APM Dolj a solicitat, prin adresa nr. 18986/12/12/2019, refacerea si completarea RIM și prezentarea Studiului de dispersie. Au fost inregistrate la APM Dolj, cu nr. 2404/19.02.2019: RIM refacut-rev.1 cu anexele A-L ; Studiul privind dispersia poluantilor in aer; Studiul privind poluarea fonica si Studiul de evaluare a impactului asupra sanatatii , care au fost puse la dispozitia publicului interesat pe site-ul APM Dolj in data de 19.02.2020 .;



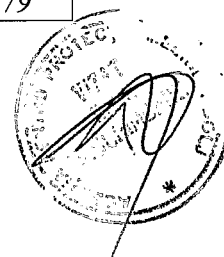
## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



- APM Dolj a solicitat prin adresa nr. 3578/10.03.2020 clarificari/lamuriri cu privire la RIM refacut-rev.1; clarificarile au fost inregistrate la APM Dolj cu nr. 3881/16.03.2020 puse pe site APM Dolj in 18.03.2020,
- Urmare sedintei CAT din 20.03.2020, APM Dolj a solicitat prin Procesul verbal intocmit in cadrul sedintei, refacerea RIM rev.1 precum si completarea raspunsurilor la observatiile publicului; in data de 27.03.2020, a fost inregistrat la APM Dolj cu nr. 4403/27.03.2020, RIM revizia 2 cu anexele A-O (Anexa O cu rapunsuri la observatii public) , care au fost puse la dispozitia publicului interesat pe site-ul APM Dolj in data de 30.03.2020 ;
- APM Dolj a solicitat prin adresa nr. 5036/10.04.2020 refacerea si completarea RIM –revizia 2; a fost inregistrat la APM Dolj, cu nr. 5099/14.04.2020 RIM refacut-rev.3 cu anexele A-P, puse pe site APM Dolj in data de 16.04.2020.

**VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere:** prin natura și amplasamentul proiectului, acesta *nu face obiectul Legii 22/2001* pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, cu modificările și completările ulterioare.

**VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:**

a) **în timpul realizării proiectului;**

Titularul activității are următoarele obligații de monitorizare:

Factorul	Indicator	Frecvență
<b>Aer</b>	-Funcționarea utilajelor și autovehiculelor de transport; - Măsurarea pulberilor in suspensie in, cel puțin, 2 puncte: - în vecinătatea celei mai apropiate locuințe față de amplasamentul GETEC - la limita amplasamentului și - Masurarea pulberilor sedimentabile si in suspensie	-Zilnic, monitorizare vizuală  -2 campanii: în timpul lucrărilor de amenajare a terenului și în timpul lucrărilor de construcție/montaj a clădirilor  -lunar,
<b>Sol</b>	Depozitarea materiilor prime, materialelor utilizate si a deșeurilor rezultate	Zilnic se analizează vizual modul de stocare și depozitare a materialelor folosite în execuție, precum și modul de stocare a deșeurilor
<b>Zgomot</b>	Măsurarea nivelului echivalent de zgomot în, cel puțin, 2 puncte: - în vecinătatea celei mai apropiate locuințe față de amplasamentul GETEC - la limita amplasamentului	2 campanii: în timpul lucrărilor de amenajare a terenului și în timpul lucrărilor de construcție/montaj a clădirilor
<b>Deseuri</b>	Evidența cronologică a gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu generat precum și a cantității, naturii și originii deșeurilor și, după caz, a destinației, a frecvenței predării, a mijlocului de transport și a metodei de tratare, respectiv operațiunii de valorificare sau eliminare a deșeurilor.	lunar

♦ Pentru perioada realizării lucrărilor de construire -se vor monitoriza periodic vibrațiile transmise către reședințele cele mai apropiate, mai ales în perioada de turnare a fundațiilor.

b) **în timpul exploatării proiectului**



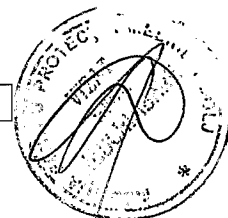
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





- ◆ **Caracterizarea initiala completa a ligninei si testarea periodica a calitatii combustibilului - conform BAT 9 din Decizia (UE) 2017/1442;**
- ◆ **Se vor monitoriza în permanență nivelurile de eficiență energetică asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEEL) Decizia UE 2017/1442;**
- ◆ **Aer – Emisii**

**-Conform Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei - BAT consta in monitorizarea parametrilor –cheie de proces relevanti pentru emisiile in aer si apa (BAT 3) si in monitorizarea emisiilor in aer, cel putin cu frecventa indicata mai jos si in conformitate cu standardele EN /ISO, a standardelor nationale sau a altor standarde internationale ( BAT 4) , astfel:**

Nr. crt.	Flux tehnologic	Parametrii monitorizati	Frecvență
1	Gaze de ardere provenite de la IMA1 pe biomasa (lignina)	Debit	Continuu
2		Conținut de oxigen	Continuu
3		Conținut de vapori de apă	Continuu
4		Temperatură	Continuu
5		Presiune	Periodic
6		NO <sub>x</sub>	Continuu
7		N <sub>2</sub> O	O dată pe an
8		CO	Continuu
9		SO <sub>2</sub>	Continuu
10		Cos IMA 1	Cloruri gazoase exprimate ca HCl
11	HF		O dată pe an
12	Pulberi		Continuu
13	Metale și metaloizi, cu excepția mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn)		O dată pe an
14	Hg		O dată pe an
15	Amoniac	Continuu	
16	Gaze de ardere provenite de la IMA2 pe gaze naturale (rezervă)	Debit	Continuu*
17		Conținut de oxigen	Continuu*
18		Temperatură	Continuu*
19		NO <sub>x</sub>	Continuu*
20		CO	Continuu*

**Notă:** \* atunci când funcționează

◆ **Pentru IMA 2 monitorizarea emisiilor de SO<sub>2</sub> si pulberi –Conform Legii. 278/2013 - efectuarea măsurătorilor se va face lunar in timpul functionarii;**

◆ **Monitorizarea corespunzătoare a emisiilor în aer în timpul OTNOC ( in conditii de functionare altele decat cele normale)-Conform BAT 11 din Decizia (UE) 2017/1442 a Comisiei;**

◆ **Aer – Emisii**

1) Surse: activitatea specifică de producție

Indicatori monitorizati sunt prevăzuți în STAS 12574-87: pulberi in suspensie (TSP), amoniac (NH<sub>3</sub>) și indicatori monitorizați conform Legii nr.104/2011

Puncte de prelevare: în vecinătatea celor mai apropiate locuințe față de amplasament și la limita amplasamentului.

Frecvența: - înainte de începerea activității



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



-in timpul funcționării: anual si la solicitarea autoritatilor de mediu

Surse: ardere in cazane, traficul intern și extern, rutier și feroviar, generat de activitatea fabricii

Indicatori monitorizati in conformitate cu Legea nr. 104/2011: PM10, NO2, SO2, CO.

Puncte de prelevare: în vecinătatea celor mai apropiate locuințe față de amplasament și la limita amplasamentului.

Frecventa: - înainte de începerea activității

- în timpul funcționării: anual si la solicitarea autoritatilor de mediu ;

1.	Monitorizarea calității aerului la limitele amplasamentului și în vecinătatea celei mai apropiate locuințe față de amplasament, pe direcția vântului	PM <sub>10</sub>	O dată pe an
		NH <sub>3</sub>	O dată pe an
		SO <sub>2</sub>	O dată pe an
		NO <sub>2</sub>	O dată pe an
		CO	O dată pe an
		TSP	O dată pe an

#### ◆Zgomot

Surse: instalații de ardere, trafic rutier si feroviar

Puncte de măsurare a nivelului de zgomot: la limitele amplasamentului și la fațada cea mai expusă a celei mai apropiate locuințe față de amplasament.

Frecvența: - înainte de începerea activității

- în timpul funcționării: anual si la solicitarea autoritatilor de mediu

1.	Zgomot	Măsurarea nivelului de zgomot la limitele amplasamentului și în vecinătatea celei mai apropiate locuințe	O dată pe an Durata de măsurare/punct =min.1 h. Măsurători de zi și de noapte
----	--------	--	---

#### ◆ Apa

1.	Ape uzate tehnologice (de la STAP)	pH	Periodic
		Debit	Periodic

- se va respecta frecventa de monitorizare si tipul indicatorilor impusi de detinatorul statiei de epurare;

◆ **Monitorizarea solului** - se face cel puțin o dată la zece ani pentru sol, cu excepția cazului în care această monitorizare se bazează pe o evaluare sistematică a riscului de contaminare, cu respectarea prevederilor Ord. 756/1997.

#### ◆ Gestiunea desurilor:

1.Evidența cronologică a gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu generat precum și a cantității, naturii și originii deșeurilor și, după caz, a destinației, a frecvenței predării, a mijlocului de transport și a metodei de tratare, respectiv operațiunii de valorificare sau eliminare a deșeurilor - anual

2.Evidența privind uleiul proaspăt consumat, precum și cantitatea, calitatea, proveniența, localizarea și înregistrarea stocării și predării uleiurilor uzate, conform prevederilor HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate – semestrial.

3.Evidența lunară privind cantitatea generată de zgură, cenușă de cazan și cenușa zburătoare de filtru ce conține și produsele reacției de desulfurare, precum și modul de stocare al acestora, mijloacele de transport utilizate și metoda de tratare, respectiv operațiunea de valorificare a deșeurilor – raportare anuală.

4.Raportare anuală a buletinelor de analiză pentru deșeurile rezultate în urma procesului de combustie (zgura, cenușa de cazan, cenușa de filtru și produsele reacției de desulfurare), buletinele de analiză trebuie realizate de persoane/instituții acreditate care să releve caracterizarea generală, incluzând rezultatele analizelor de laborator pentru determinarea compoziției chimice a deșeurilor, implicit



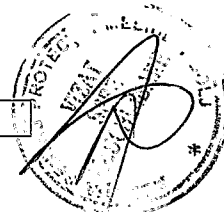
### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



prezenta substanțelor care ar putea determina diferite proprietăți periculoase, necesara pentru a stabili încadrarea corecta a deșeurilor conform Listei Europene a Deșeurilor.

◆ Evidenta lunara privind cantitatea de lignina utilizata drept combustibil, precum si evaluarea periodica a parametrilor care fac obiectul caracterizării conform BAT – raportare anuală.

**c) în timpul închiderii/dezafectării, refacerii mediului și postînchidere;**

*Indicatori de monitorizare propuși pentru proiectul analizat în perioada de închidere/dezafectare*

Factorul de mediu	Indicator	Frecvență
Aer	Funcționarea utilajelor și autovehiculelor de transport	Zilnic, monitorizare vizuală
Sol	Depozitarea/eliminarea corespunzătoare a materialelor dezafectate	Zilnic Valori de referință conform Ord 756/1997 și de la momentul zero, înainte de construirea CHP GETEC
Flora și fauna	Gradul de înierbare	În primul an, după redarea terenului în circuit
Zgomot	Măsurarea nivelului echivalent de zgomot în cel puțin 2 puncte: în vecinătatea celei mai apropiate locuințe față de amplasament și pe malul râului Jiu.	O campanie: în timpul lucrărilor de demolare a clădirilor. Durata de măsurare/punct = min.1 h
Deșeuri	Evidența cronologică a gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu generat ca urmare a închiderii/dezafectării precum și a cantității, naturii și originii deșeurilor și, după caz, a destinației, a frecvenței predării, a mijlocului de transport și a metodei de tratare, respectiv operațiunii de valorificare sau eliminare a deșeurilor.	În timpul lucrărilor de închidere/dezafectare până la finalizare

c) **monitorizarea prevăzută în avizul de gospodărire a apelor – nu este cazul.**

**Alte Condiții**

- în faza de construire și funcționare – dacă, în urma monitorizărilor se constată că, nivelul de zgomot va depăși valoarea limită admisă se vor utiliza panouri fonoabsorbante mobile, cu înălțimea de cca. 2-3 m, instalate în imediată vecinătate a fronturilor de lucru apropiate de zona rezidențială și ariile protejate;

- Se vor respecta condițiile și recomandările din Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației:

• se va implementa un Plan de prevenire și combatere a poluării accidentale, cu respectarea prescripțiilor din studiile de specialitate;

• în cazul sesizărilor din partea populației învecinate, calitatea aerului va fi analizată prin măsurători de emisii/imisii aer în perioada de funcționare a obiectivului, pe direcția predominantă a vântului, în apropierea locuințelor din vecinătate, conform unui program de monitorizare stabilit împreună cu DSP Dolj, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer, inclusiv pentru verificarea impactului cumulativ;

- Orice modificare a tipului materiilor prime, a substanțelor, precum și a combustibililor utilizați va fi notificată autorității componente pentru protecția mediului.

- Se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eficienței a poluării, în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile.

- Se vor lua măsuri necesare pentru a preveni accidente și a limita consecințele lor.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

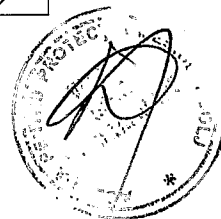
Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Pag. 75 din 77



- Se va minimiza impactul semnificativ de mediu produs de anumite conditii altele decat cele normale de functionare.
- Se interzice stocarea pe amplasament a unor cantitati de lignina care sa depaseasca capacitatea maximă de stocare a depozitului construit pentru situatiile exceptionale mentionate, de 1.000 t (2.000 m<sup>3</sup>), si implicit depasirea duratei maxime de stocare (2 zile); controlul respectarii proprietatilor combustibilului utilizat sunt in sarcina SC Getec.
- În situația în care lignina nu mai îndeplinește statutul de subprodus, ca urmare a unor modificări legislative, tehnologice, etc, titularul are obligația să se conformeze modificărilor survenite.
- Dacă lignina va fi încadrata ca deșeu și nu subprodus, in situatia in care se continua utilizarea drept combustibil, instalația trebuie să îndeplinească condițiile instalației de coincinerare a deșeurilor.
- Titularul activității are obligația de a realiza monitorizarea factorilor de mediu cu laboratoare de specialitate care utilizează metodologii adecvate, în conformitate cu standardele și reglementările în vigoare.
- Pentru verificarea rezultatelor automonitorizării, la solicitarea autorităților de mediu, titularul activității are obligația de monitorizare a factorilor de mediu cu laboratoare acreditate conform legii.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Conform prevederilor Legii 292/2018, titularul de proiect are următoarele obligații:

- Art. 34, alin. (1)- Titularul unui proiect are obligația de a notifica în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiterea acordului de mediu și anterior emiterii aprobării de dezvoltare.
- Art. 35- Titularul unui proiect are obligația de a notifica în scris autoritatea competentă emitentă a aprobării de dezvoltare despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiterea aprobării de dezvoltare, în condițiile legislației specifice.
- Art. 43, alin. (3)- La finalizarea proiectelor publice și private care au făcut obiectul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, autoritatea competentă pentru protecția mediului care a parcurs procedura verifică respectarea prevederilor Acordului de mediu.
- Art. 43, alin. (4) Procesul-verbal întocmit în situația prevăzută la alin. (3) se anexează și face parte integrantă din procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.
- Este obligatorie respectarea proiectului care a stat la baza avizării; orice modificare a acestuia care poate avea efecte semnificative asupra mediului se va comunica la APM Dolj înainte de realizarea ei.
- În situația renunțării finalizarea lucrărilor începute se vor lua măsuri care să prevină, diminueze sau reducă impactul direct sau indirect asupra așezărilor umane, floră, faună, sol, apă, aer, bunuri materiale.
- Prezentul acord nu exonerează de răspundere proiectantul și constructorul in cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor.
- Acordul de mediu se suspendă de către autoritatea emitentă, pentru nerespectarea prevederilor acestuia, după o notificare prealabilă prin care se poate acorda un termen de cel mult 60 de zile pentru îndeplinirea obligațiilor. Suspendarea se menține până la eliminarea cauzelor, dar nu mai mult de 6 luni. Pe perioada suspendării, desfășurarea proiectului este interzisă.
- În cazul în care nu s-au îndeplinit condițiile stabilite prin actul de suspendare, autoritatea competentă pentru protecția mediului dispune, după expirarea termenului de suspendare, anularea prezentei decizii.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii



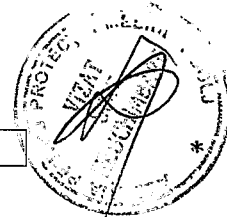
#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : office@apmdj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

La finalizarea investiției, înainte de punerea în funcțiune a obiectivului, titularul va solicita și va obține:

- autorizație integrată de mediu la APM Dolj, conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale și ale Ordinului nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare și,
- autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru activitatea desfășurată la autoritatea competentă - la A.N.P.M., conform HG 780/2006 și OM nr. 340/2012.

Răspunderea pentru corectitudinea datelor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului de proiect.

Prezentul Acord de Mediu conține 77 pagini și a fost redactat în trei exemplare originale.

DIRECTOR EXECUTIV  
Dr. Ing. MONICA DANIELA MATEESCU




Sef serviciu A.A.A.,  
Chimist DANUZIA MAZILU




Responsabil Biodiversitate:  
Catalin FLORESCU



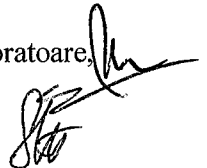
Responsabil CFM  
Madalina TICU  
Cornelia BUZATU



Întocmit,  
Florentina CRETU



Serviciu Monitorizare și Laboratoare  
Verginica BANUT  
Laura MOGOSANU



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel: 0251.530.010 Fax: 0251.419.035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Pag. 77 din 77