ISPE PROIECTARE ŞI CONSULTANŢĂ S.A.
Cod de înregistrare fiscală: RO40284726
B-dul. Lacul Tei, nr.1-3, C.P. 30-33, Bucureşti 020371, România
tel: 037 282 1076, fax: 021 210 2334, office@ispe.ro, www.ispe.ro

Data: 12-10-2022

Client/Beneficiar **AUTORO SRL**

Comandă/Contract **27389/ 8976/2022** Poziţie: **6**

Fază de proiectare: **Acord Mediu**

Obiectiv: (investiţie) **Centrala de cogenerare**

Denumire contract: **Servicii de consultanta pentru realizarea unei centrale de cogenerare de circa 18-19 MW "CET Valcea"**

Denumire lucrare: **Realizarea unei centrale de cogenerare cu funcționare în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicul Vâlcea - Instalare Unitate Agregata**

SCRISOARE DE TRANSMITERE

Cod: **8976/2022-6-S0118956-N0**

Denumire Destinatar: **AUTORO SRL**

Adresă Destinatar: **Comuna Budesti, sat Racovita nr 147,jud.Valcea**

Scopul transmiterii - număr de exemplare - explicaţii:

Constatare Terminare Lucrare
Nr. exemplare documentaţie:2
Nr. exemplare CD(DVD): **1**

Aviz CTE ISPE Proiectare şi Consultantă:

AVIZAT C.T.E.
ISPE Proiectare şi Consultanţă S.A.
Nr. 215 din 12.10.2022
Orice observaţie cu privire la calitatea lucrării se va referi la acest număr

Înregistrare Valorificarea Producţiei

1165 / 12.10.2022

Înregistrare la destinatar la transmiterea prin curier:

Nr. înregistrare Expediţie Proiecte

ISPE PROIECTARE SI CONSULTANTA S.A.
REGISTRATURA DIFUZARE PROIECTE
IESIRE Nr. 500203
Ziua 12 Luna 10 20 22

Manager de Proiect,
ing. Cohal Alexandru

ISPE PROIECTARE SI CONSULTANTA S.A. 3 BUCURESTI

Nr. crt	Denumire document	Cod document	Rev.	Pag.	Form
001	Memoriu de prezentare in vederea obtinerii Acordului de Mediu	8976/2022-6-S0118954-N0	0	93	A4

Manager de proiect: ing. Cohal Alexandru

ISPE PROIECTARE ŞI CONSULTANŢĂ S.A.
Cod de înregistrare fiscală: RO40284726
b-dul. Lacul Tei nr.1-3, C.P. 30-33, Bucureşti 020371, România
tel: 037 282 1076, fax: 021 210 2334, office@ispe.ro, www.ispe.ro

CERTIFICAT DE CALITATE

AVIZAT C.T.E.
ISPE Proiectare şi Consultanţă S.A.
Nr. 215 din 12.10.2022
Orice observaţie cu privire la calitatea lucrării se va referi la acest număr

1 PAŞAPORTUL PROIECTULUI

Obiectiv: Centrala de cogenerare
Beneficiar/client: **AUTORO SRL**
Comandă/contract/poziţie: **27389/8976/2022/6**
Fază de proiectare: **Acord Mediu**
Cod scrisoare de transmitere: **8976/2022-6-S0118956-N0**

Denumire contract: **Servicii de consultanta pentru realizarea unei centrale de cogenerare de circa 18-19 MW "CET Valcea"**

Denumire lucrare: **Realizarea unei centrale de cogenerare cu funcţionare în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicul Vâlcea - Instalare Unitate Agregata**

2 COMISIA DE CERTIFICARE

Preşedinte: dr. ing. Tomescu Claudia Eudora

Membri:
1 ing. Samoila Irene Roxana
2 dr. ing. Nicolau Manuel
3 -
4 -
5 -
6 -
7 -
8 -

Sistem Management Integrat - Auditor calitate: Cornelia Zamfir

3 CONSTATĂRI

În urma analizării documentaţiei se confirmă:
- corespondenţa proiectului cu clauzele contractuale;
- respectarea cerinţelor din avizele fazelor anterioare;
- respectarea actelor normative în vigoare;
- îndeplinirea cerinţelor de calitate;
- respectarea cerinţelor Sistemului Management Integrat;
- completitudinea proiectului.

4 CONCLUZII

Documentaţia poate fi prezentată pentru recepţie la beneficiar/client

ISPE PROIECTARE SI CONSULTANTA S.A.

Cod de înregistrare fiscală: RO40284726
B-dul. Lacul Tei, nr.1-3, CP. 30-33, Bucureşti 020371, România
Tel: 037 282 1076, fax: 021 210 2334
e-mail: office@ispe.ro, www.ispe.ro

Obiectiv:	**Centrala de cogenerare**
Beneficiar/client:	**AUTORO SRL**
Comandă/contract/poziţie:	**27389/8976/2022/6**
Denumire contract:	**Servicii de consultanta pentru realizarea unei centrale de cogenerare de circa 18-19 MW "CET Valcea"**
Denumire lucrare:	**Realizarea unei centrale de cogenerare cu funcționare în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicul Vâlcea - Instalare Unitate Agregata**
Denumire document:	**Memoriu de prezentare in vederea obtinerii Acordului de Mediu**
Cod document:	**8976/2022-6-S0118954-N0**
Cod ST:	**8976/2022-6-S0118956-N0**

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 45001:2018
www.tuv.com ID 9105078138
TÜVRheinland România
SR EN ISO/IEC 27001:2018 Sistem de Management Certificat Nr. cert. TRR 129 21105

ISPE PROIECTARE ŞI CONSULTANŢĂ S.A.
Cod de înregistrare fiscală: RO40284726
Nr. reg. com. J40/17658/11.12.2018
B-dul. Lacul Tei, nr.1-3, CP. 30-33, Bucureşti 020371, România
Tel: 037 282 1076, fax: 021 210 2334; office@ispe.ro

Obiectiv:	**Centrala de cogenerare**
Beneficiar/client:	**AUTORO SRL**
Comandă/contract:	**27389 / 8976/2022** Poziție: **6**
Fază de proiectare:	**Acord Mediu**
Denumire contract:	**Servicii de consultanta pentru realizarea unei centrale de cogenerare de circa 18-19 MW "CET Valcea"**
Denumire lucrare:	**Realizarea unei centrale de cogenerare cu funcționare în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicul Vâlcea - Instalare Unitate Agregata**

AVIZAT C.T.E.
ISPE Proiectare şi Consultanţă S.A.
Nr. 215 din 12.10.2022
Orice observaţie cu privire la edificarea lucrării se va referi la acest număr

Data: **octombrie 2022**

DIRECTOR: **ing. Burnete Daniela Cristina**

Manager Proiect: **ing. Cohal Alexandru**

Coordonator tehnic: **dr. ing. Tomescu Claudia Eudora**

Denumire document: **Memoriu de prezentare in vederea obtinerii Acordului de Mediu**

Data elaborării: **octombrie 2022**

Specialitate (cod - denumire)	Capitol	Responsabilitate - Nume / Semnătură		
		Întocmit	Verificat	Aprobat
Mediu	÷	Dr. ing. Rusu Valentin	Ing. Samoila Irene	dr.Ing. Tomescu Claudia

Evidenţa modificărilor documentului:

Rev.	Nr.	Cod fişă de modificare	Data	Rev.	Nr.	Cod fişă de modificare	Data

REPRODUCEREA, ÎMPRUMUTAREA SAU EXPUNEREA ACESTUI DOCUMENT, PRECUM ŞI TRANSMITEREA INFORMAŢIILOR CONŢINUTE ESTE PERMISĂ NUMAI ÎN CONDIŢIILE STIPULATE ÎN CONTRACT. UTILIZAREA EXTRACONTRACTUALĂ NECESITĂ ACORDUL SCRIS AL ISPE PROIECTARE ŞI CONSULTANŢĂ S.A.

Cuprins

pag

I. DENUMIREA PROIECTULUI 5

II. Titular/persoane de contact 5

II.1 Numele companiei 5

II.2 Adresa poștală 5

II.3 Date de contact 5

II.4 Persoană de contact 5

III. DESCRIEREA PROIECTULUI 7

III.1 Rezumatul proiectului 7

III.1.1 Situația existentă 7

III.1.2 Propunerile proiectului 8

III.2 Justificarea necesității proiectului 9

III.3 Valoarea investiției 10

III.4 Perioada de implementare propusă 10

III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar. 10

III.6 Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, structuri, materiale de construcție etc.) 11

III.7 Elementele specifice, caracteristice proiectului propus 12

III.7.1 Profilul și capacitățile de producție 12

III.7.2 2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice 13

III.7.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea 14

III.7.4 Materiile prime, energie și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora 22

III.7.5 Racordarea la rețele utilitare existente în zonă 22

III.7.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executarea investiției 22

III.7.7 Noi căi de acces sau refacerea celor existente 23

III.7.8 Resurse naturale folosite în construcție și funcționare 23

III.7.9 Metode folosite în construcție 24

III.7.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară 24

III.7.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate 24

III.7.12 Alternative luate în considerare 25

III.7.13 Alte autorizații cerute pentru proiect 26

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE 28

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI 29

V.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră 29

V.2 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare 30

V.3 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului atât naturale, cât și artificiale și alte informații 31

V.3.1 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente ale acestuia ...32
V.3.2 Politici de zonare și de folosire a terenului ...32
V.3.3 Arealele sensibile ...32

V.4 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970; ...**34**

V.5 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare ...**34**

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI ...***35***

VI.A Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu ...**35**
VI.A.1 Protecția calității apelor ...35
VI.A.2 Protecția aerului ...38
VI.A.3 Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor ...40
VI.A.4 Protecția împotriva radiațiilor ...42
VI.A.5 Protecția solului și subsolului ...42
VI.A.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice ...44
VI.A.7 Protecția așezărilor umane ...45
VI.A.8 Gestiunea deșeurilor ...47
VI.A.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase ...49

VI. B Utilizarea resurselor naturale, în special al solurilor, a terenurilor, a apei și a biodiversității ...**50**

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT ...***51***

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI ...***66***

IX. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE UNOR ACTE NORMATIVE NAŢIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAŢIA COMUNITARĂ ...***67***

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER ...***68***

X.1 Organizare de şantier şi localizare ...**68**

X.2 Impactul asupra mediului, produs de lucrări, măsuri propuse ...**69**

X.3 Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier. ...**70**

X.4 Dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu ...**71**

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAŢII SUNT DISPONIBILE. ...***72***

XII. ANEXE – PIESE DESENATE ...***73***

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR 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 ...***74***

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE ...***75***

Anexe

Anexa A - Decizia etapei de evaluare inițială nr. 555 din 18.07.2022.....1 pag

Anexa B – Certificate atestare experți care elaborează studii de mediu..... 4 pag.

Anexa C - Certificat de urbanism nr. 735/17879 din 04.05.2022.....4 pag.

Anexa D - Plan de încadrare în zonă .....1 pl.

Anexa E - Plan de situație cu amplasarea obiectelor investiției .....1 pl.

Anexa F – Shema tehnologică termomecanică.....1 pl.

Anexa G - Lista cu echipamentele principale .....15 pag.

Anexa H - Planuri de arhitectură pentru clădiri..... 2 pl.

Acest Memoriu de prezentare s-a întocmit conform cerințelor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr. 5A, și se referă la investițiile necesare pentru implementarea unei unități de producere în cogenerare a energiei termice și electrice pentru alimentarea SACET Râmnicu Vâlcea, lucrări care vor fi executate în cadrul proiectului *"Instalare Unitate Agregată - Realizarea unei centrale de cogenerare cu funcționare în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicu Vâlcea".*

Cuprinsul cerut prin anexa mai sus amintită a fost adaptat la particularitățile specifice proiectului.

Memoriul de prezentare a fost solicitat de Agenția pentru Protecția Mediului Vâlcea, prin Decizia etapei de evaluare inițială nr. 555 din 18.07.2022 (**Anexa A**).

Proiectul de realizare a centralei de cogenerare cu ciclu combinat din amplasamentul AUTORO se regăsește în ***Anexa nr. 2*** *Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, **punctul 3 Industria energetică *a)*** *instalaţii industriale pentru producerea energiei electrice, termice şi a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1,* fiind un proiect cu o putere termică totală instalată pe amplasament de 39,05 MWth.

I. DENUMIREA PROIECTULUI

„Instalare Unitate Agregată - Realizarea unei centrale de cogenerare cu funcționare în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicu Vâlcea"

II. Titular/persoane de contact

II.1 Numele companiei

Titularul /beneficiarului: SC AUTORO SRL

II.2 Adresa poștală

Sat Racovița, Comuna Budești, nr. 147, judeţul Vâlcea, ROMÂNIA.

II.3 Date de contact

Reprezentant legal beneficiar: Ion BUȘCĂ

Telefon: (+40) 744 562 218

Email: office@autorovl.ro

II.4 Persoană de contact

Date de identificare din partea proiectantului:

INSTITUTUL DE STUDII ȘI PROIECTĂRI ENERGETICE PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ, S.C. ISPE PC S.A. București - Secția Sisteme Termomecanice.

Adresa: B-dul Lacul Tei nr. 1-3, C.P. 30-33, București 020371.

Telefon: (+40) 037 282 1328/(+40)037 282 1176, Mobile: (+40) 0722151439, Fax: 0372 821 440.

Numele persoanei de contact: dr. ing. Claudia Eudora TOMESCU - Șef secție.

Elaboratorii Memoriului de Prezentare sunt atestați conform Ordinului MMAP nr. 1134/2020 *privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționarea Comisiei de atestare:*

- ISPE PC - Certificat de atestare, seria RGX nr. 355/24.08.2022;
- Claudia Eudora TOMESCU – Certificat de atestare, seria RGX nr. 300/07.07.2022;
- Irene Roxana SAMOILĂ - Certificat de atestare, seria RGX nr. 288/23.06.2022;
- Valentin RUSU - Certificat de atestare, seria RGX nr. 314/12.07.2022.

Certificatele de atestare sunt prezentate în **Anexa B**

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

III.1 Rezumatul proiectului

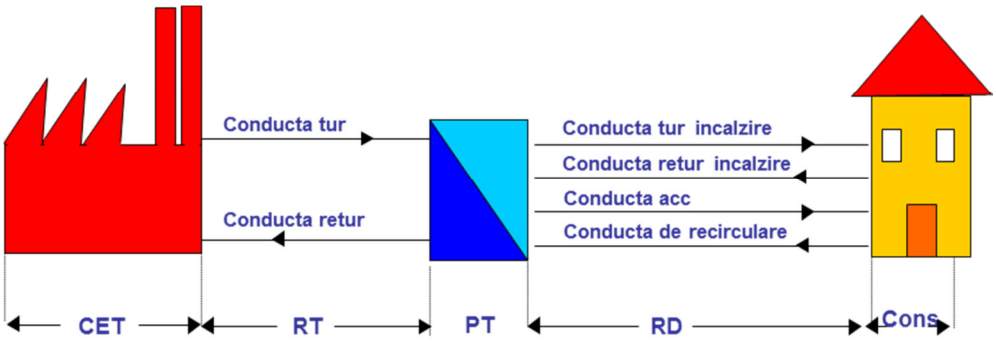
III.1.1 Situația existentă

Descriere SACET din Râmnicu Vâlcea

Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică (SACET) este constituit din:

- Surse de producere a energiei - centrale electrice de termoficare
- Reţele de transport al agentului termic de la surse până la punctele termice
- Puncte termice pentru transferul căldurii de la agentul termic primar la cel secundar
- Reţele de distribuţie a agentului termic de la punctele termice la consumatori
- Consumatori de căldură propriu-zişi

Simplificat, structura SACET este prezentată în figura următoare:



Sursa de producere a energiei

SC CET Govora SA furnizează energie termică sub formă de apă fierbinte pentru încălzire și acc consumatorilor din municipiul Râmnicu Vâlcea (apartamente, instituții publice, servicii).

Profilul sursei centralizate CET Govora este alcătuit din următoarele instalații:

- cazane de abur de 420 t/h, combustibil cărbune, gaze naturale și păcură
- turbine cu abur de 50 MWe, cu condensație și contrapresiune.

O parte din aceste echipamente participă la acoperirea necesarului de energie termică al consumatorilor din municipiul Râmnicu Vâlcea.

La nivelul anului 2021, a rezultat o capacitate termică instalată în centrala CET Govora pentru producerea de energie termică destinată SACET Râmnicu Vâlcea de circa 160 MWt, capacitate care asigură sarcina maximă la nivelul SACET (circa 130 MWt).

Rețele de transport și distribuție și puncte termice

Sistemul de transport și distribuție însumează un volum total de circa 13782 m^3 și este compus din **181,7 km rețele**, din care:

- rețele subterane: 167,3 km;

- rețele supraterane: 14,4 km.

Sunt racordate la SACET un număr de 198 de module termice și 38 de puncte/stații termice.

Situația la consumatori

În prezent, consumatorii finali beneficiari ai serviciului de alimentare centralizată cu energie termică din municipiul Râmnicu Vâlcea sunt:

- persoane fizice, respectiv 24.228 locuințe
- persoane juridice reprezentate de:
  - 530 operatori economici
  - 90 instituții publice și alți consumatori social-culturali

Contorizarea branșamentelor termice este de 90% pentru încălzire și 100% pentru acc.

III.1.2 Propunerile proiectului

Instalația de cogenerare existentă funcționează inclusiv în regimul de vară pentru asigurarea unei sarcini termice de circa 16 MWt (14 Gcal/h), conform informațiilor puse la dispoziție de beneficiar. Având în vedere sarcina termică de bază necesară foarte mică, echipamentele existente funcționează ineficient, în sensul în care pentru a produce o sarcină termică de 16 MWt, turbina cu abur se încarcă în condensație pentru a asigura funcționarea ansamblului energetic, cu consumuri specifice foarte mari.

Având în vedere această situație, prin prezentul proiect se propune ***realizarea unei centrale de cogenerare de înaltă eficiență cu motoare termice*** (***Instalare Unitate Agregată***) cu funcționare pe gaze, flexibilă și pregătită să funcționeze cu amestec de gaze naturale și gaze regenerabile, inclusiv hidrogen verde, oferind posibilitatea să atingă pe durata de viață economică pragul de maxim 250 g CO2eq/kWh.

Centrala de cogenerare nou propusă va funcționa în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicu Vâlcea, asigurând o sarcină de circa 16 MWt pe o perioadă de minim 8000 h/an.

Astfel, centrala nou propusă va prelua o parte din energia termică produsă în prezent pe bază de cărbune din CET Govora cu eficiență redusă și emisii mari de CO_2.

CET Vâlcea va consta din 5 motoare termice care vor produce în cogenerare fiecare energie electrică de 3, 357 MWel și energie termică de 3,246 MW.

Combustibilul utilizat este gazul natural, cu posibilitatea de a funcționa și pe combustibil amestec de gaze naturale și hidrogen în proporție până la 20% în volum (în conducta de gaze). Functionarea 100 % pe hidrogen a motoarelor termice va fi posibilă în următorii 3 - 4 ani, undeva în orizontul de timp 2025.

Evacuarea gazelor de ardere se va realiza prin intermediul coșurilor de fum cu care este prevăzut fiecare motor termic (MT). Determinarea înălțimii coșurilor de fum necesare noii investiții s-a realizat atât din punct de vedere gazodinamic, cât și al dispersiei gazelor de ardere în atmosferă în vedere protejării sănătății umane și a mediului, ținându-se cont de

combustibilul utilizat și de caracteristicile tehnice ale noilor instalații energetice, precum și existența celorlalte surse de emisii de substanțe poluante existente în zonă.

Fiecare ansamblumotor termic este o instalație de ardere de medie dimensiune (putere termică < 50 MWth) care, în funcționare, trebuie să respecte atât prevederile ***Legii nr. 188/2018*** privind limitarea emisiilor în aer a anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere.

În conformitate cu prevederile *Anexei 1 – Valori-limită de emisie prevăzute la art. 18-31, Partea a 2-a -Valori-limită de emisie pentru instalații medii de ardere noi*, valoarea limită de emisie pentru NOx la un conținut de O_2 de 15% în cazul unui motor termic funcționând cu gaze naturale este de **95 mg/Nm^3**.

Prezentul memoriu de prezentare tratează lucrările de realizare a instalațiilor de cogenerare cu motoare termice în amplasamentul S.C. AUTORO SRL.

Obiective generale urmărite de proiect

Lucrările proiectului au ca obiectiv general construirea unei centrale de cogenerare, care să genereze cantitatea de energie necesară acoperirii consumului de energie termică a municipiului Râmnicu Vâlcea și o cantitate de energie electrică suplimentară care să fie vândută pe piețele de energie din România.

Prin realizarea investiției vor fi atinse următoarele obiective specifice:

- dezvoltarea unor capacități de cogenerare, flexibile și de înaltă eficiență, pe gaze naturale, care să asigure continuitatea, calitatea și siguranța alimentării cu energie termică în sistemul centralizat de termoficare din Râmnicu Vâlcea, pe toată durata anului.
- susținerea obiectivelor naționale de decarbonizare, prin înlocuirea cărbunelui din mixul energetic.
- posibilitatea utilizării gazelor naturale în amestec cu hidrogenul în grupurile de cogenerare.
- creșterea eficienței în alimentarea cu energie termică a populației.
- reducerea cantităţii de emisii şi încadrarea în normele de protecţie a mediului în vigoare.

III.2 Justificarea necesității proiectului

Față de cele prezentate în capitolul 2.2, este de remarcat faptul că în prezent energia termică livrată în SACET Râmnicu Vâlcea este produsă în cogenerare dintr-o instalație clasică cazan abur de 420 t/h – turbina cu abur de 50 MWe cu condensație și prize de termoficare, utilizând drept combustibil de bază cărbunele.

Instalația de cogenerare existentă funcționează inclusiv în regimul de vară pentru asigurarea unei sarcini termice de circa 16 MWt (14 Gcal/h), conform informațiilor puse la dispoziție de beneficiar. Având în vedere sarcina termică de bază necesară foarte mică,

echipamentele existente funcționează ineficient, în sensul în care pentru a produce o sarcină termică de 16 MWt, turbina cu abur se încarcă în condensație pentru a asigura funcționarea ansamblului energetic, cu consumuri specifice foarte mari.

Având în vedere această situație, prin prezentul proiect se propune realizarea unei centrale de cogenerare de înaltă eficiență cu motoare termice cu funcționare pe gaze, flexibilă și pregătită să funcționeze cu amestec de gaze naturale și gaze regenerabile, inclusiv hidrogen verde, oferind posibilitatea să atingă pe durata de viață economică pragul de maxim 250 g CO2eq/kWh.

Centrala de cogenerare nou propusă va funcționa în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicu Vâlcea, asigurând o sarcină de circa 16 MWt pe o perioadă de minim 8000 h/an.

Astfel, centrala de cogenerare nou propusă va prelua o parte din energia termică produsă în prezent pe bază de cărbune din CET Govora cu eficiență redusă și emisii mari de CO2.

III.3 Valoarea investiției

Valoarea de investiție aferentă realizării centralei de cogenerare pentru producerea de energie termică și electrică este confidențială.

III.4 Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare a proiectului este de **24 de luni,** din care durata de execuţie este de 15 luni.

III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar.

Terenul pe care se propune realizarea centralei de cogenerare este amplasat în localitatea Căzănești, Strada Industriilor, Nr.1A, Județul Vâlcea și este situat în partea de sud-est a Municipiului Râmnicu Vâlcea, la o distanţă de 10 km de centrul orașului.

Terenul pe care urmează să se realizeze centrala de cogenerare propusă aparține TRUSTULUI 3 CONSTRUCȚII SA, conform contract vânzare/cumpărare nr. 587/2014 emis de NP Popescu Dinu Miruna Daniela.

AUTORO SRL a închiriat acest teren în vederea construirii și exploatării unei centrale de cogenerare pe o perioadă de 10 ani, conform contract de ânchiriere nr. 19/30.03.2022.

Imobilul este înscris în Cartea Funciară a UAT Râmnicul Vâlcea nr. 36122 cu NC 36122 cu suprafața totală de teren de 14.208 m^2, din care sunt destinati pentru viitorul obiectiv al investitiei aproximativ 5.800 m^2.

Pentru prezentarea investițiilor care fac obiectul acestui memoriu și încadrarea acestora în terenul menționat, au fost întocmite următoarele planuri, preluate din Studiul de fezabilitate:

- Planul de încadrare în zonă (**Anexa D**),
- Planul de situație (**Anexa E**).

Pentru acest proiect s-a obținut Certificatului de Urbanism nr. 735/17879 din 04.05.2022, prezentat în **Anexa C**.

III.6 Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, structuri, materiale de construcție etc.)

Lucrările proiectului se vor desfășura atât în incinta terenului închiriat de SC AURORO SRL.

În anexele D și E sunt prezentate planul de încadrare în zonă, și respectiv planul de situație al lucrărilor de investiție.

Pentru executarea lucrărilor cuprinse în cadrul proiectului s-a obținut Certificatului de Urbanism nr. 735/17879 din 04.05.2022.

Clădirile cuprinse în noua investiție ce urmează a se realiza pe amplasamentul AUTORO SRL S.A. sunt prezentate, în continuare, după cum urmează:

- ***Clădirea Motoare Termice*** *v*a fi o clădire tip hală, cu regim de înălțime Parter, cu Ac = Ad = cca 935 m^2. Inălțimea liberă interioară cca 12,00 m. Clădirea va adăposti motoarele termice, instalațiile auxiliare acestora, stația de aer comprimat, gospodărie glicol și zone de mentenanță.

- **Clădire Auxiliară** va fi o clădire tip hală compartimentată, cu regim de înălțime Parter, cu Ac = Ad = cca 380 m^2. Înălțimea liberă interioară cca 4,50 m.

  Clădirea va adăposti funcțiuni tehnologice și administrative, respectiv:
  - Hol de acces, camera de comandă, grup sanitar.
  - Camere echipamente electrice și baterii.
  - Sala pompe termoficare.
  - Gospodărie ulei.

- **Statie Pompe Stins Incendiu** va fi o clădire tip hală, cu regim de înălțime Parter, cu Ac = Ad = cca 20 m^2. Inălțimea liberă interioară cca 4,00 m.

În conformitatecu prevederile Legii nr.177/2015 pentru modificare şi completarea Legii 10/1995, privind calitatea în construcţii, a Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor, aprobat prin HGR nr. 766 /1997 şi a Metodologiei pentru stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor, aprobată cu Ordinul MLPAT nr. 31/N/1995, construcţiile noi care fac obiectul prezentei documentaţii se încadrează astfel:

- categoria de importanţă C;
- clasa de importanţă III.

Pentru accesul rutier şi pietonal la toate clădirile și instalațiile se vor realiza drumuri şi platforme carosabile. Acestea vor servi atât necesităţilor tehnologice, cât şi pentru intervenţia autospecialelor în caz de incendiu.

Astfel, drumul de acces din interiorul incintei va avea lățimea de 6,00 m, lățime care va facilita accesul vehiculelor pentru transport agabaritic și a autospecialelor pentru stins incendiu, iar în zona Clădirii Motoarelor Termice, acest drum se va extinde, de o parte și de alta a clădirii motoare termice, transformandu-se în platforme betonate avînd lățimea cuprinsă între 10,00 – 11,00 m.

Lucrările de execuție a drumurilor de acces, se vor realiza pe o suprafață de teren de circa 2.820 m^2, suprafața va fi eliberată de vegetație și amenajată corelat cu pantele terenului natural și adaptată la noile cerințe.

Platformele carosabile amenajate se vor realiza ca un plan, orizontal pe directia nord-sud, si cu două pante convergente, pante orientate catre zona centrala a platformelor pentru colectarea apelor in canalizarea pluviala. Valorile pantelor vor fi de 1,% - 2.0%.

În **Anexa G** este prezentată lista cu principalele echipamentele care vor fi montate în configurația noii centrale electrice de cogenerare.

În **Anexa H** sunt prezentate planurile de arhitectură pentru clădirea motoare termice și cea auxiliară.

Drumurile nou proiectate sunt cu profil transversal tip stradă, majoritatea lor, şi acestea vor fi prevăzute cu guri de scurgere pentru colectarea apelor pluviale şi vor avea şi funcţiunea de colectare şi conducere a apelor la reţeaua de canalizare a staţiei.

Traseele racordurilor conductelor de gaze naturale, al liniei electrice și al rețelei termoficare se vor realiza pe terenul platformei industriale existente – CET Govoara SA.

Materialele de construcție utilizate sunt cele folosite în mod curent pe șantierele de construcții pentru aceste tipuri de lucrări, precum: beton, ciment, fier pentru armături, cărămidă tencuită si vopsită, structuri/ suprastructuri/ cadre metalice, profile laminate, europrofile tip HEB, tabla cutată cu izolație necombustibilă din fibre minerale, închideri și învelitori din panouri tip sandwich termoizolante, profile dublu T din tablă sudată și ferme transversale din profile tip L, izolații termice, cabluri de înaltă, medie și joasă tensiune, electrozi, conducte (PEHD PE100, PEHD, etc.), tuburi (PVC-KG, PCV-KG SN 4, PVC SN4, etc.).

III.7 Elementele specifice, caracteristice proiectului propus

III.7.1 Profilul şi capacitățile de producție

Noua sursă de producere de energie termică şi electrică va cuprinde 5 module de cogenerare, echipate cu motoare termice fiecare de putere electrică cca. 3,357 MWe şi cu posibilitatea de producere a unei puteri termice de cca. 3,246 MWt.

Cele cinci module de cogenerare vor fi montate într-o clădire nouă, având dimensiunile L x l x H de 43 x 22 x 9 m. Motoarele vor fi dotate cu instalaţie proprie de recuperare a căldurii

din circuitele de răcire și din gazele de ardere şi vor avea o capacitatea de circa 2,8 Gcal/h fiecare, pentru asigurarea necesarului de energie termică sub formă de apă fierbinte pentru prepararea agentului primar de termoficare.

Adiacent clădirii sălii grupurilor de cogenerare se va construi o clădire auxiliară cu dimensiunile L x l x H de 17 x 22 x 4,5 m, unde se vor amplasa instalațiile termomecanice anexe împreună cu stația electrică și camera de comandă.

Motoarele termice vor utiliza combustibil gaze naturale respectînd condițiile tehnice și de calitate conform SR 3317: 2015, dar vor putea funcționa și cu amestec de gaze naturale cu hidrogen, amestec deja realizat în conducta de alimentare.

III.7.2 2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice

Grupurile de cogenerare cu motor termic - 5 bucăți: MT1, MT2, MT3, MT4, MT5 sunt folosite pentru producerea simultană de energie electrică si termică și vor funcționa în baza curbei de sarcină termică.

Ansamblul motor- generator este alcătuit din următoarele componente și instalații principale:

- motorul cu gaze naturale;
- generatorul electric
- cuplaj motor - alternator
- sistem de răcire motor cu schimbătoare de căldură, pompe, etc
- instalație de recuperare a căldurii din gazele de ardere
- instalație de răcire a generatorului
- instalație de ungere motor (pompe de ulei, filtre, etc)
- sistem de aer de ardere cu electroventilator, filtre și atenuator de zgomot
- instalaţia de alimentare cu gaze naturale
- instalație de răcire fără producere de energie termică cu răcitor aer-apă de urgență
- sistem evacuare gaze de ardere (eșapament) și conducte de legătură intre subansamble

Ansamblul motor termic este deservit de următoarele instalații anexe:

- gospodăria de ulei;
- instalația de umplere și adaos agent răcire motoare (apă glicolată)

Fiecare motor termic este amplasat într-o incintă insonorizantă dotată cu instalație de ventilație proprie cu electroventilator și canalele de aer admisie/evacuare.

Răcirea motorului se realizează în circuit închis cu apă demineralizată în amestec cu glicol prin intermediul unui schimbător de căldură cu apa termoficare, tip constructiv cu plăci.

După răcirea motorului, același circuit închis de răcire, recuperează căldura gazelor de ardere într-un schimbător de căldură gaze arse-apă (glicol), prevăzut cu circuit de by-pass al gazelor de ardere.

Pentru asigurarea răcirii motoarelor în situaţia în care nu funcţionează încălzirea apei de termoficare și căldura produsă nu poate fi absorbită sau în alte situații de avarie, fiecare modul de cogenerare este echipat cu un răcitor electric apă-aer de urgență amplasat pe acoperișul clădiri sălii de motoare. În acest caz motoarele vor putea produce doar energie electrică.

Sistemul de răcire-compresie amestec ardere al motoarelor produce căldură care va fi evacuată forțat prin prevederea unui răcitor apă-aer pentru disiparea căldurii în atmosferă pentru fiecare motor, montat adiacent răcitorului de urgență. Răcitoarele apă-aer vor fi prevăzute cu pasarele de deservire de-a lungul acestora.

Drenajele rezultate din modulele de cogenerare precum şi apa de spălare sunt trimise în sistemul de canalizare.

III.7.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

La ora actuală, ***cogenerarea*** reprezintă una dintre cele mai eficiente soluții de utilizare rațională a energiei primare și de scădere a consumului și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Acest lucru se realizează prin utilizarea într-un mod cât mai complet a energiei combustibilului, prin producerea concomitentă atât a energiei electrice, cât și a celei termice.

Prin ***cogenerare*** se înțelege producerea de căldură și energie electrică într-un singur proces, din aceeași sursă de căldură, *cogenerarea este eficientă, operațională, prietenoasă cu mediul înconjurător și atractivă financiar*.

Energia termică produsă în cogenerare poate fi utilizată pentru procese industriale, dar și pentru încălzirea apei calde menajere, încălzirea spațiilor. Cogenerarea constituie o metodă de îmbunătățire a randamentului termic prin folosirea parțială sau totală a căldurii reziduale altfel pierdută în atmosferă. Realizarea economiei de combustibil, în cazul cogenerării, se explică prin eficiența termodinamică superioară a ciclului, față de producerea separată a căldurii și energiei electrice.

Față de producerea separată a energiei termice și electrice, cogenerarea prezintă o serie de avantaje de natură tehnică, economică și de impact ecologic asupra mediului înconjurător, dintre care se menționează:

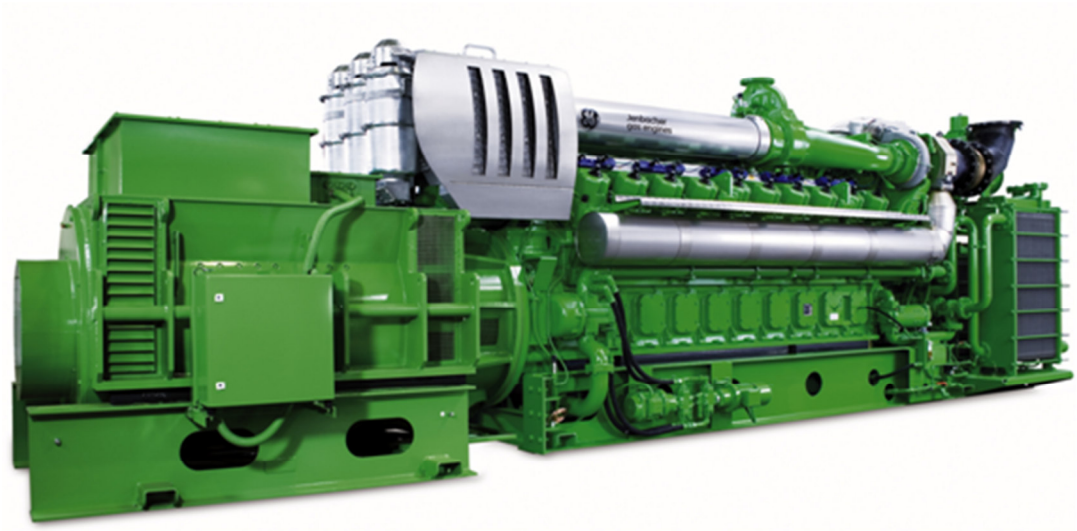
- se obține un randament global de producere a energiei totale (electrică și termică) superior;
- se realizează întotdeauna o economie de energie primară la producerea aceleași cantități de energie termică și electrică, în cogenerare, față de producerea separată;

- se reduce efortul de investiții în instalațiile de extracții și transport, sau importul de combustibil, corespunzător cantității economisite față de producerea separată;
- se reduc elementele poluante, eliminate în mediul înconjurător corespunzător cantității de combustibil economisit;
- se reduce circulația combustibilului, a zgurii și a cenușii evacuată (în cazul utilizării combustibililor solizi) cu efecte pozitive asupra impactului asupra mediului ambiant;
- se obțin importante reduceri ale costurilor energiilor produse, prin utilizarea în comun a instalațiilor energetice (concentrarea producției electrice și termice în aceleași instalații),precum și prin economia de combustibil realizată;
- se diminuează pierderile de energie (electrică și termică) la transport datorită plasării sursei aproape de consumator;
- se reduce numărul personalului de exploatare și se concentrează forța de muncă calificată într-un singur loc.

Echipamentele energetice utilizate la producerea energiei termice și electrice în cogenerare sunt motoarele termice.

Instalațiile termomecanice - motorul termic

În figura următoare este prezentat un motor termic cu piston cu funcționare cu combustibil gazos.



Caracteristicile tehnice pentru un ansamblu motor termic (modul cogenerare):

- număr: 5 bucăți
- putere electrică instalată: circa 3,357 MWe
- putere termică maximă: circa 3,246 MW_{th}
- tensiune/frecvență generator electric: 10,5 kV/50 Hz
- putere nominală: cca. 4800 KVA
- combustibil: gaze naturale

- consum gaze naturale: 790 Nmc/h
- temperatură circuit apă tur motor 95 ^{0}C
- temperatură circuit apă retur motor 75 ^{0}C
- eficiența electrică circa 45%
- eficiența termică circa 43%

Instalația de umplere și adaos circuit închis agent răcire motoare

Pentru a se evita depunerile pe suprafeţele schimbătoarelor de căldură din limita grupurilor de cogenerare, sistemul de apă de răcire al acestora în circuit închis se realizează cu apă demineralizată în amestec cu glicol.

Pentru umplerea şi adaosul în acest circuit s-a prevăzut un rezervor de stocare comun de apă glicolată de volum cca. 2,5 m^3 echipat cu sistemul aferent de pompare și transport prin conducte.

Gospodăria de ulei

Sistemul de ungere cu ulei al motoarelor este prevăzut cu o gospodărie de ulei care îndeplinește următoarele servicii:

- stocarea și adaosul de ulei nou în circuitele de ulei de ungere ale motoarelor
- evacuarea și stocarea uleiului uzat

Echipamentele din dotare sunt rezervoare de ulei nou/uzat (volum cca. 5 m^3) cu sistemele de pompare și conducte aferente.

Sistemul de umplere și adaos ale circuitului închis răcire și gospodăria de ulei sunt amplasate într-o cameră comună din cadrul clădirii auxiliare..

Coș de fum și canale de gaze de ardere

Gazele de ardere produse de fiecare din cele 5 module de cogenerare cu motoare termice vor fi evacuate individual (după ce trec prin schimbătorul recuperator de căldură gaze arse-apă) prin câte un coş de fum metalic.

Motoarele termice se vor racorda la coşurile de fum prin intermediul unor canale metalice de gaze de ardere care vor fi prevăzute cu atenuatoare de zgomot, compensatoare de dilatare, clapeți etc.

Atât coşurile de fum (pe toată înălţimea lor) cât şi canalele de gaze de ardere se vor izola termic la exterior.

Sistemul de încălzire al apei de termoficare

Sistemul de incălzire al apei de termoficare va funcționa prin asigurarea necesarului de energie termică din modulele de cogenerare la o capacitate totală de cca. 16 MWth care se va realiza în schimbătoarele de căldură apă glicolată-apă termoficare.

Vehicularea agentului termic în sistemul de termoficare se face cu trei pompe de termoficare cu debit 400m^3/h fiecare. Acestea funcţionează în regim de 3 x 50% (două în funcţiune şi una în rezervă).

Pentru menţinerea unei presiuni constante în reţea, pompele se vor dota cu convertizoare de frecvenţă, asigurându-se astfel funcţionarea pompelor cu debit variabil, conform graficului de reglare în termoficare.

Stația de pompe de termoficare se va amplasa într-o cameră din cadrul clădirii de instalații anexe, adiacent camerei gospodăriei de ulei și glicol și va fi prevăzută cu instalație fixă de ridicat pentru asigurarea mentenanței echipamentelor, respectiv electropalan de 3t.

Sistemul de alimentare cu combustibil gazos

Profilul de echipare al noilor grupuri de cogenerare va fi alcătuit din motoare termice de cca. 3,357 MWe, 5 bucăți, cu un consum de gaze naturale de 790 Nm^3/h fiecare.

Racordul de gaze naturale pentru alimentarea noilor unități de cogenerare se va face în conducta de transport cu dimensiuni DN400, PN40. Punctul de racordare la rețeaua existentă de gaze naturale este prezentat în planul de situație.

În incinta SRMP Govora sau în apropiere, se va prevedea o staţie nouă de reglare-măsurare-predare (SRMP) care are rolul de a livra presiunea medie în limite prestabilite la motoarele termice. Principalele caracteristici tehnice ale acesteia sunt:

- instalație de reglare și măsurare;
- instalație de filtrare și separatoare;
- sistem de comandă și achiziție date;
- parametri: - debit maxim: 4600 Sm^3/h;
  - presiune minimă/maximă aval: 5/6 bar.

Elementele de instalaţie (conducte, armături, etc.) se vor izola termic în scopul limitării pierderilor de căldură ale fluidului din instalație în mediul ambiant, respectării parametrilor de funcţionare a instalaţiilor şi încadrării temperaturii la suprafaţa izolaţiei în limitele admise de normele de securitate în muncă, împotriva îngheţului.

Instalații tehnologice electrice

Instalaţiile tehnologice electrice prevăzute vor asigura încadrarea generatoarelor motoarelor termice în reţeaua electrică a zonei și vacuprinde următoarele sisteme funcţionale electrice:

- Sistemul de evacuare a puterii produsă de generatoarele motoarelor termice;
- Sistemul de racordare a generatoarelor motoarelor termice;
- Sistemul de alimentare a consumatorilor serviciilor proprii;
- Sistemul curentului continuu de 220 V;

- Sistemul de comandă, protecţie, semnalizare, metering;
- Sistemul gospodăriei de cabluri electrice şi instalaţiei de legare la pământ.

Puterea produsă de generatoarele electrice la tensiunea de 10,5 kV este evacuată într-o stație electrică exterioară (de tip AIS) prin transformator de putere ridicător la tensiunea de 110 kV.

Principiul sistemului de evacuare al puterii generatoarelor prezentat în schemă este de fapt o schemă cu bare colectoare la tensiunea generatoarelor (PE113-95 art.3.2.2.).

Calea de curent a circuitului de evacuare al puterii de la barele colectoare a generatoarelor la transformatorul ridicător este realizat în cabluri electrice.

Sistemul de alimentare a serviciilor proprii

Alimentarea serviciilor proprii se realizeaza prin transformatoare de servicii proprii MT/JT racordate la barele colectoare ale generatoarelor.

Alimentarea consumatorilor de servicii proprii de joasa tensiune (0,4kV) se realizează prin stația de servicii proprii de joasă tensiune alimentată prin transformatoarele de servicii proprii medie tensiune/joasă tensiune(0,4kV).

Sistemul curentului continuu de 220V și tensiune neîntreruptibilă 400V 50Hz

Pentru insula de putere este prevăzută o stație de producere și distribuție a curentului continuu de 220V și tensiune neintreruptibilă 400V 50Hz constituită din:

- baterie de acumulatoare 220V;
- redresoare 400Vca/220Vcc;
- Invertoare 220Vcc/400V;50Hz;
- tablou de distribuție 220Vcc cu două secții de bare legate prin cuple longitudinale;
- tablou distribuție 3x400V+PEN;100A;

Sistemul de comandă, protecţie, semnalizare, metering

Conducerea operativă a centralei va fi de tip centralizat. Instalaţiile de comandă, protecţie, semnalizare şi metering ale centralei de cogenerare vor fi amplasate în panouri şi dulapuri amplasate în camera de comandă.

Motoarele termice/generatoarele au dulapuri proprii pentru alimentarea serviciilor proprii și pentru comandă-control, protecție și sincronizare.

Parte din funcțiunile de conducere operativă a instalațiilor tehnologice electrice vor fi realizate de instalația DCS prevăzută pe partea de automatizare.

Sistemul gospodăriei de cabluri electrice şi instalaţiei de legare la pământ

Gospodăria de cabluri va cuprinde cabluri de înaltă și medie tensiune cu izolaţie din XLPE, și cabluri de joasă tensiune de energie și de comandă control cu izolaţie din PVC. Toate cablurile vor fi de tipul cu întârziere la propagarea flăcării.

Este prevăzută instalaţie de legare la pământ complexă, care se va realiza cu electrozi verticali din ţeavă de OL-Zn şi electrozi orizontali/conductoare de legătură și ramificație din platbandă de OL-Zn.

Instalaţii de automatizare

Pentru supravegherea, monitorizarea și controlul proceselor tehnologice și electrice la nivelul noii centrale de cogenerare (CET VÂLCEA) se implementează un sistem distribuit de conducere (DCS).

Sistemul DCS aferent noii investiții realizează integrarea sistemelor de automatizare, măsură și control aferente echipamentelor tehnologice noi (stație pompe termoficare, unităţi de cogenerare) în cadrul sistemului de conducere DCS.

Sistemul de conducere este de tip redundant (la nivelul unității centrale, a serverelor și la nivelul sistemului de comunicație).

Sistemul asigură toate funcțiile de automatizare de bază:

- Supraveghere;
- Reglare în regim AUTOMAT sau MANUAL;
- Comandă şi interblocare.

Sistemul îndeplineşte următoarele cerințe funcționale de bază:

- Achiziția și procesarea datelor;
- Interfața om - mașină;
- Stocarea de date pentru arhivare și graficele de evoluție a parametrilor (trenduri)
- Comunicație
- Inginerie

Sistemul DCS este destinat conducerii următoarelor instalaţii.

- **Motorul termic** prevăzut cu sistem de automatizare propriu (livrat în furnitură), format din panouri de control pentru motor şi generator, cu PLC, module I/O şi HMI si display LCD, cu controller specific de motor, cu sincronizator de reţea, cu relee de protecţie generator, cu sistem excitaţie generator, transformatoare de măsură curent şi tensiune, cu modem de monitorizare de la distanţă în scop de service.
- **Staţie electrică 6/0,4kV (SE2)** de MT (6kV) pentru alimentare motoarele termice;
- **Staţie electrică 6/110kV** pentru evacuare putere grup cogenerare;
- **Staţie de pompe termoficare (SP)**: 3 pompe termoficare cu convertizor de frecvenţă;
- **Staţie electrică 0,4kV (SE1);**
- Sistem de măsurare şi contorizare energie electrică şi termică.

Fiecare grup motor generator este livrat împreună cu sistemele proprii de automatizare și control, conducerea procesului tehnologic este asigurată din camera de comandă.

Stațiile electrice, sunt conduse şi monitorizate dintr-un cabinet DCS amplasat în aceeași cameră de comandă.

Stațiile electrice utilizează dulapuri cu controllere, relee de protecție, analizoare și contoare de energie care asigură managementul semnalelor de tip I/O și bus de date aferente proceselor/sistemelor electrice (celule medie tensiune, transformatoare de putere, transformatoare de servicii interne.

Sistemul de control aferent proceselor tehnologice din grupuri motoare generator, staţii electrice aferente MT, va fi integrat cu sistemul de control DCS, utilizând o rețea inel de fibră optică.

Punctele de racord în SE 110kV și SE 6kV vor utiliza cabinete de protecție cu relee de protecție și analizoare / contoare de energie ce asigură managementul semnalelor de tip I/O și bus de date aferente proceselor/sistemelor electrice (celule medie și înaltă tensiune).

Tablourile locale ale acestor echipamente electrice sunt echipate cu un automat programabil / controler prevăzut cu consolă de afișare și comandă locală şi asigură o interfață de comunicație adecvată cu protocol de tip Modbus TCP/IP sau IEC61850 pentru conexiunea cu sistemul DCS al noii centrale.

Aceste tablouri sunt integrate într-o rețea inel pentru asigurarea redundanței de comunicație.

Rețeaua este realizată cu cabluri cu fibră optică, cu un număr de fire dublu față de cel folosit pentru realizarea efectivă a comunicațiilor între subsisteme.

Concepția de bază a sistemului de comandă pornește de la cerințele de exploatare automată a tehnologiei nou instalate doar cu o supraveghere de strictă necesitate a exploatării.

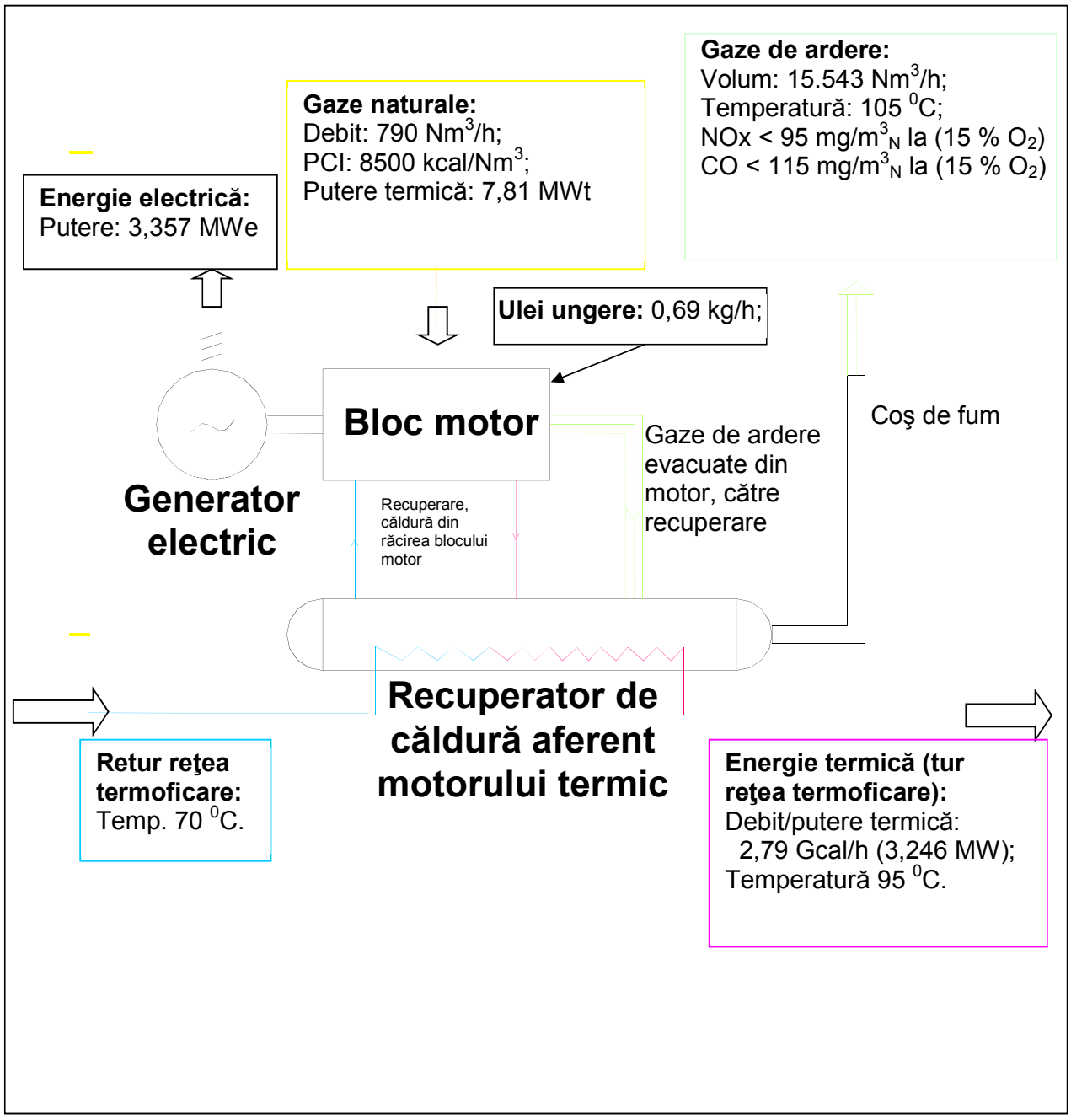
Camera de comandă

Centrala de cogenerare este condusă de la centrul dispecer amplasat în cadrul clădirii stației electrice.

Motorul termic (**MT**) este echipat cu sistem propriu de comandă, control, protecţie şi interfaţă de comunicaţie bidirecţională cu sistemul DCS al noii centrale de cogenerare.

Staţia de pompare formată din 3 electropompe de circulaţie dotate cu convertizor de frecvenţă şi staţiile electrice aferente vor fi gestionate dintr-un dulap local de comandă amplasat în cameră de comandă.

SCHEMA TERMICĂ DE PRINCIPIU A MOTORULUI TERMIC



În **Anexa F** este prezentată *Shema tehnologică a centralei de cogenerare.*

III.7.4 Materiile prime, energie și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

În procesul tehnologic de realizare a proiectului propus se utilizează atât materii prime cât și materiale de construcții compozite precum: apă, piatră, pământ din excavații, nisip, balast, ciment. Echipamentele și materialele necesare execuției lucrărilor vor fi procurate de executant și vor fi depozitate până la punerea în operă la baza sa de producție.

Asigurarea energiei electrice necesare realizării lucrărilor revine în sarcina executantului din punctele de alimentare stabilite executant de comun acord cu beneficiarul fie prin racorduri provizorii din rețelele existente, fie prin grupuri generatoare mobile.

Combustibilii necesari utilajelor/mijloacelor de transport vor fi asigurați de către executant, el având obligația de a asigura un flux continuu al lucrărilor de pe șantier.

III.7.5 Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

Lucrările aferente acestei investiții se vor realiza în amplasamentul AUTORO SRL.

Pe perioada de execuție a lucrărilor proiectului utilitățile vor fi asigurate astfel:

- ***Alimentarea cu apă***
  Cantitățile necesare de apă tehnologică pentru realizarea lucrărilor de investiție sunt considerate reduse, având în vedere specificul lucrărilor ce urmează a fi realizate pe șantier, și va fi utilizată în principal pentru stropirea fronturilor de lucru (dacă este cazul), cu scopul diminuării emisiilor de particule ce pot apărea.
  Modalitatea de alimentare cu apă în incinta organizării de șantier se va face în funcție de condițiile concrete ale zonei în care va fi amplasată, de regulă prin racord la rețeaua existentă deja în amplasament.
  Apa potabilă necesară personalului de execuție al lucrărilor va fi asigurată de executant, utilizându-se dozatoare de apă.
- ***Canalizare***
  Apele uzate menajere aferente personalului de execuție se vor colecta în toaletele ecologice și vor fi evacuate de către firme specializate.
  Din lucrări de investiție nu rezultă, practic, ape uzate care să necesite condiții speciale de tratare sau evacuare. Utilizarea apei pentru stropirea frontului de lucru, dacă va fi necesar, nu va pune probleme de colectare și evacuare ca apă uzată.
- ***Alimentarea cu energie electrică***
  Alimentarea cu energie electrică se va face, de comun acord cu beneficiarul, fie prin racorduri provizorii din rețelele existente, fie prin grupuri generatoare mobile.

III.7.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executarea investiției

Proiectul nu prevede lucrări speciale pentru refacerea/restaurarea amplasamentului, întrucât zona desemnată realizării noii investiții este situată, în principal, în amplasamentul AUTORO SRL. teren care și până acum a servit drept amplasament unor echipamente industriale.

Traseele racordurilor la SEN, SNTGN și SACET se va face pe terenurile care în prezent se află pe platforma industrială existentă (CET Govora SA).

Lucrările necesar a fi efectuate la finalizarea lucrărilor de investiții (atât în incintă, cât și în zonele adiacente incintei pe trasele de racord la SEN și SNTGN) sunt cele de desființare a organizării de șantier de către executant și de eliberare a amplasamentului acesteia pentru a-l reda funcționalităților anterioare.

De asemenea, spațiile amenajate pentru depozitarea temporară a deșeurilor nepericuloase, în vederea valorificării acestora, vor trebui eliberate și refăcute, redându-li-se funcționalitatea anterioară.

III.7.7 Noi căi de acces sau refacerea celor existente

Accesul pe amplasament se face din DN 64, din strada principală a localității Cazănești – componentă a Municipiului Râmnicu Vâlcea. – prin strada Industriilor.

Accesul rutier la noua centrală de cogenerare se va face din strada Industriilor printr-un drum amenajat pe latura de sud a amplasamentului.

Pentru asigurarea circulației utilajelor auto rutiere și tehnologice în zona de amplasare a viitoarelor clădiri și echipamente ale noii centrale de cogenerare, se prevede realizarea unei rețele de căi de comunicație – drumuri și platforme carosabile de acces la acestea. Sunt prevăzute a se realiza racorduri noi de drumuri și platforme carosabile, din rețeaua de drumuri existentă.

III.7.8 Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

În timpul lucrărilor de realizare a centralei de cogenerare din amplasamentul AUTORO SRL sunt folosite și resurse naturale, specifice activității de construcții, și anume:

- agregate minerale (pământ, piatră, balast, nisip);
- apă tehnologică utilizată pentru organizarea de șantier, ea urmând a se asigura de către executant prin conectare la rețelele similare existente în amplasament de comun acord cu beneficiarul lucrărilor. În funcție de condițiile concrete ale zonei, se poate recurge la asigurarea apei de către executant din surse externe (racord la alte rețele din zonă, cisterne). Cantitățile necesare perioadei de execuție a lucrărilor vor fi reduse având în vedere specificul lucrărilor.

În timpul funcționării instalația de cogenerare va utiliza următoarele resurse naturale:

- apă care va fi asigurată, în funcție de utilizări, astfel: din sistemul existent de aducțiune a apei din Olt (pentru răcire purjă și pentru stația de tratare chimică), din

sistemul de alimentare cu apă potabilă (rețea municipală), din sistemul existent de apă de incendiu.

- gaz natural care va fi asigurat din sistemului de distribuție al S.C. TRANSGAZ Mediaș SA, prin prin intermediul unei stații de reglare-măsurare-predare (SRMP) nouă, amplasată în incinta SRMP CET Govora sau în apropierea acesteie. Consumul maxim orar de combustibil al noii instalații de cogenerare este de **3950 m^3/h**.

III.7.9 Metode folosite în construcție

Metodele aplicate în execuția lucrărilor propuse vor respecta cerințele legale în vigoare și se vor conforma caietelor de sarcini elaborate pentru acest proiect. De comun acord cu beneficiarul se vor stabili locațiile pentru organizarea de șantier și zonele propuse pentru depozitarea materialelor.

Metodele folosite în realizarea investiției nu presupun tehnici speciale. Activitățile de demontare/ demolare (dacă vor fi necesare) vor fi urmate de cele de construcții montaj și se vor desfășura pe specialități (tipuri de echipamente și instalații).

Lucrările de construcții-montaj ce urmează a fi realizate, sunt lucrări obișnuite pentru investiții industriale.

III.7.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Programul de execuție a lucrărilor, graficele de lucru detaliate și programul de recepție trebuie corelate cu graficul general de execuție al lucrării.

Programul de execuție al lucrărilor va fi întocmit de executant împreună cu beneficiarul, având în vedere ordinea și prioritățile în care trebuie realizate lucrările.

Durata de execuție a lucrărilor (incluzând demolările) este pentru prima etapă de **15 de luni,** cu o durată totală de implementare de 24 luni.

III.7.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Investiția care se va realiza în amplasamentul AUTORO SRL constă în 5 motoare termice, cu funcționare pe gaze naturale pentru producerea în cogenerare a energiei termică și electrice în condiții de înaltă performanță tehnică pentru alimentarea consumatorilor urbani din municipiul Rm. Vâlcea.

Terenul pe care se va construi noua centrală de cogenerare pentru alimentarea SACET cu energie termică sub formă de apă fierbinte pentru încălzire și cu apă caldă menajeră este încadrat în zonă INDUSTRIALĂ – UTR 11 – subzona „A1”- Parcuri activități, conform Plan Urbanistic General al UAT Râmnicu Vâlcea, reactualizat în 2013.

Această investiție contribuie, totodată, la realizarea obiectivelor strategice naționale privind siguranța energetică, dezvoltarea durabilă și creșterea competitivității.

Noua centrală de cogenerareva fi construită pe o platformă industrială în care există în prezent autorizate activități de: producere energie termică (SC CET Govora SA), de fabricare și comercializare a produselor chimice (produse clorosodice, cloruri anorganice, solventi organici, mase plastice, alchilamine produse de sinteză organică, pesticide şi gaze tehnice) (CHIMCOMPLEX Borzești), de producere și comercializare a utilajelor tehnologice și părți componente destinate industriei: chimice, petrochimice, petrolului si a gazelor naturale, energetice, metalurgice, construcțiilor mecanice, prelucrării metalelor (VILMAR S.A), de fabricare a confecțiilor metalice (Uzina Mecanică Rm.Vâlcea), de fabricare a preparatelor de acoperire, a lacurilor, cernelurilor si adezivilor (SC KYNITA SRL), avtivități de acoperire a metalelor, materialelor plastice, textilelor, tesaturilor (SC PROTECTCHIM SRL), activități de cercetare și inovare (Institutului Naţional de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice şi Izotopice – ICSI Rm. Vâlcea).

Dintre proiectele planificate, în conformitate cu datele disponibile pe site-ul Agenției de Protecția Mediului Vâlcea, menționăm următoarele proiecte:

- "*Construire centrală termică C.T.2"* beneficiar Chimcomplex Borzesti, Sucursala Râmnicu Vâlcea, proiect în fază preinvestițională de obținere aautorizației de construire (AC). Investiția are rol de backup și va fi dotată cu cazane de abur pe gaze naturale cu arzatoare reduse de NOx în următoarea configurație 2 x 25 t/h + 1 x 10 t/h.
- *Centrală Termoelectrică de cogenerare de înaltă eficiență cu ciclu combinat, racord la conducta de gaze naturale UAT Rm. Vâlcea și racord la rețea LEC 220kV Stupărei, UAT Mihăești, județul Vâlcea"* beneficiar CIEH SODA, proiect în fază obținere finanțare. Investiția va produce energie termică (abur) pentru instalațiile chimice și energie electrică livrată SEN, constând în 3 cicluri combinate de cogenerare cu o capacitate totală de 230 MWe și putere termică de 490 MWth, care se va dezvolta în două etape.

Proiectul de realizare a unei centrale de cogenerare în amplasamentul AUTORO SRL ia nu interferează tehnic/ tehnologic cu activitățile existente, însă din punct de vedere al impactului asupra mediului, impactul cumulat al proiectului cu proiectele existente sau planificate va fi evaluat într-o etapă ulterioară.

III.7.12 Alternative luate în considerare

Alternativa "zero": Nerealizarea investiției

Nerealizarea obiectivului de investiție conduce la nerealizarea unei surse nde alimentare cu energie termică a SACET, respectiv a consumatorilor urbani din UAT Râmnicu Vâlcea.

Alternativa "I": Realizarea investiției

În vederea determinării configurației optime a noii centrale de cogenerare cu funcționare în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicu Vâlcea, au fost analizate două posibele soluții de echipare, așa cum sunt descrise mai jos.

Considerentele care au stat la baza alegerii soluțiilor de echipare au fost:

- Instalația de cogenerare pentru producerea energiei termice livrate sistemului centralizat de termoficare Râmnicu Vâlcea, va fi dimensionată ţinând cont de necesarul orar de energie termică (mediu vara) ce trebuie asigurat la gardul centralei.
- Maximizarea perioadei de funcționare în cogenerare de înaltă eficiență
- Creșterea eficienței energetice a producerii energiei electrice și termice prin instalarea unor echipamente noi, performante
- Reducerea poluării mediului prin utilizarea unor tehnologii moderne și eficiente de producere a energiei

Soluția 1

Soluția 1 constă în montarea a cinci motoare termice cu următoarele performanţe energetice:

- Putere electrică instalată pe o unitate: cca. 3,357 MWe;
- Puterea termică pe o unitate: cca. 3,246 MWth, respectiv 2,791 Gcal/h;
- Randament electric: 44,7%;
- Randament termic: 43,2%;
- Randament global: 87,9%.

Soluția 2

Soluția 2 constă în montarea a trei motoare termice cu următoarele performanţe energetice:

- Putere electrică instalată pe o unitate: cca. 7,45 MWe;
- Puterea termică pe o unitate: cca. 5,6 MWth, respectiv 4,815 Gcal/h;
- Randament electric: 43%;
- Randament termic: 32%;
- Randament global: 75%.

Soluția optimă de echipare a noului obiectiv energetic este ***echiparea analizată în Soluția 1.***

III.7.13 Alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru realizarea lucrărilor cuprinse în cadrul proiectului, titularul investiției a obținut Certificatul de urbanism nr. 735/17879 din 04.05.2022 eliberat de Consiliul Județean Vâlcea (**Anexa C**).

În vederea alimentării cu combustibil gazos din rețeaua SNTGN TRANSGAZ SA s-a obținut avizul tehnic de racordare (ATR) la sistemul de transport a gazelor naturale nr. 41169/1 din 22.08.2022.

Pentru obținerea avizului de gospodărirea apelor a fost întocmită documentația tehnică conform legislației în vigoare pentru a se solicita punctul de vedere al autorității competente.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE

Noua investiție se va realiza pe o platformă industrială unde au există diverse instalații și construcții care în prezent nu sunt în funcțiune, iar terenul necesar noii investiții este amenajat la cota zero.

Cu toate acestea, în timpul lucrărilor de execuție pentru construirea/ montarea instalațiilor/ echipamentelor/ clădirilor există posibilitatea identificării unor fundații/rețele subterane care vor trebui demolate/dezafectate.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Terenul pe care se propune realizarea centralei de cogenerare este amplasat în localitatea Căzănești, Strada Industriilor, Nr.1A, Județul Vâlcea și este situat în partea de sud-est a Municipiului Râmnicu Vâlcea, la o distanţă de 10 km de centrul orașului.

Acesta se învecinează cu:

- la Nord - Vest: teren agricol nr. cad. 44423;
- la Nord – Est: teren agricol nr. cad. 51446 si 39999;
- la Sud – Vest: teren agricol nr. cad. 60144;
- la Sud –Est: teren agricol nr. cad. 37563;
- la Sud: drum tarla și CET Govora.

Terenul ce va fi ocupat de noua centrală de cogenerare, face parte din amplasamentul ânchiriat de AUTORO SRL. Aceasta este amplasată în partea de nord a terenului.

Poziționarea geografică a viitoarei centrale de cogenerare este prezentată în Planul de încadrare în zonă, pe suport ortofotoplan, scara 1: 25000, anexat.

Accesul pe terenul noi investiții se face din drumul DN64, prin strada Industriilor dintr-un drum existent în parte de sud a amplasamentului, care se va amenaja corespunzător.

Accesul rutier și pietonal la clădirile/instalațiile și echipamentele care vor echipa noul obiectiv energetic, se va face prin intermediul unor drumuri și platforme carosabile noi, racordate la drumul existent pe latura sud-estică a amplasamentului. Aceste drumuri noi vor deservi și accesul mașinilor de intervenție P.S.I. în incintă.

Drumurile și platformele vor fi prevăzute cu pante de scurgere racordate la sistemul de canalizare pluvială. Pentru asigurarea accesului auto cât si al mașinilor de pompieri la noile obiecte și instalații, acestea au fost proiectate conform normelor și stasurilor specifice în vigoare.

Pentru realizarea investiției mai sunt necesare și lucrări exterioare: o linie electrice în cablu cu tensiunea de 220 kV pentru racordul centralei de cogenerare la Sistemul Energetic Național (SEN) și conducta de gaze Dn 150 pentru racord la Sistemul Național de Transport al Gazelor Naturale (SNTGN).

V.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră

Distanța față de granițe a amplasamentului noi centrale de cogenerare este semnificativă: circa 140 km față de granița cu Bulgaria și circa 131 km față de granița cu Serbia, ceea ce înseamnă că execuția și funcționarea proiectului nu generează un impact transfrontier negativ semnificativ, fapt susținut și de modelarea dispersiei poluanților generați de funcționarea noii investiții în atmosferă.

Așadar, proiectul nu se supune prevederilor Legii nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991 cu completările ulterioare.

V.2 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

În ceea ce privește amplasarea obiectivului de investiții în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare se pot menționa următoarele monumente istorice amplasate în vecinătatea noii investiții (sursa datelor o reprezintă Serverul Cartografic pentru Patrimoniul Național Cultural (http://map.cimec.ro/Mapserver/index.html)).:

Pe teritoriul UAT Municipiul Râmnicu Vâlcea:

- *Așezarea hallstattiană de la Stupărei - Stația de transformare Stupărei (VL-I-s-B-09582)* tip așezare Hallstatt, categorie locuire civilă;
- *Așezarea neolitică de la Stolniceni (VL-I-s-B-09581)* tip așezare neolitică, categorie locuire civilă;
- *Situl arheologic de la Stolniceni - Buridava Romana (VL-I-s-A-09580)* tip locuire, categorie locuire. Situl se află la circa 7 Km sud de Râmnicu Vâlcea, vis-a-vis de Combinatul Chimic Govora, pe partea stângă a străzii Buridava, la cca. de 400 est de DN 64, Vâlcea-Drăgășani, pe malul drept al Oltului, la cca. 100 m de acesta. În acest sit au fost făcute săpături sistematice între anii 1956-1958, 1962-1965 și 1967 de către D. Tudor și între 1971-1992 de către Gh. Bichir. Au fost identificate două grupuri de terme și șase niveluri de locuire (cinci romane, iar al șaselea datat după retragerea romanilor din Dacia. Primele construcții datează din vremea lui împăratului Traian și la realizarea lor participă trupe aduse din Moesia Inferior, cum sunt legiunile I Italica, V Macedonica, XI Claudia și din unitățile auxiliare cohors II Flavia Bessorum, cohors IX Batavorum, pedites singularis. Perioada de maximă înflorire a centrului de la Buridava aparține niv. I-IV (Traian-Filip Arabul). Nivelul V corespunde intervalului Filip Arabul - Aurelian. Ultimul nivel de locuire, VI, se datează la sfârșitul sec. III (post 275) și primele decenii ale sec. IV și aparține unei comunități formată din daco-romanii rămași pe loc și dacii liberi pătrunși aici după retragerea stăpânirii romane din Dacia.

- *Situl arheologic de la Copacelu (Valea Răii)* tip așezare (neolitic timpuriu, epoca bronzului timpuriu, Hallstatt, La Tene), categorie locuire, situat în jurul și la E de căminul cultural, până la Gara Râureni, între pârâul Sărat și calea ferată industrială;
- *Situl arheologic de la Râmnicu Vâlcea - cartier Copacelu (VL-I-s-A-09508)*, tip așezare, categorie locuire civilă. În acest sit au fost făcute săpături arheologice sistematice între anii 1961-1964 de către prof. Dumitru Berciu de la Institutul de Arheologie din București. Cercetarea sistematică a fost reluată în anii 2003 - 2004 de către un colectiv format din Mariana Iosifaru și Cristinel Fântâneanu din cadrul Muzeului Județean Vâlcea. Cercetările de salvare din anul 2002, când în zonă s-a construit cartierul sinistraților de la Ocnele Mari, au permis delimitarea parțială a sitului pe latura de S - E.
- *Situl arheologic de la Râureni (VL-I-s-B-09568)* tip așezare și necropolă (Hallstatt), categorie locuire civilă.

Pe teritoriul UAT Mihăești:

- *Situl arheologic de la Buleta (VL-I-s-B-09519)* tip așezare (epoca bronzului, Hallstatt, epoca romană), categorie locuire civilă, situat la E de sat, spre localitatea Arsanca;
- *Situl arheologic de la Barsesti* (VL-I-s-B-09514) tip așezare (neolitic, epoca romană), categorie locuire civilă, situat în lunca pârâului Govora, pe malul drept al apei;

Cele mai apropiate situri sunt *Așezarea hallstattiana de la Stupărei,* amplasată la aproximativ 2,3 km față de zona de lucrări din amplasamentul AUTORO SRL, *Așezarea neolitică de la Stolniceni (VL-I-s-B-09581)* amplasată la aproximativ 1 km și *Situl arheologic de la Stolniceni - Buridava Romana (VL-I-s-A-09580)* amplasat la aproximativ 1,4 km.

V.3 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului atât naturale, cât și artificiale și alte informații

Incinta AUTORO SRL, Râmnicu Vâlcea în care se vor desfășura cu preponderență lucrările aferente investiției este amplasată în partea de sud-est a Municipiului Râmnicu Vâlcea, la o distanță de 10 km de centrul orașului, având următoarele vecinătăți:

- la Nord - Vest: teren agricol nr. cad. 44423;
- la Nord – Est: teren agricol nr. cad. 51446 si 39999;
- la Sud – Vest: teren agricol nr. cad. 60144;
- la Sud –Est: teren agricol nr. cad. 37563;
- la Sud: drum tarla și CET Govora.

În figura următoare este prezentat amplasamentul lucrărilor de investiții din amplasametul AUTORO SRL:

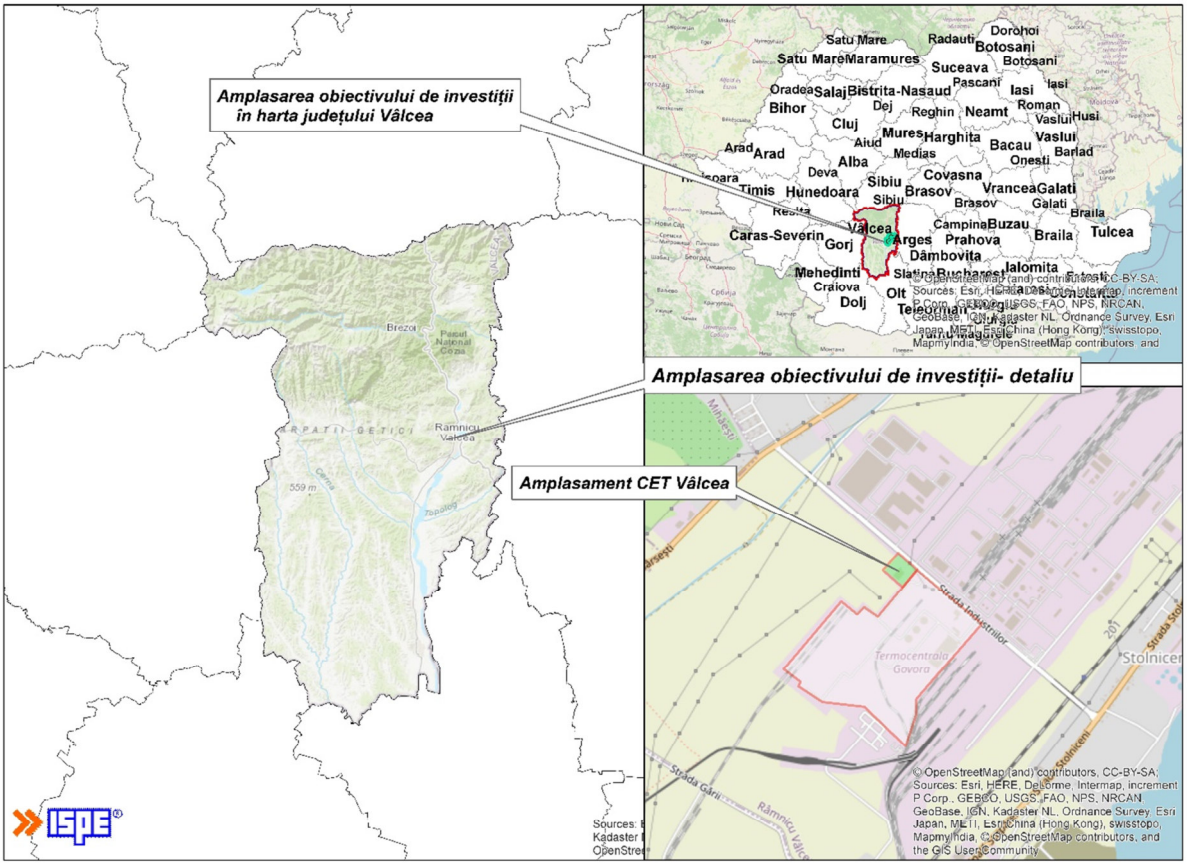


Figura 1 *Amplasarea lucrărilor de investiții*

V.3.1 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente ale acestuia

Pentru lucrările care se desfășoară în amplasamentul AUTORO SRL folosința actuală a terenului afectat este zonă industrială - subzonă „A1" – Parcuri activități, conform CU nr. 735/17879 din 04.05.2022 și nu se va modifica prin realizarea acestei investiții.

V.3.2 Politici de zonare și de folosire a terenului

La momentul întocmirii proiectului, nu sunt politici de zonare și de folosire ulterioară a terenului care face obiectul proiectului.

V.3.3 Arealele sensibile

Lucrările aferente investiției se desfășoară atât în incinta AUTORO SRL., amplasament industrial antropizat, cât și pe suprafețe exterioare învecinate aferente traseurilor pentru realizarea racordurilor centralei de cogenerare la SNTGN, la SEN și la rețeaua de termoficare a SACET.

Amplasamentul centralei nu se află în vecinătatea niciunei arii de protecție avifaunistică, a niciunui sit de interes comunitar, așa cum sunt definite prin Rețeaua Natura 2000 sau a unei arii de protecție declarată la nivel național.

Cel mai apropiat areal sensibil este situl de protecție avifaunisitcă ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, aflat la circa 1,3 km de limita sud-estică a amplasamentului AUTORO SRL.

În ceea ce privește afectarea zonelor populate, menționăm ca lucrările de investiții se desfășoară atât în incinta AUTORO SRL., cât și în exteriorul acesteia pe traseele de racord ale noii centrale de cogenerare cu SNTGN, cu SEN și cu rețeaua de termoficare a SACET..

În conformitate cu datele din Certificatului de Urbanism nr. 735/17879 din04.05.2022 lucrările proiectului se desfășoară pe un teren a cărui folosintă este zonă industrială.

În figura de mai jos este prezentată amplasarea lucrărilor de investiții în raport cu zonele locuite:

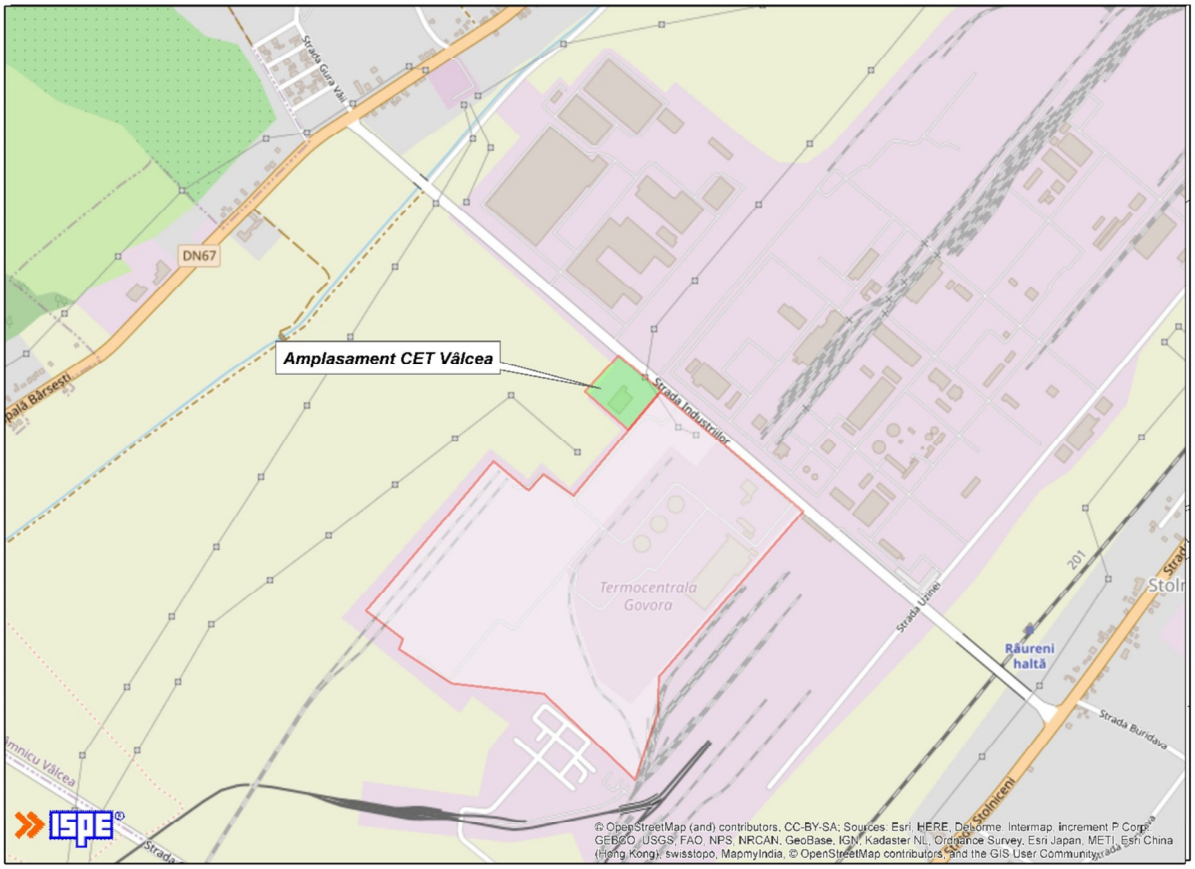


***Figura 2** Amplasarea lucrărilor de investiții în raport cu zonele locuite*

În **Anexa D** este prezentat *Planul de încadrare în zona* unde se paote vedea ca amplasamentul se află pe o platforma industrială de la marginea UAT Râmnicu Vâlcea, la o distanță considerabilă faîă de zonele locuite.

V.4 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

La momentul întocmirii prezentei documentații nu au fost disponibile coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

V.5 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Pentru prezenta investiție nu au fost considerate variante alternative de amplasare a instalațiilor de cogenerare.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

Lucrările proiectului produc un impact potențial asupra factorilor de mediu care este atât limitat în timp și ca spațiu pe perioada derulării lucrărilor de execuție, cât și permanent în perioada de funcționare centralei de cogenerare.

Pentru ca impactul potențial asupra mediului să fie redus la minimum, lucrările vor fi coordonate de executant astfel încât să poată fi respectate reglementările în vigoare privind activitățile desfășurate pe șantier.

De asemenea, programul de lucru va trebui întocmit astfel încât lucrările care urmează a fi executate pe teren să nu se desfășoare în condiții meteorologice nefavorabile, condiții ce amplifică probabilitatea unui posibil impact asupra mediului și care pot afecta chiar și calitatea lucrărilor.

VI.A Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

În continuare, va fi prezentat pe scurt modul în care se consideră că poate fi asigurată protecția factorilor de mediu, în faza de realizare a lucrărilor de execuție și în etapa de funcționare a centralei de cogenerare din amplasamentul AUTORO SRL.

VI.A.1 Protecția calității apelor

Faza de construcție

Sursele de poluare a apelor sunt reprezentate de organizarea de șantier realizată pentru lucrări, lucrările efective de realizare a centralei de cogenerare, pierderile accidentale de materiale, combustibili/lubrefianți, managementul defectuos al deșeurilor.

Pentru organizarea de șantier se vor utiliza containere de tip baracă dotate cu instalații sanitare, executantul stabilind cu beneficiarul, locul de amplasare al acestora. Apele uzate menajere aferente instalațiilor sanitare cu care va fi utilată organizarea de șantier vor fi evacuate de către firme specializate.

Apa potabilă necesară personalului de execuție al lucrărilor va fi asigurată de executant, utilizându-se, conform practicii curente, dozatoare de apă.

Apa tehnologică va fi utilizată în cantități reduse, doar în caz de necesitate, pentru eventuala stropire a frontului de lucru (evitarea poluării zonei cu particule), pentru curățarea zonelor de lucru. Aceasta se va prelua din sursele existente în incinta amplasamentului sau, în funcție de condițiile concrete ale zonei, din surse proprii asigurate de executant (cisterne).

În timpul desfășurării lucrărilor nu există procese tehnologice sau lucrări în urma cărora să rezulte ape uzate și care să necesite condiții speciale de tratare sau evacuare. Utilizarea

apei pentru stropirea frontului de lucru, dacă va fi necesar, nu va pune probleme de colectare și evacuare ca apă uzată.

Executantul va urmări derularea tuturor lucrărilor astfel încât să prevină eventualele contaminări accidentale ale zonei, datorate scurgerii accidentale de combustibili sau lubrifianți de la echipamentele/utilajele folosite la lucrări. În acest fel se preîntâmpină poluarea pânzei freatice. În cazul poluării accidentale se va interveni imediat cu substanțe absorbante/neutralizatoare iar defecțiunile mijloacelor de transport și/sau utilajelor vor fi remediate numai în unități de service specializate.

De asemenea, programul de lucru va trebui întocmit astfel încât lucrările care urmează a fi executate pe teren să nu se desfășoare în condiții meteorologice nefavorabile, condiții ce amplifică probabilitatea unui posibil impact asupra mediului și care pot afecta chiar și calitatea lucrărilor.

Se vor avea în vedere posibile situații în care cantități mari de precipitații vor conduce la prezența unei umidități excesive în zona de lucru, care pot îngreuna desfășurarea normală a activităților. Este necesară evitarea construirii de șanțuri de drenare a apelor apărute pe șantier în situații accidentale, astfel încât să se poate ajunge la impurificarea suprafețelor învecinate. Bazându-se pe experiența de lucru în șantier, executantul va trebui să aibă în vedere și modul de intervenție rapidă în aceste condiții, pentru prevenirea acțiunii sau efectelor acestora.

Pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu apă se recomandă:

- interzicerea spălării mașinilor sau utilajelor în apele de suprafață din zona de lucru;
- interzicerea aruncării de deșeuri în apă,
- amenajarea unor depozite organizate de deșeuri tehnologice și de deșeuri menajere;
- respectarea strictă a sistemului de gestionare a deșeurilor;
- instruirea personalului implicat în lucrări cu privire la necesitatea protecției stării corpurilor de apă.

Faza de funcționare

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă tehnologică
Modulele de cogenerare vor transfera energia termică către agentul termic din sistemul de termoficare existent al municipiului Râmicu. Vâlcea. Pentru vehicularea agentului termic se va utiliza o nouă stație de termoficare.
Apa de adaos necesară va fi preluată de platforma industrială Govora.

Alimentarea cu apă potabilă necesară operatorilor CET Vâlcea va fi adusă îmbuteliată.
Sursa de apă menajeră este reprezentată de puţurile existente F1 şi F2. Alimentarea cu apă a obiectivului se face din sursă subterană:

- forajul F1 având Q = .. l/s, H = ..m şi coordonatele STEREO 70:
  X = 443949,160 şi Y = 394024,335;
- forajul F2 având Q = .. l/s, H = ..m şi coordonatele STEREO 70:
  X = 443932,712 şi Y = 394058,356.

Alimentarea punctelor de consum se va realiza prin intermediul unei reţele de distribuţie ramificată. Reţeaua de distribuţie se va realiza din tuburi PEID PE100 De 63 x 3,8 mm, prevăzută cu robinete de izolare montate în cămine din beton armat.

- Necesarul de apă:
  Q_{zimed} = 0,40 m^3/zi;
  Q_{zimax} = 0,56 m^3/zi;
  $Q_{orarmax}$ = 0,07 m^3/h.
- Cerinţa de apă:
  Q_{zimed} = 0,52 m^3/zi;
  Q_{zimax} = 0,73 m^3/zi;
  $Q_{orarmax}$ = 0,09 m^3/h.

Necesarul de apă *pentru stingerea incendiului* va fi asigurat de o gospodărie de apă pentru stins incendiu alcătuită din

- un rezervor metalic, suprateran, volumul util Vu = 150 m^3 ;
- grup de pompare apă hidranţi exteriori şi interiori compus din:
  - 3 electropompe (2A+1R), având următoarele caracteristici: Q = 5 l/s, H = 70 mCA;
  - o electropompă pilot având următoarele caracteristici: Q = 1 l/s, H = 80 mCA.

Pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu, alimentarea rezervorului va fi asigurată cu apă din puţurile existente pe teren prin intermediul unui racord din tuburi PEID PE100 De 63 x 3,8 mm.

Pentru alimentarea hidranţilor exteriori şi interiori pentru stins incendiul se va realiza o reţea din tuburi PEID PE100 De 125 x 11,4 mm. Pe traseu sunt prevăzute robinete de izolare, montate în cămine din beton armat şi hidranţi supraterani de incendiu.

Evacuarea apelor uzate

Principalele categoriile de ape uzate care se vor avea în vedere în cadrul proiectului vor fi ape uzate tehnologice, menajere şi pluviale.

Din funcționarea CET Vâlcea, a modulelor de cogenerare nu rezultă *ape tehnologice uzate*, dar există posibilitatea uneori ca apele din spălarea pardoselilor să prezinte urme de ulei.

În această situație, înainte de evacuarea în reţeaua de canalizare unitară, vor fi preepurate în separatoare de ulei pentru a se asigura indicatorii de calitate pe care trebuie să îi îndeplinească apa uzată ce urmează a fi evacuată în reţelele de canalizare ale localităţilor .

Colectarea *apelor uzate menajere* provenite de la obiectele prevăzute cu grupuri sanitare interioare se va realiza prin intermediul unei rețele gravitaționale de canalizare care va descărca aceste ape în reţeaua de canalizare unitară a incintei.

Apele pluviale colectate prin intermediul gurilor de scurgere din lungul tronsoanelor de drumuri proiectate, vor fi transportate prin intermediul unei reţele gravitaţionale din tuburi şi apoi evacuate în rețeaua de canalizare unitară a incintei. Reţeaua de canalizare unitară a incintei se va racorda la reţeaua publică de canalizare.
Pentru colectarea apelor uzate se va realiza o reţea de canalizare unitară din tuburi PVC-KG având diametrul De 315 x 7,7 mm, care va colecta apele şi le va evacua gravitaţional la reţeaua publică de canalizare.
Pe traseul reţelei de canalizare şi la schimbările de direcţie se vor realiza cămine de vizitare din beton armat acoperite cu capace carosabile.

$Q_{uzzimed}$ = 0,52 m^3/zi;
$Q_{uzzimax}$ = 0,73 m^3/zi;
$Q_{uzorarmax}$ = 0,09 m^3/h;
$Q_{pluvial}$ = 53,00 l/s.

VI.A.2 Protecția aerului

Faza de construcție

În timpul lucrărilor de construcţie/montaj pot apărea emisii fugitive de pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de construcţii (ex. ciment, var, materiale pentru finisaje, etc.) şi din alte activităţi specifice construcţiilor şi montajului (ex. spargere, tăiere, perforare etc.) și emisii din sursele de tip mobil (mijloacele de transport rutiere și echipamentele și utilajele ne-rutiere).

Astfel, calitatea aerului poate fi afectată de emisiile de praf provenit din zona de execuție a lucrărilor (în principal din operațiunile de pregătire a amplasamentelor, de la execuția lucrărilor de reabilitare), de pe căile de transport sau în urma încărcărilor/ descărcărilor repetate a materialelor existente în amplasament și de emisiile de substanțe poluante aferente funcționării mijloacelor de transport și a utilajelor tehnologice.

Emisiile se consideră a fi reduse şi limitate la perioada desfăşurării lucrărilor şi numai în zona unde se realizează. De aceea, se vor lua măsuri de reducere a impactului lucrărilor de realizare a instalațiilor de cogenerare asupra vecinătăţilor prin împrejmuirea zonei de lucru cu panouri pentru a împiedica antrenarea de către vânt a prafului şi pulberilor. Dacă în timpul lucrărilor se semnalează prezenţa în atmosferă a unor importante cantităţi de particule se impune ca executantul să limiteze zonele de lucru şi durata lucrărilor.

Pentru a preveni formarea prafului, executantul va trebui să aibă în vedere curățarea periodică a căilor de acces aferente șantierului, și eventuala stropire cu apă a zonelor în care se impune acest lucru (sursele de praf și drumurile neasfaltate).

Ca măsură de reducere a emisiilor de praf se recomandă ca încărcătura de material să fie acoperită în timpul transportului, autobasculantele fiind dotate obligatoriu cu prelate.

Utilajele folosite pentru executarea lucrărilor de șantier vor fi dotate cu motoare performante (EURO 4/5 sau EURO 6) și vor circula cu viteză redusă. În acest fel, emisiile

provenite de la utilajele implicate în activitatea de șantier, precum și de la mijloacele de transport, vor fi diminuate.

Pentru realizarea lucrărilor se vor utiliza drumurile existente.

În situațiile meteorologice nefavorabile (temperaturi ridicate, vânt puternic, etc.) se recomandă reducerea/ încetarea activității. Pentru situații meteorologice normale, dar care favorizează totuși dispersia particulelor în atmosferă, dacă este cazul, se recomandă stropirea materialului prăfos cu apă tehnologică curată. O măsură simplă ce trebuie avută în vedere de executantul lucrărilor este aceea de a menține pe cât posibil curățenia în zona de lucru și pe căile de acces. De asemenea, se recomandă ca în organizarea de șantier să fie fixate locurile unde se vor depozita diverse materialele iar, în caz de necesitate, acestea să fie depozitate în spații închise, sau cel puțin, acoperite cu prelate.

Pe perioada lucrărilor se vor limita zonele de lucru și vor fi marcate distinct în locuri cu vizibilitate folosind semne standardizate ISO, pentru a limita potențialul impact asupra mediului, sau posibilele accidente.

Tot pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer se recomandă limitarea timpului de funcționare a utilajelor și vehiculelor la strictul necesar, printr-o organizare eficientă a lucrărilor proiectului.

Faza de funcționare

Noua sursă de producere de energie termică și electrică va cuprinde module de cogenerare, echipate cu motoare termice fiecare de putere electrică cca. 3,357 MWe şi cu posibilitatea de producere a unei energii termice de cca. 3,246 MW_{th} în Soluția 1, respectiv cca. 7,5 MWe și cca. 5,6 MW_{th} în Soluția 2.

Fiecare din motoarele termice (MT) va funcționa cu combustibil gazos, în prezent gaze naturale și în viitor și hidrogen și are o putere termică de 7,81 MW_{th} în Soluția 1, respectiv 15,62 MW_{th} în Soluția 2.

Evacuarea gazelor de ardere de la fiecare motor termic se va realiza prin intermediul coșurilor de fum cu următoarele caracteristici:

Tabel 0-1: Dimensiunile constructive ale coșurilor de fum

Soluția	Tipul sursei	Puterea termică (MWth)	Înălțimea fizică (m)	Diametru interior la vârf (m)
Soluția 1	Motor termic (MT1 ÷ MT5)	7,81	20	0,8
Soluția 2	Motor termic (MT1 ÷ MT3)	15,62	30	1,2

Determinarea înălțimii coșurilor de fum necesare noii investiții s-a realizat atât din punct de vedere gazodinamic, cât și al dispersiei gazelor de ardere în atmosferă în vedere protejării

sănătății umane și a mediului, ținându-se cont de combustibilul utilizat și de caracteristicile tehnice ale noilor instalații energetice, precum și existența celorlalte surse de emisii de substanțe poluante existente în zonă.

Fiecare ansamblu motor termic (MT) este o instalație de ardere de dimensiuni medii (putere termică <50 MW) care, în funcționare, trebuie să respecte prevederile ***Legii nr. 188/2018*** privind limitarea emisiilor în aer a anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere.

În conformitate cu prevederile *Anexei 1 – Valori-limită de emisie prevăzute la art. 18-31, Partea a 2-a -Valori-limită de emisie pentru instalații medii de ardere noi*, valoarea limită de emisie pentru NOx la un conținut de O_2 de 15% în cazul unui motor termic funcționând cu gaze naturale este de **95 mg/Nm^3**.

Furnizorul motorului termic estimează ca emisiile de CO să fie mai mici de 115 mg/Nm^3 la un conținut de O_2 de 15%.

VI.A.3 Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

Faza de construcție

Sursele de zgomot și vibrații în această etapă vor fi reprezentate de funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport folosite de constructor, și anume:

- echipamente mobile nerutiere (excavator, buldozer, târnăcop, compactor etc.);
- operații de tăiere prin sudură și montajul elementelor metalice;
- manipularea echipamentelor și a materialelor;
- traficul aferent aprovizionării cu materiale.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Poluarea cu zgomot va afecta în primul rând muncitorii aflați pe șantier, motiv pentru care se recomandă respectarea prevederilor HG.1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu, produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Nivelul de zgomot datorat utilizării echipamentelor necesare executării lucrărilor, depășește, inevitabil, nivelul de zgomot admis pe durata execuției lucrărilor în zona frontului de lucru. Nivelul de zgomot și vibrații va respecta limitele prevăzute în OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

Pentru a evita creșterea nivelului de zgomot peste limita admisibilă stabilită prin SR 10009/2017/C91:2020, lucrările proiectului se vor organiza astfel încât să se evite funcționarea simultană a unui număr mare de utilaje tehnologice și mijloace de transport. Propagarea zgomotului este limitată și de obstacolele naturale caracteristice terenului din amplasament.

Pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor se vor utiliza mașini și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuare de vibrații, care vor avea efectuate la zi inspecțiile

tehnice periodice, iar mijloacele auto care transportă materialele și echipamentele necesare lucrărilor de investiții, se vor deplasa pe drumurile de pământ sau balastate cu viteze de maxim 30 km/h.

Vibrațiile generate de echipamente și utilaje nu ajung sub nivelul de 20 Hz, prag sub care este afectat organismul uman.

Asigurarea condițiilor corespunzătoare de muncă este în sarcina executantului care trebuie să respecte reglementările în vigoare (Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele mobile, HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot).

Faza de funcționare

Sursele principale de zgomot din centrala de cogenerare sunt echipamentele care au subansamble în mișcare (turbine cu gaze, turbine cu abur, compresoare de gaz, compresor de aer, ventilatoare, pompe, etc.).

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Prin proiect au fost prevăzute măsuri de reducere a zgomotelor prin realizarea de construcții speciale unde vor fi instalate echipamentele (sala turbine, sala cazan recuperator, etc), realizarea de protecții fonoabsorbante menite să reducă nivelul de zgomot la unele echipamente, precum și exploatarea și mentenanța echipamentelor conform prescripțiilor tehnice.

Nivelul de zgomot la limita incintei va respecta valorile maxime prevăzute de SR 10009/2017/C91:2020 – *Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant*, de 65 dB.

Nivelul de zgomot produs de noile echipamente (compresoare, turbine, ventilatoare, pompe) va fi în limitele indicate de Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, care stabilește principii generale referitoare la prevenirea riscurilor profesionale, protecția sănătății și securitatea lucrătorilor, eliminarea factorilor de risc și accidentare, informarea, consultarea, instruirea lucrătorilor.

Valoarea limită de expunere a lucrătorilor este 85 dB(A).

Cerințele minime pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor pentru sănătatea și securitatea lor, generate sau care pot fi generate de expunerea la zgomot, în special împotriva riscurilor pentru auz sunt prevăzute în HG nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot. Prevederile se aplică tuturor activităților în care lucrătorii sunt sau este posibil să fie expuși, prin natura muncii lor la riscuri generate de zgomot.

VI.A.4 Protecția împotriva radiațiilor

Activitatea care va avea loc în amplasamentul AUTORO SRL. constă în producerea de energie electrică și termică și nu se pune problema existenței unor surse de radiație. În cadrul lucrărilor care se vor executa nu sunt necesare măsuri de protecție împotriva radiațiilor.

VI.A.5 Protecția solului și subsolului

Afectarea solului se face numai din punct de vedere al ocupării de terenuri care în prezent au alte folosințe. Poluarea solului/ subsolului se manifestă prin degradare fizică ca urmare a amenajării organizării de șantier și a realizării lucrărilor de investiție.

Alte efecte posibile asupra solului se pot datora în principal scurgerilor accidentale de combustibili/ lubrifianți, depozitării inadecvate a materialelor ce urmează a fi transportate sau a deșeurilor care se vor elimina. De aceea, executantul va trebui să urmărească cu atenție modul de utilizare al echipamentelor din dotare și lucrările executate, pentru evitarea unor situații asemănătoare celor mai sus menționate.

Lucrările se vor executa atât în incinta amplasamentului AUTORO SRL, cât și zona traseelor de racord la SNTGN, SEN și la reteaua de termoficare SACET, numai în zonele prevăzute de proiectul construcții-montaj, evitându-se afectarea altor zone învecinate. Pentru aceasta, executantul va stabili de comun acord cu beneficiarul locul și modul de realizare a organizării de șantier.

Organizarea de șantier va fi marcată cu bariere, pentru a nu afecta și alte suprafețe în afara celor necesare, stabilite prin proiect.

Materialele de construcții necesare lucrărilor de construcții – montaj vor fi stocate în depozitele executantului, transportul la zona de lucru realizându-se cu mijloace auto pe drumurile existente în incintă.

Lucrările prevăzute de proiect în vederea realizării instalației de cogenerare cu ciclu combinat cu turbine cu gaze vor consta în:

- lucrări pregătitoare pentru începerea execuției (organizare de șantier, eliberarea amplasamentului unde este cazul, lucrări de demolare etc.);
- lucrări de construcții pentru executarea fundațiilor și a clădirilor pentru noile echipamente;
- lucrări de montaj a noilor echipamente;
- lucrări pentru încadrarea noilor echipamente în sistemul tehnologic electric și în instalația de automatizare;
- lucrări de revizii tehnice, controale, verificări și probe de punere în funcțiune.

În perioada de realizare a lucrărilor, pentru protecția solului și subsolului trebuie avute în vedere în principal, măsuri simple dar eficiente, cum sunt:

- stabilirea la începerea lucrărilor a locului/modului de stocare temporară a deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării ulterioare;
- evitarea depozitării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- îndepărtarea materialelor existente pe sol (dacă este cazul) și depozitarea temporară controlată a acestora în zone separate pe amplasament. Executantul va stabili de comun acord cu firmele specializate pentru transportul deșeurilor condițiile și modalitățile de lucru pentru preluarea lor astfel încât să se respecte reglementările în vigoare și să se evite orice impact asupra executanților lucrărilor și mediului;
- evitarea depozitării pe sol a materialelor care în urma expunerii la precipitații conduc la infiltrații pentru sol și acviferul freatic (prin impermeabilizarea suprafețelor de depozitare);
- în situații de intemperii, săpăturile deschise vor fi protejate prin acoperire cu folii de polietilenă;
- excavările care se vor executa nu trebuie să afecteze în mod inutil suprafața solului din incintă. Solul excavat este considerat curat și va putea fi reutilizat pentru renivelări sau alte lucrări de refacere a zonei.
- amenajarea unor zone de parcare pentru autovehicule și utilajele implicate în lucrări;
- utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi menținute în stare bună de funcționare iar defecțiunile vor fi semnalate în cel mai scurt timp și remediate la unități specializate, nu pe amplasament;
- dotarea zonelor de lucru cu materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare pentru intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți;
- pe zonele cu vegetație din vecinătatea amplasamentului se vor înierba suprafețele de pe care a fost îndepărtat stratul vegetal în mod accidental, în cazul în care astfel de situații vor exista;
- controlarea procesului de curățare a terenului utilizat ca organizare de șantier, înainte de redarea lui către beneficiar.

Măsurile luate prin organizarea de șantier, precum și cele necesare pentru organizarea activității propriu-zise vor contribui la o diminuare importantă a impactului potențial asupra solului și subsolului.

Întreaga suprafață de teren din zona în care vor fi amplasate echipamentele viitoarei centrale va fi acoperită cu platforme de beton, spațiile libere rămase urmând a fi amenajate corespunzător pentru a completa peisajul.

Se consideră că lucrările care vor fi efectuate nu vor afecta subsolul, astfel încât nu sunt necesare lucrări suplimentare de protecție.

În faza de exploatare, datorită amenajărilor (platforme betonate-placate unde va fi necesar, drumuri asfaltate, spații verzi amenajate și întreținute), se consideră obiectivele cuprinse în noua investiție (echipamente performante, interioare/ exterioare) că nu vor avea impact asupra solului și subsolului.

Pentru asigurarea circulației utilajelor auto rutiere și tehnologice în zona de amplasare a viitoarelor clădiri și instalații ale noului grup energetic, se prevede să se realizeze o rețea de căi de comunicație – drumuri și platforme carosabile de acces la acestea.

Utilizarea gazului natural drept combustibil nu conduce la apariția de surse de poluanți pentru sol.

În condiții normale de funcționare a noilor echipamente, nu se poate vorbi de o potențială contaminare a solului din incinta centralei de cogenerareși din vecinătăți.

VI.A.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Activitatea care se va desfășura în amplasamentul AUTORO SRL (producere energie electrică și termică), nu va afecta ecosistemele terestre sau acvatice.

În figura de mai jos este prezentată amplasarea lucrărilor de investiții în raport cu ariile naturale protejate:

Față de ariile naturale protejate la nivelul județului Vâlcea, platforma industrială CET Govora se află la următoarele distanțe:

- 5,7 km măsurați pe direcția nord până la RONPA0818 Ocnele Mari;
- 17,87 km măsurați pe direcția nord-est până la RONPA0798 Piramidele din Valea Stăncioiului;
- 36,21 km măsurați pe direcția nord-vest până la RONPA0848 Parcul Național Buila - Vânturarița;
- 36 km măsurați pe direcția nord până la RONPA0010 Parcul Național Cozia;

În ceea ce privește Rețeaua Natura 2000, platforma industrială CET Govora se află la odistanță de circa 1,8 km măsurați pe direcția sud-est, față de ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

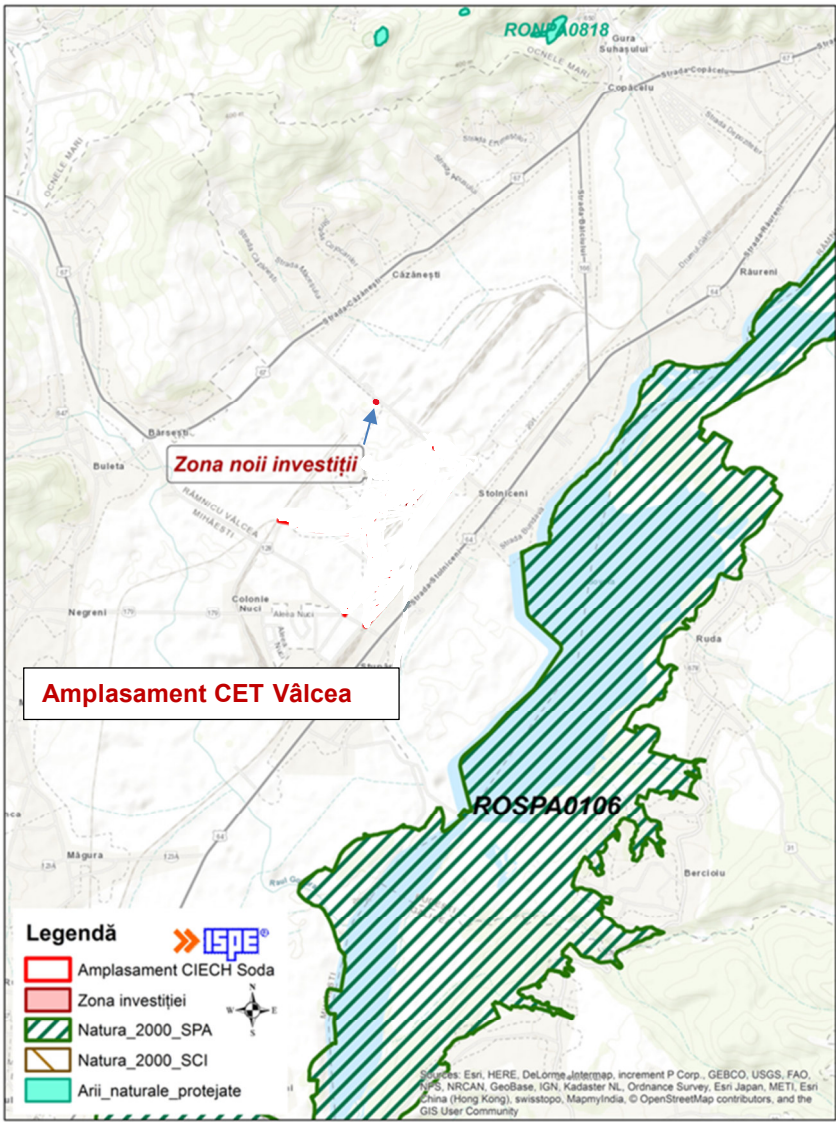


Figura *Amplasarea lucrărilor aferente investiției în raport cu ariile naturale protejate*

VI.A.7 Protecția așezărilor umane

Terenul pe care urmează să se realizeze centrala de cogenerare propusă aparține de TRUSTUL 3 CONSTRUCȚII SA și este închiriat de AUTORO SRL. Imobilul este înscris în Cartea Funciară a UAT Râmnicul Vâlcea nr. 36122 cu NC 36122 cu suprafața totală de teren de 14.208 m^2.

Terenul pe care se propune realizarea centralei de cogenerare este amplasat în localitatea Căzănești, Strada Industriilor, Nr.1A, Județul Vâlcea și este situat în partea de sud-est a Municipiului Râmnicu Vâlcea, la o distanţă de 10 km de centrul orașului.

Acesta se învecinează cu:

- la Nord - Vest: teren agricol nr. cad. 44423;
- la Nord – Est: teren agricol nr. cad. 51446 și 39999;

- la Sud – Vest: teren agricol nr. cad. 60144;
- la Sud –Est: teren agricol nr. cad. 37563;
- la Sud: drum tarla și CET Govora.

Pentru realizarea investiției este necesară atât afectarea unei suprafețe de teren din incinta amplasamentului, în care va fi amplasat noul obiectiv energetic, cât și afectarea unor suprafețe exterioare pentru realizarea racordului centralei de cogenerare la Sistemul Energetic Național (SEN), pentru realizarea racordului centralei de cogenerare la Sistemul Național de Transport al Gazelor Naturale (SNTGN) și pentru realizarea racorduluila rețeaua de termoficare SACET.

Suprafața totală de teren afectată de lucrările de realizare a obiectivului energetic (teren aferent centralei de cogenerare este estimată la circa 5.800 m^2.

Accesul rutier la noua centrala de cogenerare se va face din strada Industriilor, respectiv pe latura de sud est a amplasamentului.

Posibilele surse de impact asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public sunt reprezentate de zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a execuției lucrărilor de investiție, emisiile de praf și substanțe poluante asociate funcționării utilajelor și circulației mijloacelor de transport implicate în lucrări, depozitarea necontrolată a deșeurilor.

Executantul va respecta prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Incinta AUTORO SRL. are asigurată paza pentru evitarea oricăror incidente. În amplasament sunt asigurate măsuri de securitate la incendiu corespunzătoare, toate obiectele societății fiind prevăzute cu posibilități de acces a mijloacelor de intervenție pentru stingerea incendiilor.

Faza de construire

Pentru desfășurarea activităților tehnologice și administrative zilnice de lucru, executantul (în proiectul pe care îl va realiza) va amplasa organizarea de șantier pe spațiul indicat de beneficiar, care va fi precizat și în convenția ce va fi încheiată între cei doi, pentru perioada de execuție a lucrărilor. Organizarea lucrărilor de construcții – montaj, rămân ca o obligație a executantului, iar programul de lucru va fi astfel întocmit încât să nu se perturbe activitatea unităților din vecinătate.

Componentele organizării de șantier vor fi construcții provizorii tip baracă pentru birouri, ateliere, vestiare, spații de depozitare, spații/ platforme tehnologice, etc., și vor funcționa numai pe perioada de execuție a investiției, urmând a fi dezafectate la terminarea lucrărilor.

La sfârșitul lucrărilor de construcție - montaj, toate zonele de lucru reprezentând organizarea de șantier, vor fi curățate și eliberate de materiale și echipamente redându-li-se funcționalitatea anterioară.

În zona de amplasare a lucrărilor de investiții sunt localizate monumente istorice aparținând patrimoniului cultural și repertoriului arheologic național după cum urmează:

***Tabel nr. 1** Obiective de interes public*

Obiectiv de interes public	UAT	Distanța față de lucrări
Așezarea hallstattiana de la Stupărei - Stația de transformare Stupărei (VL-I-s-B-09582)	UAT Municipiul Râmnicu Vâlcea	1 km
Așezarea neolitică de la Stolniceni (VL-I-s-B-09581)		1,0 km
Situl arheologic de la Stolniceni - Buridava Romana (VL-I-s-A-09580)		*1,4 m*
Situl arheologic de la Copăcelu (Valea Răii)		5,3 km
Situl arheologic de la Râmnicu Vâlcea -cartier Copăcelu (VL-I-s-A-09508)		6,0 km
Situl arheologic de la Râureni (VL-I-s-B-09568)		6,4 km
Situl arheologic de la Buleta (VL-I-s-B-09519)	UAT Mihăești	4,5 km
Situl arheologic de la Bârsești (VL-I-s-B-09514)		4,3 km

Ca măsuri de reducere a impactului asupra monumentelor istorice și a siturilor arheologice în perioada de execuție a lucrărilor proiectului sunt cele de supraveghere arheologică în zona lucrărilor la stația electrică Stupărei.

În cazul în care, în cursul efectuării lucrărilor vor fi identificate materiale arheologice sau depuneri antropice nederanjate, lucrările se vor sista în perimetrul respectiv în vederea executării cercetărilor arheologice preventive.

Faza de exploatare

Noua instalație de cogenerare care urmează a fi dată în folosință are echipamente performante care vor fi în așa fel amplasate, protejate și exploatate, încât să poată asigura în perioada de funcționare protecția așezărilor umane și a obiectivelor de interes public.

VI.A.8 Gestiunea deșeurilor

Activitatea de gestionare a deșeurilor se va desfășura conform prevederilor din OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. Toate deșeurile vor fi colectate selectiv și depozitate temporar, cu respectarea prevederilor legale privind managementul deșeurilor (HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu completările ulterioare) sau predate firmelor specializate în colectarea deșeurilor.

Faza de construire

Cantitatea de deșeuri rezultată în urma lucrărilor propriu-zise de construcții-montaj va fi redusă, colectarea fiind una din sarcinile executantului, pe toată perioada existenței șantierului. Vor mai rezulta deșeuri reprezentând în principal materialele folosite ca ambalaje ale echipamentelor aduse pe șantier pentru lucrările de montaj. Și în acest caz, decizia privind valorificarea sau depozitarea finală în depozite conforme a materialelor rezultate ca deșeuri din și pentru lucrările de construcții-montaj, va aparține beneficiarului. Acestea se vor colecta selectiv și vor fi depozitate temporar în spații special amenajate de către executant, conform ghidurilor de specialitate în vigoare.

Deșeurile apărute vor fi depozitate în zone clar marcate și semnalizate, pe platforme special amenajate, iar containerele pentru depozitare vor fi inscripționate. Se va urmări cu atenție să nu se depășească capacitatea de depozitare a containerelor. De aici vor fi preluate ulterior și evacuate de către o firmă specializată și autorizată, de comun acord cu autoritățile locale și de mediu.

Deșeurile metalice rezultate se vor depozita temporar în incinta organizării de șantier, până când vor fi preluate ca deșeuri industriale reciclabile (fier vechi), de către firme autorizate.

Se consideră faptul că majoritatea deșeurilor rezultate ca urmare a lucrărilor de investiții aparțin categoriei 17 – Deșeuri din construcții și demolări. Tipurile de deșeuri codificate conform HG 856/2002 care pot fi generate și modul de gestionare a acestora, sunt prezentate centralizat în tabelul următor:

***Tabel nr. 2** Tipuri de deșeuri posibil a fi generate și modul de gestionare al acestora*

Denumire deșeu	Cod deșeu	Gestionare deșeu
Materiale de construcții și deșeuri din demolări	17.01.07	Colectat separat și valorificat/ eliminat prin firme specializate la depozit de deșeuri nepericuloase
Pământ şi pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	Depozitare temporară și reutilizare la sistematizarea terenurilor
Lemn	17 02 01	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Sticla	17 02 02	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Materiale plastice	17.02.03	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Amestecuri metalice	17 04 07	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Fier și oțel	17.04.05	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Aluminiu și aliaje	17.04.02	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Cabluri	17.04.11	Depozitare temporară și valorificare prin firme specializate
Ambalaje: de hârtie şi carton de materiale plastice de lemn metalice ambalaje de materiale compozite ambalaje amestecate ambalaje de sticla	 15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 07	Colectat separat și valorificat/ eliminat prin firme specializate, dacă nu sunt returnate furnizorului de echipamente
Deșeu menajer	20.03.01	Depozitare temporară și eliminare prin firme specializate

În instalațiile ce urmează a fi realizate, nu va exista azbest ca material izolant sau alte materiale de construcții cu conținut de azbest.

Faza de funcționare

În timpul exploatării instalațiilor se va ține evidența deșeurilor produse, conform H.G. nr. 856/2002, avându-se în vedere tipul deșeului, codul acestuia, cantitatea produsă.

În tabelul următor este prezentată o listă generală orientativă a posibilelor deșeuri care pot fi generate de funcționarea obiectivului energetic, listă care se va integra în viitorul Plan de management al deșeurilor al centralei de cogenerare.

***Tabel nr. 3** Tipuri de deșeuri posibil a fi generate în funcționare și modul de gestionare al acestora*

Denumire deșeu	Cod deșeu	Gestionare deșeu
Fier, fontă, oțel	17 04 05	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Deșeu cauciuc	17 06 04	Colectat separat și valorificat/ eliminat prin firme specializate la depozit de deșeuri nepericuloase
Deșeuri textile	20 01 11	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Becuri, tuburi fluorescente	20 01 21	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
DEEE	20 01 36	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Plastic/ PET-uri/ PVC	20 01 39	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Carton/ Hârtie	20 01 01	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Ulei uzat	12 01 07	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Absorbanți, mat. filtrante	15 02 02	Colectare separată și eliminare prin firme specializate
Deșeuri menajere și industriale	20 03 01	Colectare separată, depozitare temporară și eliminare prin firme specializate la depozit de deșeuri nepericuloase

VI.A.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În timpul lucrărilor de construcție a noului obiectiv energetic se vor utiliza unele substanțe care prin compoziția sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe sunt, în general, reprezentate de carburanți (motorină) utilizați pentru funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor.

Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport și utilajelor nu va fi efectuată pe amplasament. Utilajele vor fi aduse pe amplasament în stare perfectă de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimburile de lubrifianți și operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport se vor efectua în ateliere specializate.

Pe perioada exploatării instalației de cogenerare, substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate sunt reprezentate de gazul natural care este utilizat ca și combustibil, uleiurile de ungere și reglare utilizate pentru funcționarea instalației de cogenerare, glycol, etc.

Managementul substanțelor și preparatelor chimice periculoase se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor din fișele tehnice de securitate care însoțesc produsele.

Toate substanțele și preparatele chimice periculoase vor fi depozitate în spații special prevăzute, în ambalajele originale în care sunt livrate de producător. Fiecare substanță și preparat chimic periculos va fi însoțit de fișa tehnică de securitate furnizată de producător.

Personalul utilizează substanțe și preparatele chimice periculoase va fi informat și instruit periodic cu privire la pericolele care ar putea fi provocate de acestea precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. Utilizarea de către personal a acestor materiale se va face cu echipamentul de protecție corespunzător, indicat în fișele tehnice de securitate.

VI. B Utilizarea resurselor naturale, în special al solurilor, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursele naturale utilizate în etapa de execuție sunt: pământ (rezultat din săpături și reutilizat pentru umpluturi), piatră, balast, agregate naturale pentru prepararea betonului (nisip, pietriș, etc.) și apă pentru stropirea fronturilor de lucru. Aprovizionarea cu materiale necesare se va face doar de la furnizori autorizați.

Consumul de apă va fi limitat strict la necesarul igienico-sanitar și cel pentru executarea lucrărilor prevăzute prin proiect. Apa potabilă necesară personalului de execuție al lucrărilor va fi asigurată de executant, utilizându-se, conform practicii curente, dozatoare de apă.

Lucrările de investiții se desfășoară pe amplasamentul AUTORO SRL încadrat ca zonă industrială, subzona „A1” – parcuri activități.

Pe durata desfășurării lucrărilor vor exista zone de ocupare temporară a unor terenuri care în prezent au altă folosință, însă la finalizarea lucrărilor, aceste terenuri vor fi aduse la starea inițială, redându-li-se funcționalitatea anterioară începerii lucrărilor de investiții.

Proiectul nu are ca scop utilizarea biodiversității nici în perioada de realizare a lucrărilor aferente investiției, nici în perioada de funcționare a centralei de cogenerare.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Impactul potenţial asupra factorilor de mediu se manifestă diferit, în diferitele etape de implementare a proiectului, respectiv pe perioada lucrărilor de construcţie şi, respectiv pe perioada de exploatare.

Lucrările de realizare a noului obiectiv energetic din amplasamentul AUTORO SRL pot produce un impact potenţial asupra factorilor de mediu în mod direct sau indirect prin afectarea calităţii factorilor de mediu, impact care este limitat în timp şi la spaţiul destinat execuţiei. Lucrările prevăzute de proiect sunt lucrări care se vor realiza ca lucrări pregătitoare (organizarea de şantier) şi lucrări în amplasamentul industrial și în zonele traseelor de racord la SEN, SNTGN și SACET Râmnicu Vâlcea,.

Este recomandată coordonarea de către executant a lucrărilor astfel încât să fie respectate reglementările în vigoare privind activităţile specifice în zona de lucru, pentru ca impactul potenţial asupra mediului să fie redus la minimum.

Pe perioada exploatării prezentei investiţii, ţinând cont de soluţiile constructive prevăzute încă de la fază de proiectare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului.

Impactul asupra populaţie şi sănătăţii umane

Impactul pe perioada lucrărilor de investiție

Impactul asupra populaţiei şi sănătăţii umane este minim deoarece investiția se realizează în zonă industrială, platofrma chimică. In perioada de execuţie a lucrărilor proiectului, acesta va fi datorat în principal surselor de zgomot (utilaje și mijloace de transport implicate în lucrări), intensificării traficului greu, antrenării de pulberi sedimentabile (lucrări de săpătură, transport de materiale de construcție) și emisiilor de substanțe poluante asociate mijloacelor de transport și a utilajelor implicate în lucrări.

Prin respectarea măsurilor de sănătate şi securitate în muncă de către personalul care execută lucrările de reabilitare se va reduce la minim posibilitatea apariţiei unor accidente tehnice sau umane.

Potenţialul impact asupra populaţiei şi sănătăţii umane este evaluat ca fiind *indirect, negativ, temporar pe perioada realizării lucrărilor.*

Estimarea impactului asupra terenurilor aferente traseelor de racord la SEN, SNTGN și SACET este de asemenea *indirect, negativ și temporar pe perioada realizării lucrărilor* având în vedere că traseel se află pe platforma industrială existentă .

Impactul pe perioada exploatării

Pentru perioada de exploatare, impactul prezentei investiţii este estimat ca fiind *pozitiv, pe termen lung,* ținând cont că prin implementarea investiţiei se va asigura o parte din necesarul de energie termică pentru municipiul Râmnicu Vâlcea și concomitent se va livra

energie electrică în SEN, în condiţii de siguranţă, continuitate și performanţă tehnică ridicată, fapt ce va determina scăderea costurilor de fabricație și creșterea competitivității pe piața de energie.

În plus, prin producerea de energie termică și electrică de către noua centrală de cogenerare care funcționează cu gaz natural, se înlocuiește sursa existentă de producere a energiei (CET Govora) care utilizează cărbune cu *impact pozitiv, pe termen lung* asupra sănătății populației.

Impactul asupra florei şi faunei

Lucrările aferente investiției se desfăşoară atât în incinta AUTORO SRL, amplasament industrial antropizat în care va fi amplasat noul obiectiv energetic, cât și pe terenuri exterioare inicntei, terenuri aferente traseurilor de racord la SEN, SNTGN și SACET aflatetot în zona platformei industriale existente..

Atât amplasamentul centralei de cogenerare, cât și terenurile aferente traseelor de racord nu se află în vecinătatea niciunei arii de protecție avifaunistică, a niciunui sit de interes comunitar, așa cum sunt definite prin Rețeaua Natura 2000 sau a unei arii de protecție declarată la nivel național.

Se apreciază ca impactul investiţiei propuse asupra florei şi faunei este un *impact neutru*.

Impactul asupra solului şi subsolului

Impactul pe perioada lucrărilor de investiție

Impactul asupra solului este de natură mecanică, o perioadă scurtă de timp şi limitat la zona organizării de şantier și a zonelor de lucru (ocupare temporară). Impactul asupra solului va fi diminuat pe cât posibil prin folosirea unor suprafeţe de teren cât mai reduse (stabilite prin proiect) şi amenajate pentru depozitarea temporară a deşeurilor și materiilor/ materialelor utilizate în lucrări, suprafeţe ce vor fi curăţate de către executant la finalizarea lucrărilor.

Având în vedere specificul investiției (realizarea unei centrale de cogenerare cu ciclu combinat într-un amplasament industrial), se apreciază că impactul asupra solului și subsolului este *direct, negativ nesemnificativ, temporar pe perioada realizării lucrărilor.*

Impactul pe perioada exploatării

În perioada de funcţionare a obiectivului nu se poate identifica un impact negativ asupra solului şi subsolului, ţinând cont de combustibilul utilizat de instalaţia de cogenerare (gaze naturale) şi de amplasarea obiectelor aferente prezentei investiţii pe platforme betonate.

Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale

Nu este cazul, amplasamentul investiţiei propuse fiind situat, cu preponderență, în incinta împrejmuită a AUTORO SRL, iar traseelor de racord la SEN, SNTGN și SACET pe platforma industrială existentă. .

Impactul asupra calităţii şi regimului cantitativ al apei

Impactul pe perioada lucrărilor de investiție

Pe perioada lucrărilor de investiție aferente prezentei investiţii, potenţialul impact asupra calităţii apei este determinat de modificările calitative ale apei prin poluarea cu impurităţi care alterează proprietăţile fizice, chimice și biologice în zona proiectului.

Pentru protecţia apelor subterane se recomandă măsuri de bună organizare a lucrărilor, astfel încât să se evite deversări de diverse materiale (în special lichide) pe sol. În cazul poluării accidentale datorate scurgerilor de carburanţi şi/ sau lubrifianţi de la mijloace de transport şi/ sau utilaje defecte se va interveni imediat cu substanţe absorbante/ neutralizatoare, iar defecţiunile utilajelor vor fi remediate numai în unităţi de service specializate.

Se estimează un *impact direct, negativ nesemnificativ, temporar pe perioada realizării lucrărilor.*

Impactul pe perioada exploatării

În perioada de funcţionare a obiectivului nu se poate identifica un impact negativ asupra calităţii apei, ţinând cont că toate categoriile de ape uzate (tehnologice, menajere, pluviale) vor fi colectate, respectiv tratate și evacuate controlat din incinta noi centrale de cogenerare.

Impactul asupra calităţii aerului

Impactul pe perioada lucrărilor de investiție

Impactul asupra factorului de mediu aer este direct, temporar, pe perioada lucrărilor de investiție (săpături, realizare fundații, construcții/montaj, etc), a transportului materialelor şi constă în emisii în atmosferă de pulberi sedimentabile şi de gaze arse de la utilajele şi mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrărilor.

Va exista un nivel redus şi limitat în timp de poluare a aerului în zonele de lucru şi se va urmări respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător şi STAS 12574/87 privind protecţia atmosferei, utilizând numai utilaje şi mijloace de transport conforme, ale căror emisii vor respecta cerinţele reglementărilor în vigoare.

Impactul asociat emisiilor de praf şi de substanţe poluante asupra calităţii aerului este evaluat ca fiind *direct, negativ, temporar pe perioada realizării lucrărilor,* fără efecte semnificative asupra vecinătăţii amplasamentului în care se desfăşoară lucrările aferente investiţiei propuse în condițiile aplicării măsurilor prezentate în capitolul anterior.

Impactul pe perioada exploatării

Pe perioada exploatării, *impactul* asupra calităţii aerului va fi *direct, pe termen lung, atât negativ* prin aceea că investiția adaugă o sursă nouă de emisii de substanțe poluante*, cât și pozitiv* comparativ cu situația actuală prin aceea că investiția va produce energie termică și electrică prin utilizarea gazului natural în locul cărbunelui (combustibilul utilizat în prezent de CET Govora), ceea ce va reduce emisiile de substanţe poluante şi gazele cu efect de seră evacuate în atmosferă.

Impactul asupra climei

Teritoriul județului Vâlcea se încadrează în condițiile climatului temperat de nuanță continentală, ca o consecință a poziției geografice față de principalele componente ale circulației generale a atmosferei, la care se adaugă diversitatea condițiilor naturale.

Principalele elemente climatice se caracterizează prin mari variații ale valorilor medii și extreme, urmare a interdependenței condițiilor de circulație a atmosferei cu cele geografice locale, în special de relief. Prin altitudine și structură, aceasta creează atât diferențieri climatice între zona montană și deluroasă a județului, cât și o zonare pe verticală a elementelor climatice.

Temperatura medie anuală crește ca valoare de la nord la sud, pe măsură ce relieful scade în altitudine. Astfel, dacă în Munții Făgăraș se înregistrează o temperatură medie de -2°C pe an, în extremitatea sudică a Piemontului Oltețului aceasta ajunge la 10-11°C. Statistica medie înregistrată în ultimul deceniu la stațiile meteorologice arată următoarele valori: 3,2° C la Obârșia Lotrului; 7,9° C la Voineasa; 10,8° C la Râmnicu Vâlcea și 11,2° C la Drăgășani.

Extremele absolute înregistrate pe o perioadă îndelungată indică amplitudini absolute de peste 70° C. Astfel, cea mai scăzută temperatură a fost de -33,5° C la Drăgășani în 24 ianuarie 1942, determinată de aerul rece arctic sosit prin intermediul unui anticiclon scandinav. Maxima absolută a fost de 42° C la Orlești în 14 august 1946, datorită advecției aerului fierbinte din sudul continentului. Amplitudinile absolute descresc de la 74,8° C la Drăgășani, la 66,5° C la Râmnicu Vâlcea, 60,3° C la Voineasa și mult mai reduse în zonele montane înalte.

Repartiția lunară a precipitațiilor atmosferice evidențiază existența unui maxim pluviometric la sfârșitul primăverii și începutul verii (în lunile mai și iunie), după care precipitațiile scad. În octombrie și noiembrie se constată o ușoară creștere a cantității de precipitații, urmată de o nouă scădere a acestora în perioada de iarnă.

Mediile lunii iunie oscilează între 82,6 mm la Drăgășani, 92,2 mm la Râmnicu Vâlcea și peste 150 mm în zonele montane înalte. În luna februarie se înregistrează în medie 30,7 mm la Drăgășani și 36,5 mm la Râmnicu Vâlcea. Pentru regiunea montană cantitățile medii lunare cele mai mici cad în luna septembrie, cca 50 mm.

În sezonul cald al anului sunt frecvente ploile torențiale, când în 24 de ore cantitățile de precipitații căzute pot depăși media multianuală a lunii respective. Astfel, la Băile Govora,

în 17 iunie 1920 au căzut 120,0 mm, la Râmnicu Vâlcea în 12 iulie 1941 s-au înregistrat 121,9 mm, iar la Drăgășani 105,0 (12 iulie 1941).

Numărul mediu al zilelor cu ploaie crește de la 120-140 în zonele joase sudice, la peste 180 în cele montane din nord-est. Numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 20-25 în sudul Podișului Oltețului, 30-35 în dealurile subcarpatice și peste 80 în masivele mai înalte.

În perspectiva anului 2050, conform bazei de date WorldClim (www.worldclim.org) care include informaţii referitoare la situaţia actuală (1960-1990) şi estimări ale evoluţiei viitoare, dinamica parametrilor climatici relevanţi pentru amplasamentul investiţiei propuse (temperaturi extreme – minime şi maxime, precipitaţii) previzionează creşterea graduală a temperaturii şi schimbarea tiparelor de precipitaţii.

Pentru evaluarea modificărilor previzionate a parametrilor meteorologici specifici zonei analizate s-au luat în considerare următoarele aspecte:

- pentru temperaturile extreme s-au utilizat lunile reprezentative, respectiv luna ianuarie pentru temperatura minimă şi luna iulie pentru temperatura maximă, luni în care s-au înregistrat în perioada 1901-2000 cele mai scăzute/ crescute temperaturi (*sursa: Anuarul Statistic al României 2018*);
- pentru cantitatea de precipitaţii s-a utilizat luna reprezentativă, respectiv iunie în care s-au înregistrat în 2016 cele mai mari cantităţi de precipitaţii (*sursa: Anuarul Statistic al României 2018*).

Pentru zona analizată, evoluţia previzionată a temperaturilor extreme şi a precipitaţiilor la nivelul anului 2050 (conform modelul HADGEM2-CC, scenariul RCP 4.5 care presupune un trend ascendent a emisiilor de gaze cu efect de seră până în anul 2040) comparativ cu situaţia actuală (1960-1990) este prezentată în figurile următoare.

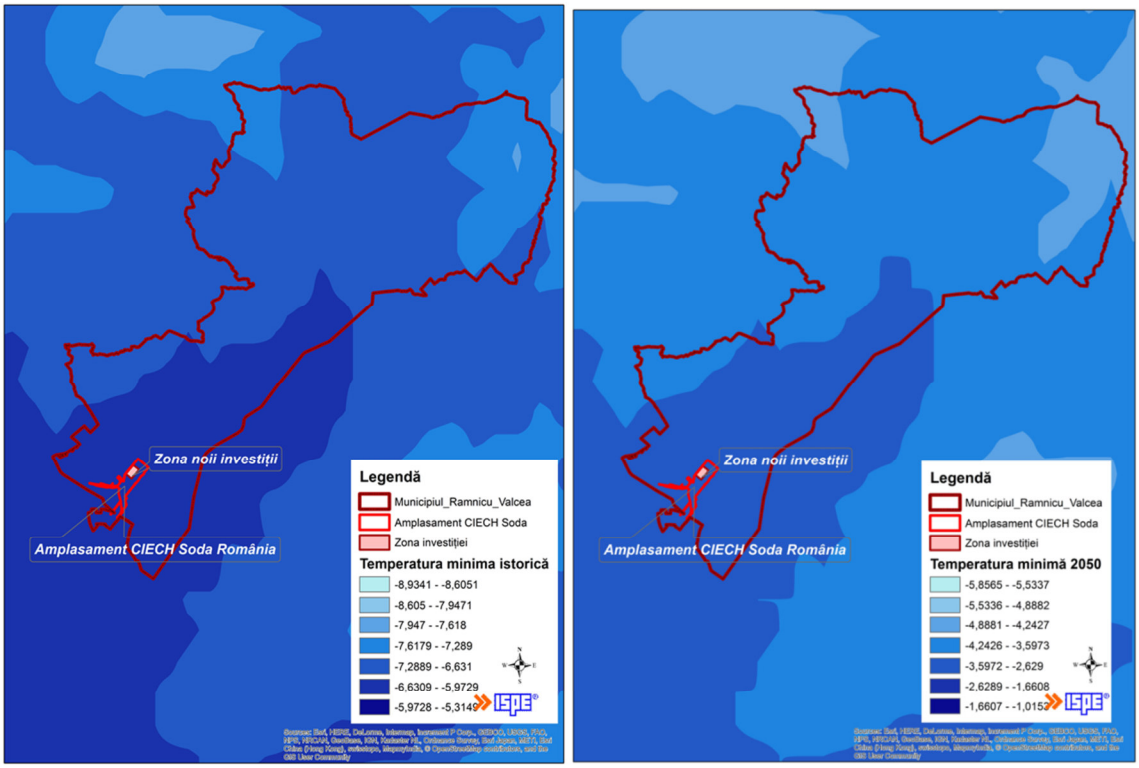


Figura 3 *Temperatura minimă, luna ianuarie - Situaţia actuală (stânga) și previzionată (dreapta)*

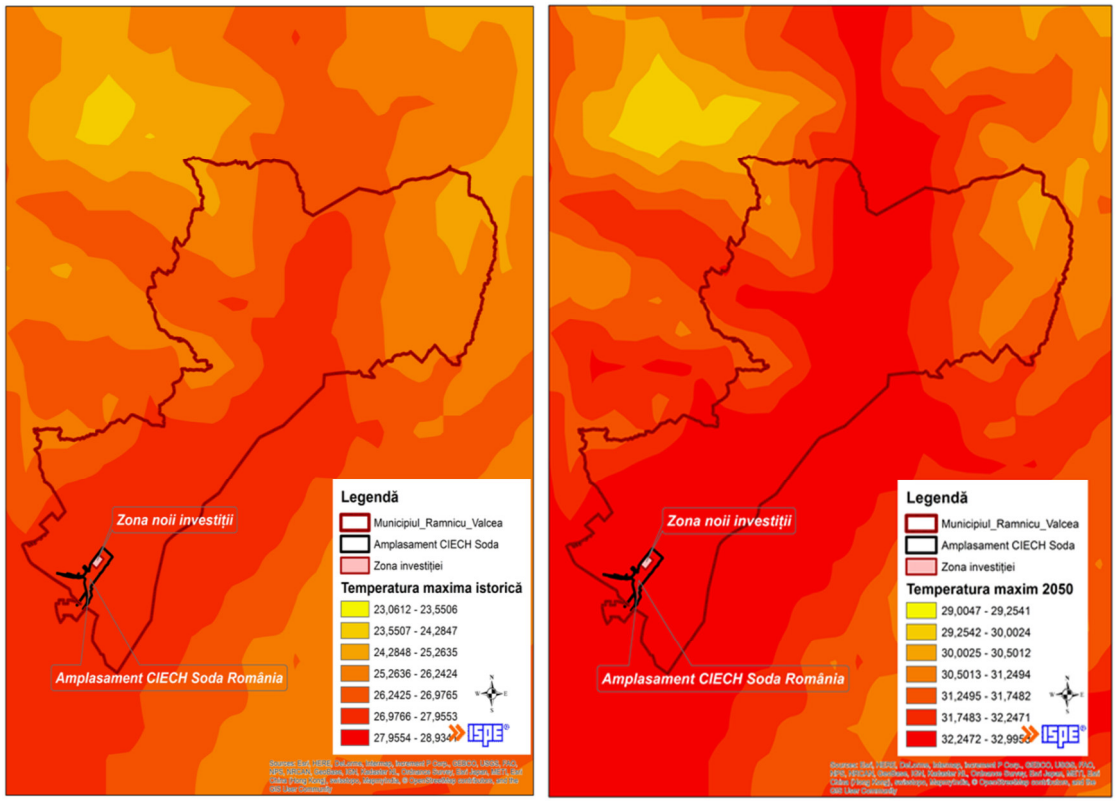


Figura 4 *Temperatura maximă, luna iulie - Situaţia actuală (stânga) și previzionată (dreapta)*

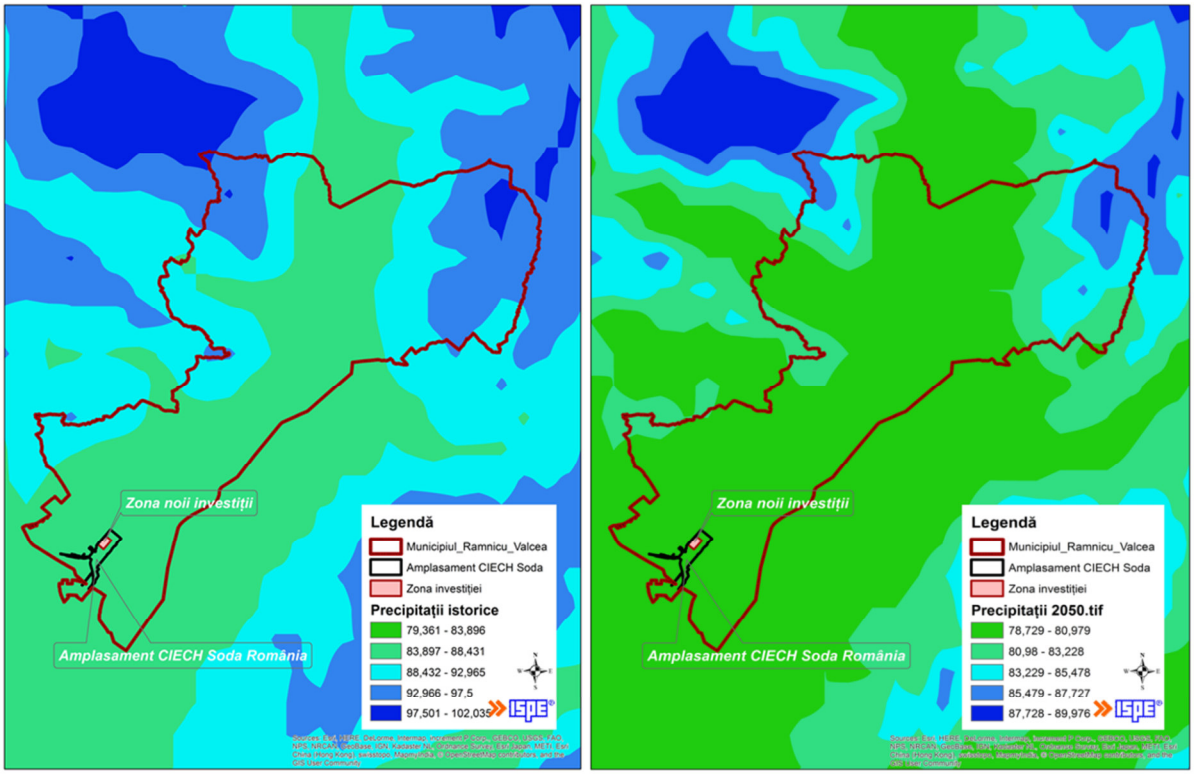


Figura 5 *Cantitatea de precipitaţii luna iunie – Situaţia actuală (stânga) și previzionată (dreapta)*

Evoluţia previzionată a temperaturilor minime presupune un trend ascendent, cu cca. 3,1 ^{0}C la nivelul lunii ianuarie în 2050, faţă de situaţia actuală (1960-1990).

Evoluţia previzionată a temperaturilor maxime presupune un trend ascendent, cu cca. 5,5 ^{0}C la nivelul lunii iulie în 2050, faţă de situaţia actuală (1960-1990).

Evoluţia previzionată a cantităţilor de precipitaţiilor presupune un trend descendent, cu cca. 9 mm la nivelul lunii iunie în 2050, faţă de situaţia actuală (1960-1990).

Ţinând cont de cele prezentate mai sus, corelat cu specificul investiţiei propuse care presupune apariția unei surse de energie cu funcționare pe gaz natural, care va înlocui, indirect, actuala sursă de energie cu funcționare pe cărbune se estimează că *impactul asupra climei va fi direct, negativ nesemnificativ, pe termen mediu şi lung.*

Impactul zgomotelor şi vibraţiilor

Receptorii pentru zgomotul şi vibraţiile asociate construcţiei/funcţionării acestei investiţii sunt reprezentaţi de personalul de execuţie, personalul care îşi desfăşoară activitatea curentă în proximitatea zonei şantierului şi aşezările umane din vecinătate.

Impactul pe perioada lucrărilor de investiție

Principalele zgomote se vor datora utilajelor şi echipamentelor folosite pe şantier, care vor respecta prevederile HG 1756/2006 menţionată anterior. Zgomotele produse pe şantier, indiferent de sursa lor, pot afecta personalul de execuţie dacă nu se folosesc măsuri de

protecţie cerute de reglementările în vigoare (HG nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru şantierele temporare sau mobile).

Impactul zgomotului provenit de la utilajele folosite pentru executarea lucrărilor de construcţii/montaj aferente investiţiei propuse se estimează ca fiind *direct, negativ, temporar pe perioada realizării lucrărilor*.

Impactul pe perioada exploatării

Ţinând cont de soluţiile constructive prevăzute încă de la fază de proiectare pentru reducerea zgomotului (de ex. amplasarea echipamentelor cu nivel ridicat de zgomot în clădiri închise, izolate), impactul asupra personalului de exploatare şi asupra așezărilor umane din imediata vecinătate se estimează a fi *direct, negativ nesemnificativ, permanent pe perioada de funcţionare a instalaţiei de cogenerare.*

Impactul asupra peisajului şi mediului vizual

Prezenta investiţie se va realiza, lângă o platformă industrială existentă, înconjurată de terenuri agricole şi nu va afecta peisajul şi mediul vizual existent - impact neutru.

Impactul asupra patrimoniului istoric şi cultural

În ceea ce privește amplasarea obiectivului de investiții în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, în apropierea amplasamentului AUTORO SRL se află:

- *Așezarea hallstattiana de la Stupărei - Stația de transformare Stupărei (VL-I-s-B-09582)* amplasată la aproximativ 2,3 km față de zona de lucrări din incinta CIECH Soda România S.A.;
- *Așezarea neolitică de la Stolniceni (VL-I-s-B-09581)* amplasată la aproximativ 1 km față de zona de lucrări;
- *Situl arheologic de la Stolniceni - Buridava Romana (VL-I-s-A-09580)* amplasat la aproximativ 1,4 km față de zona de lucrări.

Principalele lucrări aferente investiţiei se vor realiza, în interiorul unui amplasament industrial existent, ceea ce înseamnă că şansele ca pe teren să existe situri culturale sau arheologice neidentificate sunt mici – *impact neutru*.

În cazul în care, în timpul lucrărilor de execuție, vor fi descoperite eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent, în conformitate cu prevederile din Legea nr. 5/2000 cu modificările ulterioare, Ordinul nr. 2314/2004 cu modificările şi completările ulterioare şi Ordonanţa nr. 43/2000 cu modificările şi completările ulterioare, executantului îi revine ca obligaţie fermă întreruperea imediată a lucrărilor şi anunţarea în termen de 72 de ore a autorităţilor competente.

Riscurile de accidente majore și/sau dezastre pentru proiectul în cauză

Viitoarea centrală electrică de cogenerare din amplasamentul AUTORO SRL va fi expusă expusă la producerea unuia dintre următorii factori de risc:

- incendii/explozii;
- avarii;
- cutremure;
- alunecări de teren
- inundaţii;
- secetă.

Zone critice de risc sunt spaţiile, clădirile, instalaţiile, echipamentele staţiilor electrice. În aceste zone pot apare riscuri de explozii, incendii, prăbuşiri, contaminări cu substanţe toxice periculoase sau pot apare riscuri în urma unor acte umane rău intenţionate. Aceste riscuri necesită luarea unor măsuri prioritare şi speciale pentru protecţia obiectivului şi personalului aferent, precum: facititarea intervenției în caz de calamitate sau forță majoră, stabilirea restricţiilor de acces şi circulaţie, creşterea gradului de vigilenţă şi responsabilitate al salariaţilor ce efectuează lucrări în astfel de zone sau le exploatează, precum şi a şefilor care le coordonează şi gestionează activitatea.

Potenţialele riscuri naturale şi riscuri tehnologice care pot fi asociate investiţiei se vor prevedea într-un *Planul operativ de prevenire şi management al situaţiilor de urgență*, în vederea identificării, evaluării riscurilor şi stabilirii răspunsului la risc pentru reducerea posibilităţii de apariţie a riscurilor şi limitarea consecinţelor acestora asupra sănătăţii populaţiei şi a mediului.

Principalele riscuri naturale, reprezentate de cutremure, inundaţii şi alunecări de teren, caracteristice zonei analizate, sunt următoarele:

- *Cutremure*

În conformitate cu Normativul P 100-1 / 2013(Cod de proiectare seismică), Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri, din punct de vedere seismic amplasamentul se caracterizează, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurenţă (al magnitudinii) IMR = 225 ani, astfel:

- ✓ acceleraţia terenului pentru proiectare a_g = 0,20 g/ 0,25 g (zona lucrărilor din incinta CIECH Soda România/ lucrările de racord la SEN și SNTGN);
- ✓ perioada de control (colţ) T_c = 0,7 sec.

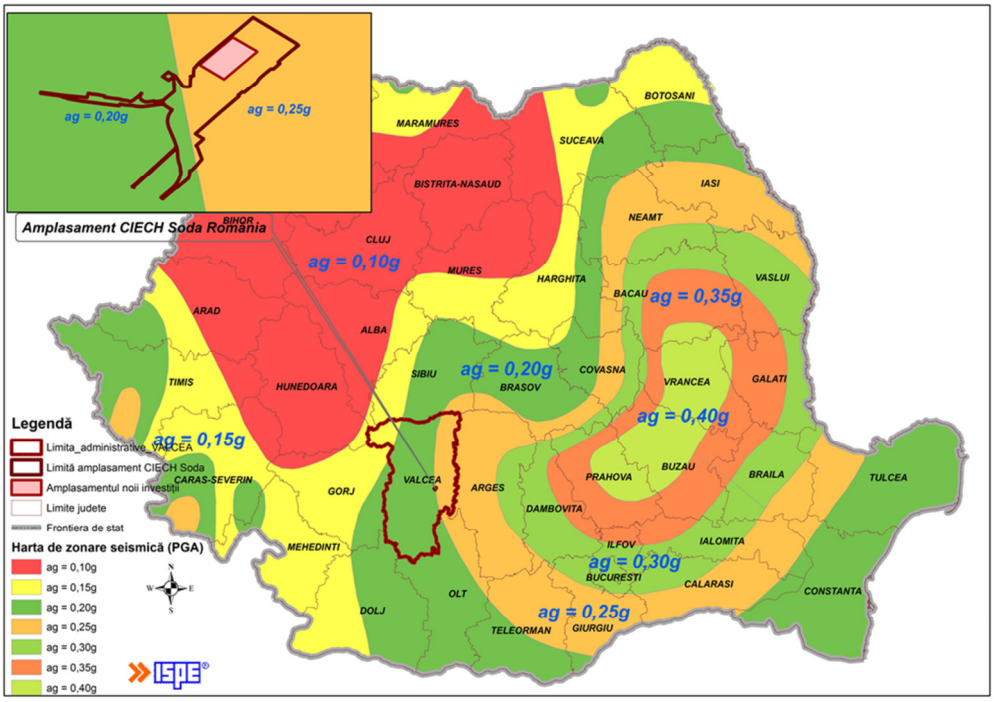


Figura 6 *Harta zonării seismice în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului (a_g)*

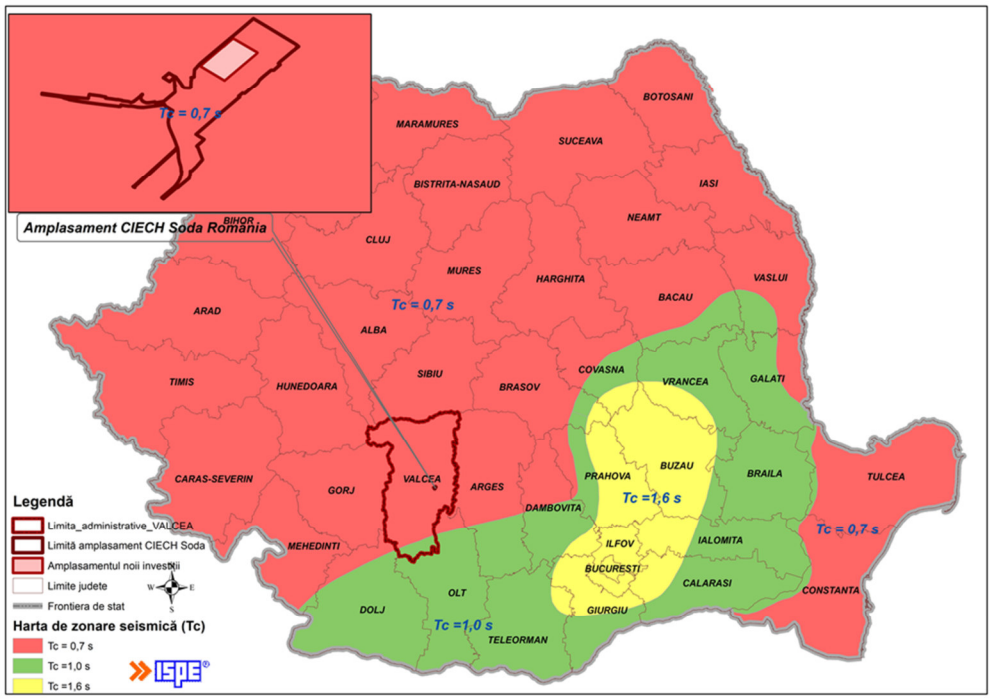


Figura 7 *Harta zonării seismice în termeni de perioada de control (colț) Tc a spectrului de răspuns*

Clasa de importanță a construcțiilor aferente investiției este **I** în conformitate cu P100-1/2013 corelat cu normativul, CR 0-2012, **categoria de importanță** este **B** în conformitate cu HGR 766/1997 şi ordinul MLPAT nr. 31/N/95 şi modelul de asigurare al calității 2, respectiv 3. Conform HGR 742/2018 şi Legii nr. 10/95 criteriul de verificare a exigențelor esențiale este: **A1 şi A2**.

Așadar, prin soluțiile constructive s-au luat măsurile necesare de diminuare a riscului la curemure pentru obiectele cuprinse în investiție.

- *Inundaţii*

Conform Legii nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural, Anexa 4, 4a şi 5, Municipiul Râmnicu Vâlcea nu se încadrează în zonele de risc natural la inundaţii.

În plus, din analiza hărților de risc la inundații publicate la nivel național, amplasamentul AUTORO SRL nu se află în zonă cu risc potențial semnificativ la inundații.

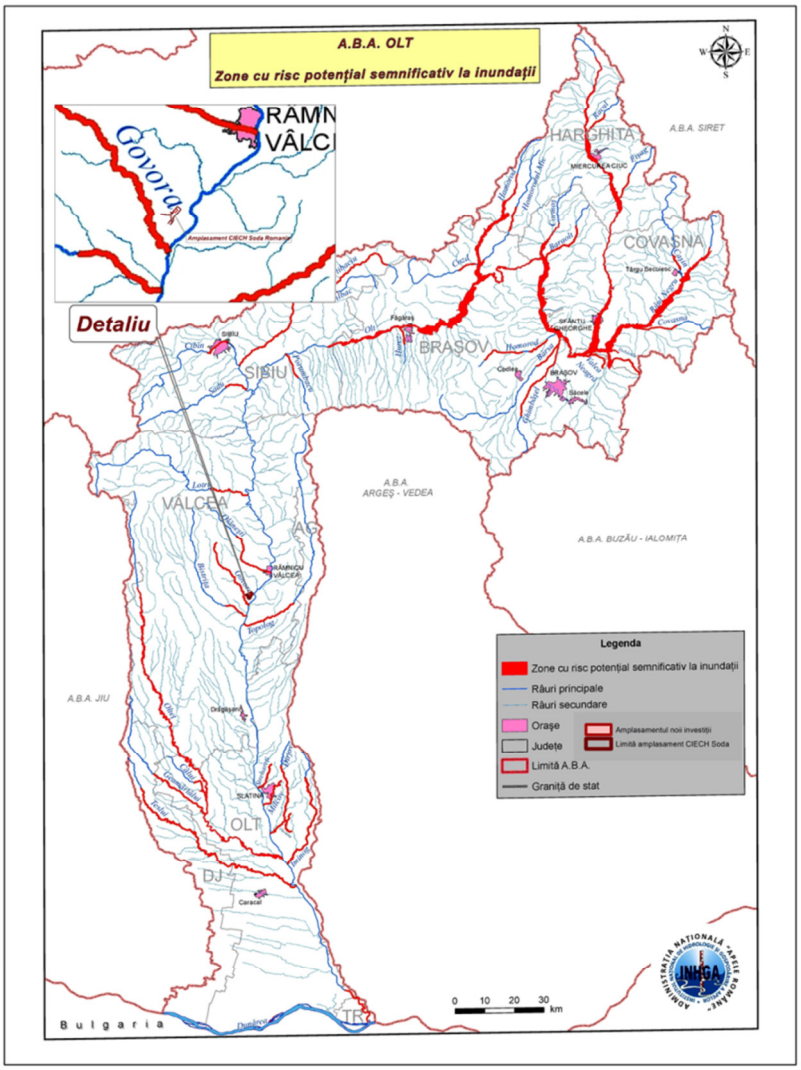


Figura 8 *Harta zonării hazardului la inundații*

- *Alunecări de teren*

Conform Legii nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural, Anexa 6, la nivelul Municipiului Râmnicu Vâlcea nu există un potențial de producere a alunecărilor de teren.

Din analiza hărții de zonare a hazardului la alunecări, în zona amplasamentului noii centrale de la CIECH Soda România, potențialul de producere a alunecărilor de teren este foarte scăzut.

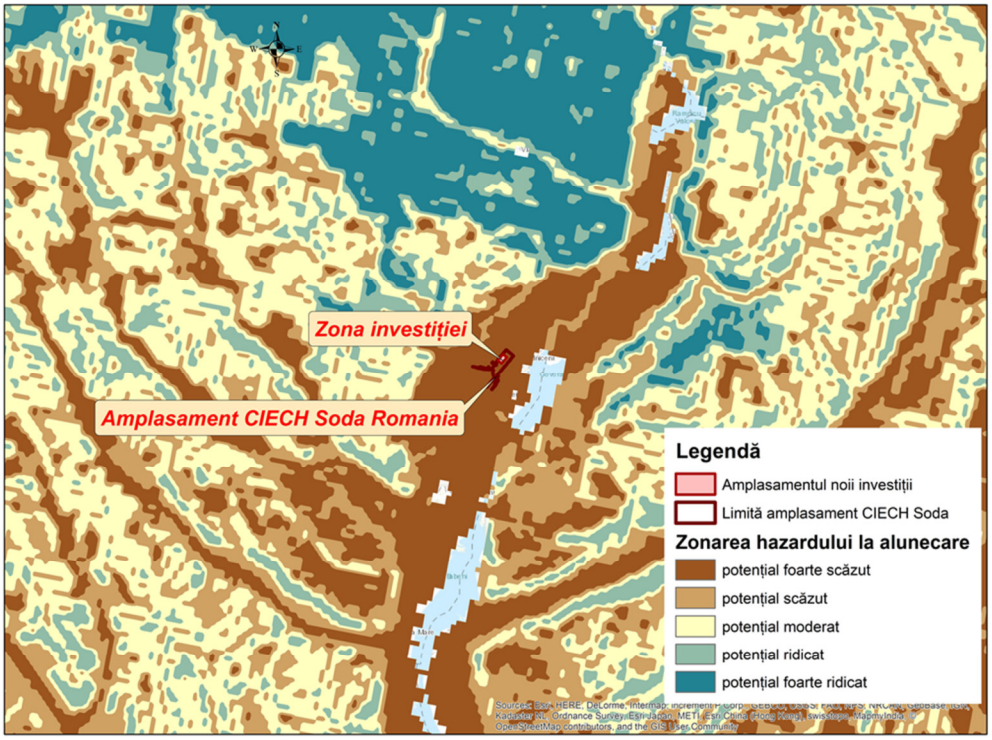


Figura 9 *Harta zonării hazardului la alunecare*

Probabilitatea producerii unui accident chimic/ explozie/incendiu, cauzat de hazarduri naturale (cutremur, inundații, alunecări de teren, etc.) este foarte mică, întrucât încă de la faza de proiectare și realizare a obiectivului, au fost luate toate măsurile necesare pentru analiza şi acoperirea riscurilor, asigurând un nivel ridicat de siguranţă şi securitate în timpul proiectării, operării, construcţiei.

Principalele riscuri antropice sunt reprezentate de accidente ale lucrătorilor, producerea exploziilor şi a incendiilor, producere a unor poluări accidentale a factorilor de mediu apă, sol sau aer.

În timpul desfăşurării activităţilor curente în cadrul noii centrale de cogenerare pot apărea următoarele tipuri de accidente ale lucrătorilor:

- *accidentele de natură mecanică* care afectează în principal personalul direct implicat în aceste accidente, sursele principale ale acestor accidente mecanice fiind circulaţia autovehiculelor în zonele de lucru, utilajele în mişcare în zonele de lucru sau echipamentele în funcționare
  Accidente de circulaţie datorate circulaţiei autovehiculelor în incinta zonelor de lucru se pot solda cu consecinţe grave asupra celor implicaţi. Limitarea vitezei poate reduce acest risc la un nivel minim.

- *accidentele de natură electrică* sunt de fapt electrocutările. Ca sursă de accidente de natură electrică sunt toate utilajele acţionate de energia electrică, şi bineînţeles sistemul de distribuţie a energiei electrice. Riscurile unor electrocutări există în special în cazul personalului de întreţinere utilaje şi a personalului de întreţinere a instalaţiilor electrice. Evitarea aproape în totalitate a unor asemenea accidente se poate realiza prin angajarea unor oameni cu o bună calificare, responsabili şi conştienţi privind riscurile care există la instalaţiile electrice. Accidentele de natură electrică respectiv electrocutările, pot duce la arsuri foarte grave ale celor implicaţi sau la deces.
- *accidentele sau incidentele de natură chimică.* Sursele potenţiale sunt substanţe chimice şi materiale combustibile existente pe amplasament.

Unele zone de producţie prezintă risc de explozie a gazelor, precum şi pericol de incendiu datorită prezenței lichidelor combustibile.

Riscurile de producere a exploziilor și incendiilor sunt reprezentate de scăpări de gaz natural la conductele de trasport, la intrarea în turbine sau cazane, suprapresiune în turbine/cazane/conducte de abur ca urmare a unor avarii la acestea, scurgeri accidentale a unor substanțe chimice inflamabile utilizate în procesele tehnologice ale centralei de cogenerare.

Accidente majore pot apărea atât în zona instalaţiilor în funcţiune, cât şi în zona depozitelor în care sunt stocate substanţe toxice şi periculoase. Astfel pot apărea:

- scurgeri de substanțe (amoniac, acizi, baze etc.) în situaţii de avarie la conducte, utilaje dinamice/statice, sau manipulare necorespunzătoare a substanțelor chimice (deteriorare etanșări ale diverselor rezervoare, deteriorare/ spargere garnituri, flanşe, presetupe, ventile aferente conductelor);
- emisii în aer datorate: defectării arzătoarelor cu formare de NOx redus, a funcționării necorespunzătoare a sistemului de control al arderii, a manipulării necorespunzătoare a deșeurilor, exploatării la parametri diferiţi de parametri normali de funcţionare.
- avarii tehnologice care nu pot fi controlate, întreruperea alimentării cu utilităţi: combustibil, aer, energie electrică, apă, etc.

Prin proiectare, aceste riscuri sunt mult diminuate. Proiectarea lucrărilor a avut în vedere asigurarea unei operări uşoare, cu respectarea cerinţelor proceselor tehnologice, a regulilor de siguranţă în exploatare şi a măsurilor necesare pentru protecţia împotriva incendiilor, protecţia mediului, a legislaţiei privind calitatea construcţiei şi a instalaţiilor aferente. Astfel, prin proiect sunt prevăzute: spaţii special amenajate pentru depozitarea substanțelor chimice solide și lichide, care asigură siguranţa în exploatare; curățarea pierderilor de substanțe chimice în sistem uscat fără a exista posibilitatea poluării solului şi subsolului, sisteme de canalizare noi, din materiale etanşe, care reduc riscul impurificării solului şi subsolului cu poluanţii specifici noii activităţi, sisteme de filtre şi ventilaţie care vor reduce riscul de concentrare la locul de muncă a eventualelor pulberi emise difuz în atmosfera zonei de muncă, un sistem de prevenire şi stingere a incendiilor, un sistem de monitorizare a factorilor de mediu din momentul începerii activităţii.

Riscurile pentru sănătatea umană

Riscul de accidentare a lucrătorilor. Activitatea specifică de exploatare a viitoarei centrale cu ciclu combinat cu cogenerare presupune expunerea la riscuri grave şi medii, cu urmări deosebit de grave în ceea ce priveşte efectele accidentelor potenţiale. De aceea, activitatea de operare va fi atent procedurată şi reglementată prin activităţi specifice de protecţie a muncii pentru evitarea accidentelor şi îmbolnăvirilor profesionale:

- echipament de protecţie adecvat activităţilor cu riscuri deosebite;
- instruirea corespunzătoare la începutul activităţii, periodic şi ori de câte ori este nevoie a personalului de exploatare;
- întocmirea procedurilor de exploatare în care să fie clar stipulate ordinea manevrelor şi a măsurilor care care conduc la evitarea accidentelor de muncă şi a îmbolnăvirilor profesionale.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul asociat realizării lucrărilor asupra factorilor de mediu este unul punctual, ce se extinde în principal la nivelul și în imediata vecinătate a organizărilor de șantier și a zonele de lucru și a căilor de acces spre organizările de șantier și spre zonele de lucru.

Lucrările proiectului se desfășoară atât în incinta AUTORO SRL, cât și în afara incintei pe traseele de racord a centralei de cogenerare la SEN, SNTGN și SACET.

Magnitudinea şi complexitatea impactului

Pe perioada lucrărilor proiectului, se apreciază ca impactul negativ generat de executarea lucrărilor nu va avea o magnitudine semnificativă. Pe perioada lucrărilor, impactul se va manifesta numai în zona execuţiei lucrărilor de construcție/ montaj.

Magnitudinea impactului negativ se reduce proporţional cu îndepărtarea de sursele generatoare. Impactul negativ este apreciat ca fiind de o complexitate redusă având în vedere faptul că investiţia se va realiza pe un amplasament industrial.

Impactul pozitiv are în schimb un caracter complex, având în vedere factorii economici, sociali și de mediu care beneficiază indirect de implementarea instalaţiei de cogenerare în incinta AUTORO SRL.

Probabilitatea impactului

Prin respectarea măsurilor prevăzute prin proiect pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, dar şi a condiţiilor impuse prin avizele emise pentru prezentul proiect se va reduce probabilitatea apariţiei/extinderii potenţialelor impacturi negative asupra factorilor de mediu.

Pe perioada executării lucrărilor proiectului, impactul asupra factorilor de mediu este limitat la zonele unde se realizează lucrările aferente prezentei investiţii.

Pe perioada exploatării, prin măsurile constructive adoptate şi regulamentele de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislaţia în vigoare, se reduce la minim probabilitatea producerii de evenimente care să determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

Durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului

Pe perioada executării lucrărilor de investiție, impactul negativ asupra factorilor de mediu este temporar, limitat la perioada de execuție (de 15 luni) și reversibil (după readucerea amplasamentului la starea inițială, factorii de mediu nu mai sunt influențați). Impactul va avea o frecvenţă variabilă, în funcţie de graficul de eşalonare şi de tipul lucrărilor executate.

Pe perioada exploatării investiţiei, implementarea măsurilor obligatorii de prevenire şi reducere a impactului negativ asupra mediului, va contribui la scăderea duratei şi frecvenţei potenţialelor impacturi negative.

Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Potenţialele efecte semnificative ale proiectului asupra mediului precum şi măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ pentru fiecare factor de mediu, prevăzute încă de la fază de proiectare, sunt prezentate detaliat în cap. VI.

Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Lucrările necesare pentru realizarea proiectului vor trebui să aibă în vedere prevederile din legislaţia de mediu.

Pentru perioada de organizare de şantier, impactul potenţial asupra mediului este caracterizat ca fiind negativ nesemnificativ, cu efect local şi limitat la perioada de execuţie a lucrărilor.

Se menţionează că lucrările care fac obiectul proiectului trebuie urmărite pe tot parcursul realizării lor, de către executant astfel încât să nu se polueze atmosfera, apele de suprafaţă şi freatice, solul şi subsolul. Măsurile care se vor adopta au fost prezentate în subcapitolele precedente.

În perioada de execuţie a lucrărilor, principalele elemente monitorizate în cadrul acestui proiect, vor fi cantităţile de deşeuri care se vor evacua din zonă.

Personalul care deserveşte utilajele/ echipamentele va verifica periodic starea tehnică şi funcţionarea acestora iar eventualele defecţiuni vor fi remediate imediat după identificare în centre specializate şi nu pe amplasament.

Instalaţia de automatizare care va deservi noua centrală de cogenerare va permite funcţionarea instalaţiilor cu respectarea cerinţelor referitoare la protecţia mediului înconjurător şi asigurarea maximului de siguranţă în funcţionare atât pentru personal cât şi pentru instalaţie.

Instalaţia de automatizare se va compune în principal, din:

- Sistemul de conducere DCS;
- Sisteme de conducere autonome;
- Dulapuri de alimentare;
- Aparatură locală, inclusiv măsurători tranzacţionale (metering system);
- Cabluri de automatizare şi materiale de montaj necesare.

Pentru măsurarea conţinutului de emisii poluante (NO_x, CO) precum şi a celui de oxigen (O_2) va fi prevăzut un sistem de analiză a acestora care va utiliza un echipament de condiţionare şi măsurare a componenţilor gazoşi, cu prelevarea probei de gaze de ardere din coşurilor de fum (sistem extractiv).

Deşeurile vor fi colectate in interiorul incintei şi se va monitoriza calitate şi tipul de deşeu şi se va stabili metoda de tratare/evacuare.

IX. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE UNOR ACTE NORMATIVE NAŢIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAŢIA COMUNITARĂ

Protecţia mediului poate şi trebuie să fie un criteriu important în luarea deciziilor privind varianta de funcţionare optimă şi în deplină siguranţă a instalaţiilor energetice din cadrul noii surse de producere a energiei electrice şi/sau termice, deoarece este necesară respectarea legislaţiei de mediu, iar efectele economice care decurg din această analiză pot fi majore.

Soluţia propusă prin prezenta investiţie constă în realizarea unei centrale de cogenerare cu funcționare în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicu Vâlcea cu motoare termice cu funcționare cu combustibil gazos și posibilitatea utilizării hidrogenului.

Atât lucrările de construcţii/ montaj pentru noile instalaţii proiectate şi cât și funcţionarea centralei de cogenerare se vor încadra în prevederile şi reglementările din legislaţia în vigoare la nivel naţional şi anume:

- OUG nr. 195/2005 privind protecţia mediului cu modificări şi completări ulterioare;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legea nr. 188/2018 privind limitarea în aer a anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere, cu aplicabilitate din 20 decembrie 2018 în cazul instalațiilor de ardere noi;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificări și completări ulterioare;
- Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările şi completările ulterioare;
- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 211/2011 republicată privind regimul deşeurilor cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificări şi completări ulterioare;
- HG nr. 493/2006 - privind cerinţele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot cu modificări şi completări ulterioare;
- SR 10009/2017/CP91:2020 – Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- Legea Securităţii şi Sănătăţii în Muncă nr. 319/2006 şi Normele generale de Protecţia muncii;
- HG nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru şantierele temporare sau mobile cu modificări ulterioare;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER

Asigurarea utilajelor, mijloacelor de transport, forţei de muncă, achiziţionarea echipamentelor, materiilor prime, materialelor, combustibililor, energiei, organizarea de şantier, gestionarea deşeurilor generate în această etapă, sunt responsabilităţi ale executantului care va fi selectat prin licitaţie publică.

X.1 Organizare de şantier şi localizare

La stabilirea organizărilor de șantier se va avea în vedere reducerea la minimum a necesarului de suprafețe acoperite, prin dimensionarea lucrărilor strict la nivelul asigurării planului de execuție a proiectului propus, dirijarea și concentrarea activității în perimetrul vizat și utilizarea unor suprafețe minime ocupate cu depozitări.

Realizarea organizării de şantier are caracter de provizorat şi va funcţiona numai pe perioada execuţiei, fiind dezafectată la terminarea lucrărilor, când executantul va elibera suprafeţele de teren folosite pentru organizarea de şantier şi va asigura curăţarea acestora, redându-le funcţionalitatea anterioară.

Deoarece lucrările se realizează în incintă, în zone limitate de alte instalaţii tehnologice în funcţiune, executantul lucrării va acorda o atenţie deosebită la alegerea tehnologiilor de execuţie. Pentru o bună desfăşurare a activităţii de execuţie va fi necesară separarea provizorie cu panouri a zonelor de lucru

În cadrul incintei organizării de şantier se vor amplasa şi amenaja următoarele obiecte:

- Platforma balastată pe care vor fi amplasate:
  - containere birouri, grup sanitar, oficiu și vestiare;
  - containere (tomberoane) deşeuri menajere;
  - dotări PSI (panou cu dotări PSI);
  - parcare auto.
- Zona de depozitare materiale;

Construcţiile din cadrul organizării de şantier vor fi de tip container (cabine modulare).

Depozitarea echipamentelor şi materialelor în şantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea şi deprecierea lor înainte de punerea în operă. De regulă, echipamentele şi materialele necesare execuţiei şi procurate de executant vor fi depozitate până la punerea în operă la baza sa de producţie. Punctele de lucru ale executantului vor fi asigurate cu utilităţi, cu acordul beneficiarului şi în funcţie de condiţiile concrete ale zonei, prin racorduri provizorii din reţelele existente sau din surse proprii.

În timpul desfăşurării lucrărilor de execuţie, constructorii şi montorii vor fi instruiţi să respecte cu stricteţe măsurile şi normele de protecţie a muncii şi de prevenire şi stingere a incendiilor specifice activităţii de construcţii - montaj.

Programul de execuţie şi recepţie a lucrărilor va fi întocmit de executant ţinându-se cont de fluxul tehnologic de execuţie, de dotările şi posibilităţile executantului de realizare simultană

a lucrărilor. Acest program de execuţie şi de recepţie a lucrărilor va fi anexat la contractul de execuţie care va fi încheiat între beneficiar şi executant.

În timpul lucrărilor, tot personalul participant la lucrări va fi dotat şi va utiliza necondiţionat Echipament Individual de Protecţie (EIP) electroizolante, verificate ori de câte ori condiţiile concrete din şantier impun verificări.

Beneficiarul este legal îndreptăţit să efectueze controale asupra modului de respectare de către personalul delegat a normelor de securitate a muncii şi după caz să aplice măsuri pentru evitarea accidentării oricăror persoane participante la procesul muncii indiferent de apartenenţă.

Personalul executant trebuie să fie permanent supravegheat de şeful de lucrare şi de şeful de echipă şi să îndeplinească următoarele condiţii:

- să posede calificarea profesională necesară;
- să fie instruit, autorizat şi verificat din punct de vedere al securităţii muncii, acesta putând primi numai sarcini corespunzătoare nivelului propriu de autorizare;
- să fie dotat cu mijloace şi dispozitive tehnice corespunzătoare sarcinii de muncă;
- personalul de execuţie este obligat să utilizeze dotările necesare, în mod deosebit pe cele de protecţia muncii;
- să fie dotat cu mijloace individuale de protecţie corespunzător riscului de accidentare cumulat, specific locului de muncă.

Delimitarea zonei de lucru pentru a evita afecta unor zone sumplimentare, în afara proiectului.

După încheierea lucrărilor executantul va înlătura toate materialele rămase, terenul urmând a fi readus la starea inițială.

Respectarea reglementărilor în vigoare privind modul de desfăşurare a activităţii pe şantier, coroborată cu respectarea reglementărilor de mediu, vor conduce la obţinerea unui impact asupra mediului mult diminuat.

X.2 Impactul asupra mediului, produs de lucrări, măsuri propuse

Pentru perioada de organizare de şantier, impactul potenţial asupra mediului este caracterizat ca fiind minor, cu efect local şi limitat la perioada de execuţie a proiectului.

Organizarea de şantier se va amenaja astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural (factorilor de mediu) sau uman. În timpul realizării lucrărilor, executantul va asigura protecţia mediului şi condiţiile de securitate a muncii pentru muncitorii din şantier prin:

- amenajarea spaţiilor pentru depozitarea temporară a materialelor;
- amenajarea spaţiilor pentru staţionarea utilajelor şi mijloacelor de transport;
- asigurarea funcţionării componentelor organizării de şantier;
- asigurarea utilităţilor;

- asigurarea condiţiilor igienico-sanitare pentru personalul implicat în activitatea de construcţii montaj;
- dotări pentru protecţia factorilor de mediu (materiale absorbante în vederea limitării posibilelor efecte ale poluării accidentale cu diverse produse petroliere/ uleiuri minerale);
- spaţii impermeabilizate, acoperite şi recipiente pentru colectarea selectivă a deşeurilor generate, inclusiv pentru deşeurile generate la punctele de lucru;
- dotări în domeniul sănătăţii şi securităţii muncii;
- dotări în domeniul PSI;
- delimitarea zonei de lucru şi împrejmuirea acesteia astfel încât să se elimine orice risc de poluare a mediului;
- împrejmuire.

Pentru asigurarea de măsuri minime necesare prevenirii riscurilor de producere a unor accidente, care pot avea impact şi asupra mediului, se vor avea în vedere următoarele:

- lucrările proiectului vor fi realizate de o firmă cu experienţă în domeniu, cu personal calificat, autorizat pentru efectuarea unor astfel de lucrări şi instruit pentru activităţile specifice care vor fi prestate pe şantier,
- atât beneficiarul cât şi executantul au ca obligaţii, respectarea reglementărilor privind execuţia lucrărilor,
- executantul va întocmi un plan de prevenire şi intervenţie pentru cazul producerii unor accidente, conform normativelor de implementare a procedurilor de securitate şi sănătate în muncă şi a situaţiilor de urgenţă, pentru lucrările specifice proiectului,
- organizarea de şantier precum şi locurile unde se vor desfăşura lucrările vor fi semnalizate corespunzător, utilizând semne standard ISO,
- toate lucrările prevăzute de proiect se vor executa numai cu respectarea măsurilor de securitate a muncii şi a normelor de prevenire şi stingere a incendiilor, specifice operaţiunilor şi activităţilor ce se vor desfăşura.

X.3 Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier.

Sursele de poluanți asociate amenajării organizării de șantier sunt reprezentate de:

- pulberile în suspensie rezultate din activitatea de amenajare a spaţiilor pentru organizarea de șantier, pentru depozitarea temporară a materialelor, pentru staţionarea utilajelor şi mijloacelor de transport (de regulă: decopertare și acoperire a suprafețelor de teren cu balast, execuție platforme);
- emisiile atmosferice ale utilajelor folosite la realizarea organizării de șantier și pe durata funcționării acesteia;

- pulberile fine antrenate în procesul de manipulare și transport al materialelor folosite la realizarea lucrărilor;
- zgomotul și vibrațiile generate de utilajele folosite la realizarea lucrărilor propuse.

Având în vedere specificul lucrărilor de investiție nu este necesară utilizarea unor instalaţii pentru reţinerea, evacuare şi dispersia poluanţilor în mediu.

X.4 Dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu

Nu se consideră necesare măsuri şi nici dotări pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAŢII SUNT DISPONIBILE.

Proiectul nu prevede lucrări speciale pentru refacerea/ restaurarea amplasamentului.

Lucrările necesar a fi efectuate, sunt cele de desfiinţare a organizării de şantier de către executant, de eliberare și refacere a amplasamentului acesteia pentru a permite funcţionarea obiectivelor proiectului.

De asemenea, spaţiile amenajate pentru depozitarea temporară a deşeurilor nepericuloase, în vederea valorificării acestora, vor trebui eliberate şi refăcute, redându-li-se funcţionalitatea anterioară.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

Plan de încadrare în zonă

Plan de situație cu amplasarea obiectivelor investiției

Planuri clădiri

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR 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

Nu este cazul. Centrala de cogenerare se va realiza pe o platforma industrială existentă, construită începând cu anii 1955 și unde mai există diverse construcții și instalații ale CET Govora SA, unele funcționează (IA3 continuu, iar IA1 în rezervă), altele fiind oprite sau dezafectate/demolate.

În conformitate cu conținutul *Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 555/18.07.2022 (**Anexa A**),* proiectul nu intră sub incidența prevederilor 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.

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

Prezentul proiect nu se realizează pe apă, însă folosește apă pentru funcționarea instalațiilor de cogenerare și pentru deservirea clădirilor prevăzute cu instalații sanitare.

Pentru cantitățile de apă utilizate (atât din surse de suprafață, cât și din surse subterane) s-a elaborat documentația tehnică necesară obținerii punctului de vedere al autorității competente.

Proiectul noii centrale de cogenerare din amplasamentul AUTORO SRL este situat în bazinul hidrografic Olt, ecoregiunea carpatică, într-un sector de curs de apă situat în zona de dealuri şi de podişuri (RO05) conform tipologiei cursurilor de apă-râuri din bazinul hidrografic Olt. În conformitate cu datele din *Planul de Management actualizat al Bazinului hidrografic Olt*, în zona de amplasare a noii investiții, sectorul de râu Olt atinge starea chimică bună. Starea ecologică a corpului de *apă din zona proiectului est*e moderată.

Proiectul noii centrale de cogenerare din amplasamentul AUTORO SRL este situat în zona corpului de apă subterană freatică ROOT08 / Lunca şi terasele Oltului inferior, corp de apă în **stare cantitativă bună** și **stare chimică bună** (conform datelor monitorizate în anul 2013) datorită faptului ca la niciun parametru nu se constată depăşiri ale suprafeţelor afectate mai mari de 20% din suprafaţa întregului corp de apă subterană. Corpul de apă ROOT08 prezintă tendinţa crescătoare pentru parametrul chimic azotaţi.

Mare parte din suprafaţa corpului de apă subterană ROOT08 este acoperită de suprafeţe cultivate. În cazul în care pe aceste suprafeţe se practică o agricultură intensivă este posibil să se constate un impact negativ asupra stării calitative a acestui corp de apă subterană.

Au fost identificate ca surse de poluare provenite din industrie (chimică - Rm.Vâlcea, metalurgică - Slatina şi alimentară - Corabia) şi poluare difuză din agricultură (zootehnie-creşterea porcilor Băbeni) cu posibil impact negativ asupra stării calitative a corpului de apă subterană.

ANEXE

ANEXA A

Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor
Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului

Agenţia pentru Protecţia Mediului Vâlcea

Nr. 10930/18.07.2022

Decizia etapei de evaluare iniţială

Nr. 555 din 18.07.2022

Ca urmare a solicitării depuse de **SC AUTORO SRL** cu sediul in comuna Budesti, sat Racovita, nr. 147, judetul Valcea, pentru proiectul:**"Instalare Unitate Agregata"**, propus a fi amplasat în municipiul Rm. Valcea, str. Industriilor, nr. 1 A, judetul Valcea, înregistrată la APM Vâlcea cu nr.10265/5.07.2022

- în urma verificării amplasamentului proiectului proces-verbal nr. 10935 din 18.07.2022, a analizării documentaţiei depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism şi în raport cu poziţia faţă de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricţii de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

- proiectul **intră** sub incidenţa Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. **2, la pct. 3.a-instalatii industriale de suprafata pentru producerea energiei electrice, termice si a aburului tehnologic, altele decat cele prevazute in anexa nr. 1**
- proiectul propus **nu intră** sub incidenţa art. 28 din Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare;
- proiectul propus **nu intră** sub incidenţa prevederilor art. 48 şi art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările şi completările ulterioare,

Agentia pentru Protectia Mediului Vâlcea decide:

necesitatea declanşării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, pentru proiectul:" **Instalare Unitate Agregata "**, propus a fi amplasat în municipiul Rm. Valcea, str. Industriilor, nr. 1 A, judetul Valcea.

Pentru continuarea procedurii titularul va depune:

- memoriul de prezentare, completat conform conţinutului-cadru prevăzut în anexa nr. 5 E din legea 292/2018, pe suport de hârtie şi în format electronic (format word, inclusiv, C.U, planul de situatie si planul de incadrare in zona)
- dovada achitarii tarifului privind etapa de incadrare(400 lei).

Director Executiv,
Ing. Alin Iulian VOICESCU

Şef Serv. A A A,
Fiz. Modan Monica

Şef Serviciu CFM
Ing. Narcisa Urea

Intocmit: Ing.Cirnu Mihaela

Întocmit:Ing. Dicu Anca

AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI VALCEA
Strada Remus Bellu, nr. 6, Valcea, cod 240156;Tel : 0250/735859 Fax : 0250/737921
e-mail : office@apmvl.anpm.ro

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

ANEXA B

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 355/24.08.2022

Valabil până la data de 24.08.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso(1)

Se atestă **ISPE Proiectare și Consultanță** cu sediul în Bucureşti, bd. Lacul Tei, nr. 1-3, sector 2, CUI 40284726 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 29 din data 24.08.2022: **RIM-3, RIM-11b, RIM-11c; RA-3, RA-5; RM-3, RM-11b, RM-11c, RM-13b; EGCA; EGSC**------

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ

TIPUL DE STUDII: **(RIM)** Raport privind impactul asupra mediului; **(RA)** Raport de amplasament; **(RM)** Raport de mediu; **(RS)** Raport de securitate; **(BM)** Bilanț de mediu; **(EA)** Studiu de evaluare adecvată; **(EGCA)** Evaluarea și gestionarea calității aerului; **(EGZA)** Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; **(EGSC)** Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; **(MB)** Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: **(1)**Agricultură, silvicultură, piscicultură; **(2)**Industria extractivă; **(3)**Industria energetică; **(4)** Energie nucleară **(5)** Producerea și prelucrarea metalelor; **(6)**Industria mineralelor și a materialelor de construcții; **(7)** Industria chimică; **(8)** Industria alimentară; **(9)** Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; **(10)** Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; **(11-a)** Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); **(11-b)** Infrastructura de gestionare a deșeurilor; **(11-c)** Infrastructura de gospodărire a apelor; **(12)**Turism și agrement; **(13-a)** Alte domenii - telecomunicații; **(13-b)** Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 300/07.07.2022

Valabil până la data de 07.07.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso(1)

Se atestă doamna **Claudia Eudora TOMESCU** cu domiciliul în Bucureşti, Bd. Lacul Tei, nr.107, bl. 14, ap. 141, CNP 2630122400232, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 25 din data 07.07.2022: **RIM-3, RIM-11b, RIM-11c; RA-3, RA-5; RM-3, RM-11b, RM-11c, RM-13b; EGCA; EGSC**

Președintele Comisiei de atestare,

prof. univ. dr. Rodica STĂNESCU

TIPUL DE STUDII: **(RIM)** Raport privind impactul asupra mediului; **(RA)** Raport de amplasament; **(RM)** Raport de mediu; **(RS)** Raport de securitate; **(BM)** Bilanț de mediu; **(EA)** Studiu de evaluare adecvată; **(EGCA)** Evaluarea și gestionarea calității aerului; **(EGZA)** Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; **(EGSC)** Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; **(MB)** Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: **(1)**Agricultură, silvicultură, piscicultură; **(2)**Industria extractivă; **(3)**Industria energetică; **(4)** Energie nucleară **(5)** Producerea și prelucrarea metalelor; **(6)**Industria mineralelor și a materialelor de construcții; **(7)** Industria chimică; **(8)** Industria alimentară; **(9)** Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; **(10)** Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; **(11-a)** Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); **(11-b)** Infrastructura de gestionare a deșeurilor; **(11-c)** Infrastructura de gospodărire a apelor; **(12)**Turism și agrement; **(13-a)** Alte domenii - telecomunicații; **(13-b)** Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 288/23.06.2022

Valabil până la data de 23.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso[1]

Se atestă doamna **Irene Roxana SAMOILĂ** cu domiciliul în București, Str. Lt. Sachelarie Visarion, nr. 14, bl. 117C, sc. B, et. 3, ap. 57, sector 2, CNP 2680802424520, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 24 din data 23.06.2022: **RIM-3, RIM-11b, RIM-11c; RA-3, RA-5; RM-3, RM-11c, RM-13b; EGCA; EGSC**-------

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ

TIPUL DE STUDII: **(RIM)** Raport privind impactul asupra mediului; **(RA)** Raport de amplasament; **(RM)** Raport de mediu; **(RS)** Raport de securitate; **(BM)** Bilanț de mediu; **(EA)** Studiu de evaluare adecvată; **(EGCA)** Evaluarea și gestionarea calității aerului; **(EGZA)** Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; **(EGSC)** Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; **(MB)** Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: **(1)**Agricultură, silvicultură, piscicultură; **(2)**Industria extractivă; **(3)**Industria energetică; **(4)** Energie nucleară **(5)** Producerea și prelucrarea metalelor; **(6)**Industria mineralelor și a materialelor de construcții; **(7)** Industria chimică; **(8)** Industria alimentară; **(9)** Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; **(10)** Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; **(11-a)** Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); **(11-b)** Infrastructura de gestionare a deșeurilor; **(11-c)** Infrastructura de gospodărire a apelor; **(12)**Turism și agrement; **(13-a)** Alte domenii - telecomunicații; **(13-b)** Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 314/12.07.2022

Valabil până la data de 12.07.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso(1)

Se atestă domnul **Valentin RUSU** cu domiciliul în Corabia, str. Celeiului, nr. 97, jud. Olt, CNP 1780407282226, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 26 din data 12.07.2022: **RIM-3, RIM-11b, RIM-11c; RA-3, RA-5, RA-11b; RM-11b, RM-13b; EA; EGSC**------

Președintele Comisiei de atestare,

prof. univ. dr. Rodica STĂNESCU

TIPUL DE STUDII: **(RIM)** Raport privind impactul asupra mediului; **(RA)** Raport de amplasament; **(RM)** Raport de mediu; **(RS)** Raport de securitate; **(BM)** Bilanț de mediu; **(EA)** Studiu de evaluare adecvată; **(EGCA)** Evaluarea și gestionarea calității aerului; **(EGZA)** Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; **(EGSC)** Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; **(MB)** Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: **(1)**Agricultură, silvicultură, piscicultură; **(2)**Industria extractivă; **(3)**Industria energetică; **(4)** Energie nucleară **(5)** Producerea și prelucrarea metalelor; **(6)**Industria mineralelor și a materialelor de construcții; **(7)** Industria chimică; **(8)** Industria alimentară; **(9)** Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; **(10)** Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; **(11-a)** Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); **(11-b)** Infrastructura de gestionare a deșeurilor; **(11-c)** Infrastructura de gospodărire a apelor; **(12)**Turism și agrement; **(13-a)** Alte domenii - telecomunicații; **(13-b)** Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

ANEXA C

ROMÂNIA
JUDEŢUL VÂLCEA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI RÂMNICU VÂLCEA
Nr. *17879* din *18/04/2022*

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. *735/17479* din *04.05.2022*

ÎN SCOPUL: ***EMITERE AUTORIZAŢIE DE CONSTRUIRE - Instalare Unitate Agregată***

Ca urmare a cererii adresate de ***AUTORO SRL PRIN BUŞCĂ ION***
CNP/CUI ***5189459*** cu ***domiciliul*** în judeţul ***VÂLCEA***, comuna ***BUDEŞTI***, cod poştal ....., ***Sat RACOVIŢA***, nr. ***147***, bloc ....., scara ....., et. ....., ap. ....., tel/fax ....., e-mail .....
înregistrată la nr.***17879*** din ***18/04/2022***
Pentru imobilul - teren si/sau constructii - situat în judeţul ***Vâlcea***, municipiul ***Râmnicu Vâlcea***, cod poştal ....., Strada ***Industriilor***, nr. ***1A***, bloc , scara ....., et. ....., ap. .....
identificat prin CF ***36122***
nr. topografic / nr. cadastral ***/36122***
În temeiul reglementărilor Documentaţiei de urbanism nr. ***03 / 2009*** faza ***PUG***, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local ***Ramnicu Valcea*** nr. ***18 / 30.01.2013***.
În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicata, cu modificările si completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC

-Teren curţi construcţii 14208 mp, situat în intravilanul municipiului Rm. Vâlcea, proprietatea TRUSTUL 3 CONSTRUCŢII SA, conform contract de vânzare/cumpărare autentificat nr.587/2014 emis de NP Popescu Dinu Miruna Lavinia;
-Înscrieri privitoare la sarcini-conform CF pentru informare nr.36122 emisă de OCPI Vâlcea înregistrată la nr.30868 din 15.04.2022;
-Clădire existentă "Fabrică de Materiale de Zidărie şi blocuri din BCA" conform CF nr.36122 : A1.1/36122-C1 (1833 mp);
-Contract de Închiriere nr.19 din 30.03.2022 pe o perioadă de 10 ani (până în data de 29.03.2032) între TRUSTUL 3 CONSTRUCŢII SA şi AUTORO SRL pentru imobilul în suprafaţă de 14208 mp;

2. REGIMUL ECONOMIC

Conform PUG reactualizat 2013;
Zona INDUSTRIALĂ - UTR CI1 - subzona"A1" - Parcuri de activităţi ;

3. REGIMUL TEHNIC

- *Se va instala o Unitate Agregată formată din 12 containere ce conţin Motoare Termice de Cogenerare. Unitatea urmează să fie racordată la SNT în actualul puct de racord al CET Govora, aflat la 500 ml de locaţia noului CET Vâlcea 1. Întreaga centrală va fi racordată la 110 kV prin intermediul unei staţii de 110KV de conexiune şi transformare.*
- *Respectarea distanţelor minime obligatorii faţă de eventualele reţele de utilitaţi existente în zonă;*
- *Nu se va creea disconfort vecinilor afectaţi de lucrările propuse;*
- *Vor fi luate măsuri pentru respectarea normelor PSI, protectia muncii si securităţii pe toată durata lucrărilor şi semnalizarea corespunzătoare pe durata execuţiei lucrărilor;*

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru
INSTALARE UNITATE AGREGATĂ CU MOTOARE TERMICE ŞI BATERII DE STOCARE

CERTIFICATUL DE URBANISM NU ŢINE LOC DE AUTORIZAŢIE DE CONSTRUIRE DESFIINŢARE ŞI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCŢII

4.OBLIGAŢII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii - de construire/de desfiinţare - solicitantul se va adresa autorităţii competente pentru protecţia mediului:

AGENTIA JUDETEANA DE PROTECTIE A MEDIULUI VALCEA
- str. Remus Bellu nr.6, cod 240156, Rm. Valcea

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE şi prin Directiva Consiliului şi Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri şi programe în legătură cu mediul şi modificarea, cu privire la participarea publicului şi accesul la justiţie, a Directivei 85/337/CEE şi a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligaţia de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze şi să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiţiei publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.
În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfăşoară după emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii la autoritatea administraţiei publice competente.
În vederea satisfacerii cerinţelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opţiunilor publicului şi formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiţiei în acord cu rezultatele consultării publice.
În aceste condiţii:

După primirea prezentului Certificat de urbanism, TITULARUL are obligaţia de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecţia mediului în vederea evaluării iniţiale a investiţiei şi stabilirii necesităţii evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării iniţiale a investiţiei se va emite actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului.

În situaţia în care autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte necesitatea evaluării efectelor investiţiei asupra mediului, solicitantul are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente cu privire la menţinerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii.

În situaţia în care, după emiterea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiţiei asupra mediului solicitantul renunţă la intenţia de realizare a investiţiei, acesta are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINŢARE VA FI ÎNSOŢITĂ DE URMATOARELE DOCUMENTE:

a) Certificatul de urbanism

b) Dovada, în copie conformă cu originalul, a titlului asupra imobilului, teren şi/sau construcţii, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi şi extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel;

c) Documentaţia tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale): ☒ D.T.A.C. ☐ D.T.O.E. ☐ D.T.A.D.

d) Avizele şi acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1. Avize şi acorduri privind utilităţile urbane şi infrastructura:

☐ alimentare cu apa
☐ canalizare
☒ alimentare cu energie electrica
☒ alimentare cu energie termica
☒ gaze naturale
☐ telefonizare
☐ salubritate
☐ transport urban

Alte avize/acorduri:
-Autorizaţia de construire se va solicita de către titularul dreptului real asupra imobilului înscris în cartea funciară;
-Racordările la gaz, energie electrică şi energie termică necesită emiterea de Autorizaţii de Construire separate, pentru fiecare utilitate în parte;
-Evaluare costuri lucrări;

d. 2.Avize şi acorduri privind:

☒ securitatea la incendiu
☐ protectia civila
☐ sanatatea populatiei
☐ sanatatea populatiei, decât în situaţiile speciale de derogare de la normele în vigoare prevăzute de lege

d.3.Avizele/acordurile specifice ale administraţiei publice centrale şi/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

d.4.Studii de specialitate:
-Documentaţia tehnică va fi întocmită în două exemplare originale, conform Lg.50/1991 cu modificările şi completările ulterioare şi verificată conform legii 10/1995 cu modificările şi completările ulterioare;

☒ e) **Punctul de vedere/actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului;**

f) Documente de plată ale urmatoarelor taxe (copie):

Taxă AC = 1% din C+M;

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de *12* luni de la data emiterii.

PRIMAR,
Mircia GUTĂU

L.Ş. ROMÂNIA JUDEŢUL VÂLCEA MUNICIPIUL RM. VÂLCEA PRIMAR

SECRETAR GENERAL,
jurist Ion DIDOIU

ARHITECT ŞEF,
arh. Petre Dragoş MIHĂILĂ

28.04.2022

INTOCMIT,
Dragoş MARIN

Achitat taxa de *147* lei, conform chitanţei nr *226108134* din *18/04/2022*

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului *DIRECT* la data de .....

În conformitate cu prevederile legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, cu modificările şi completările ulterioare

SE PRELUNGEŞTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM
CU Nr. ..... din .....
de la data de ..... până la data de .....

După această dată, o nouă prelungire a valabilitaţii nu este posibilă, solicitantul urmând să obţină, în condiţiile legii, un alt certificat de urbanism.

SECRETAR GENERAL,

PRIMAR,

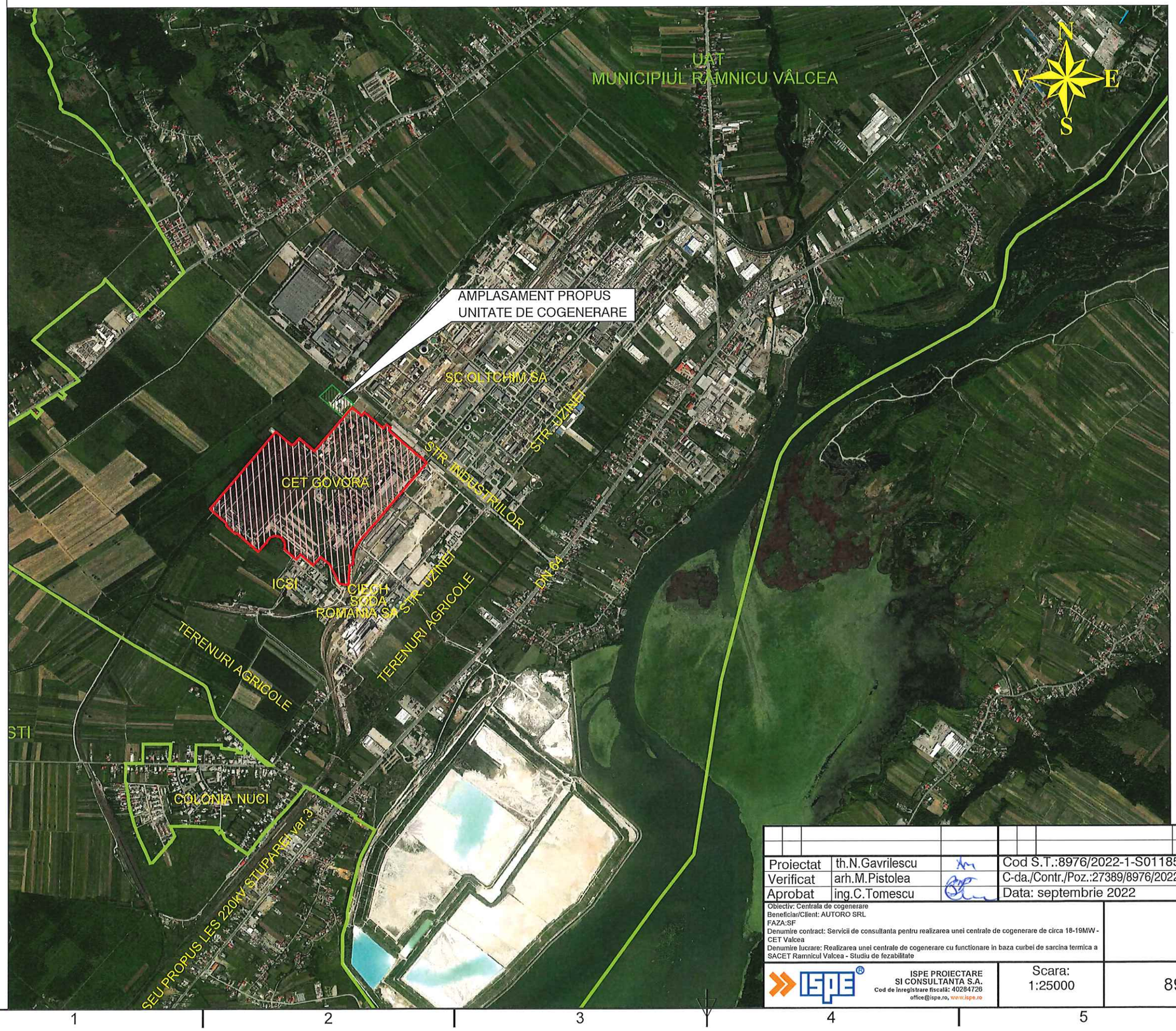
ARHITECT ŞEF,

INTOCMIT,

Data prelungirii valabilităţii .....
Achitat taxa de ..... lei, conform chitanţei nr. ..... din .....
Transmis solicitantului la data de .....

ANEXA D

PLAN DE INCADRARE IN ZONA
(PE SUPORT ORTOFOTOPLAN SCARA 1:25000)



Proiectat	th.N.Gavrilescu		Cod S.T.:8976/2022-1-S0118589-B1	A3(297x420=0,125mp)
Verificat	arh.M.Pistolea		C-da./Contr./Poz.:27389/8976/2022/1	
Aprobat	ing.C.Tomescu		Data: septembrie 2022	

Obiectiv: Centrala de cogenerare
Beneficiar/Client: AUTORO SRL
FAZA:SF
Denumire contract: Servicii de consultanta pentru realizarea unei centrale de cogenerare de circa 18-19MW - CET Valcea
Denumire lucrare: Realizarea unei centrale de cogenerare cu functionare in baza curbei de sarcina termica a SACET Ramnicul Valcea - Studiu de fezabilitate

PLAN DE INCADRARE IN ZONA
PE SUPORT ORTOFOTOPLAN

ISPE PROIECTARE SI CONSULTANTA S.A.
Cod de inregistrare fiscală: 40284726
office@ispe.ro, www.ispe.ro

Scara: 1:25000

8976/2022-1-D0101775-P1

PL. 1/1

ANEXA E

PLAN DE SITUATIE
scara 1:1000

Nr.cadastral	Suprafata masurata (mp)	Adresa imobilului
36122	14208	Loc. Cazanesti, Str. Industriilor, Nr. 1A , judetul Valcea.
Cartea funciara nr. 36122		Unitatea administrativ teritorial' (UAT)
		Rm. Valcea - intravilan

LEGENDA TOPOGRAFICA

- Limita imobil
- 211.29 Cota teren
- Stalp electric - Linie aeriana
- Platforma beton
- Spatiu verde
- Rigola scurgere
- Ax drum
- Alee pietonala
- Rigola
- Drum asfalt
- Dum beton
- Drum de pamant
- Conducte aeriene
- Stalp iluminat
- Canal

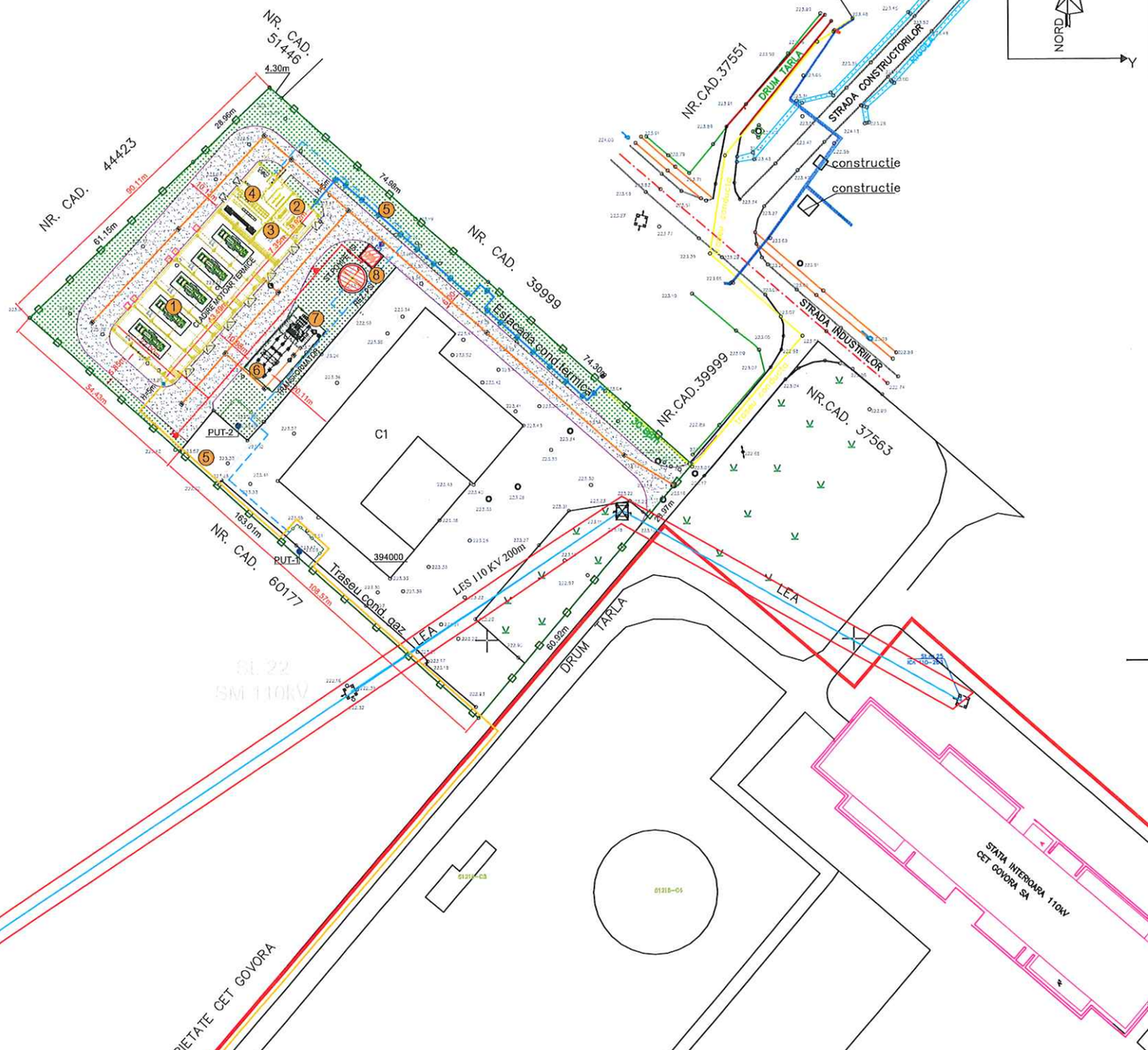
LEGENDA

- Drum de acces betonat prolectat
- Gard incinta
- Spatiu verde
- Stalp estacada
- Hidrant
- Camin de vizitare
- Apa menajera
- Apa incendiu
- Canalizare pluviala
- Conducta gaz subterana

Arie construita = Arie desfasurata = cca 1510mp
Regim de inaltime: Parter
H max = cca 11.00m la constructii, 20.00m la cosuri de fum.

DENUMIRE OBIECTE PROPUSE IN INCINTA CENTRALEI DE COGENERARE

1. CLADIRE MOTOARE TERMICE
2. SALA POMPE TRMOFICARE
3. GOSPODARIA DE ULEI & GLICOL
4. STATIE ELECTRICA + CAMERA DE COMANDA
5. RETELE TEHNOLOGICE INCINTA - ESTACADE
6. STATIA ELECTRICA
7. TRANSFORMATOR
8. GOSPODARIA DE APA STINS INCENDIU



REPRODUCEREA, ÎMPRUMUTAREA SAU EXPUNEREA ACESTUI DOCUMENT, PRECUM ŞI TRANSMITEREA INFORMAŢIILOR CONŢINUTE ESTE PERMISĂ NUMAI ÎN CONDIŢIILE STIPULATE ÎN CONTRACT. UTILIZAREA EXTRACONTRACTUALĂ NECESITĂ ACORDUL SCRIS AL ISPE PC S.A.

Proiectat	th.N.Gavrilescu	Cod S.T.:8976/2022-1-S0118589-B1	A2(420x594= 0,249mp)
Verificat	arh.M.Pistolea	C-da./Contr./Poz.:27389/8976/2022/1	
Aprobat	ing.C.Tomescu	Data: septembrie 2022	

Obiectiv: Centrala de cogenerare
Beneficiar/Client: AUTORO SRL; FAZA:SF
Denumire contract: Servicii de consultanta pentru realizarea unei centrale de cogenerare de circa 18-19MW - CET Valcea
Denumire lucrare: Realizarea unei centrale de cogenerare cu functionare in baza curbei de sarcina termica a SACET Ramnicul Valcea - Studiu de fezabilitate

PLAN DE SITUATIE CU AMPLASAREA OBIECTIVELOR INVESTITIEI
solutia 1

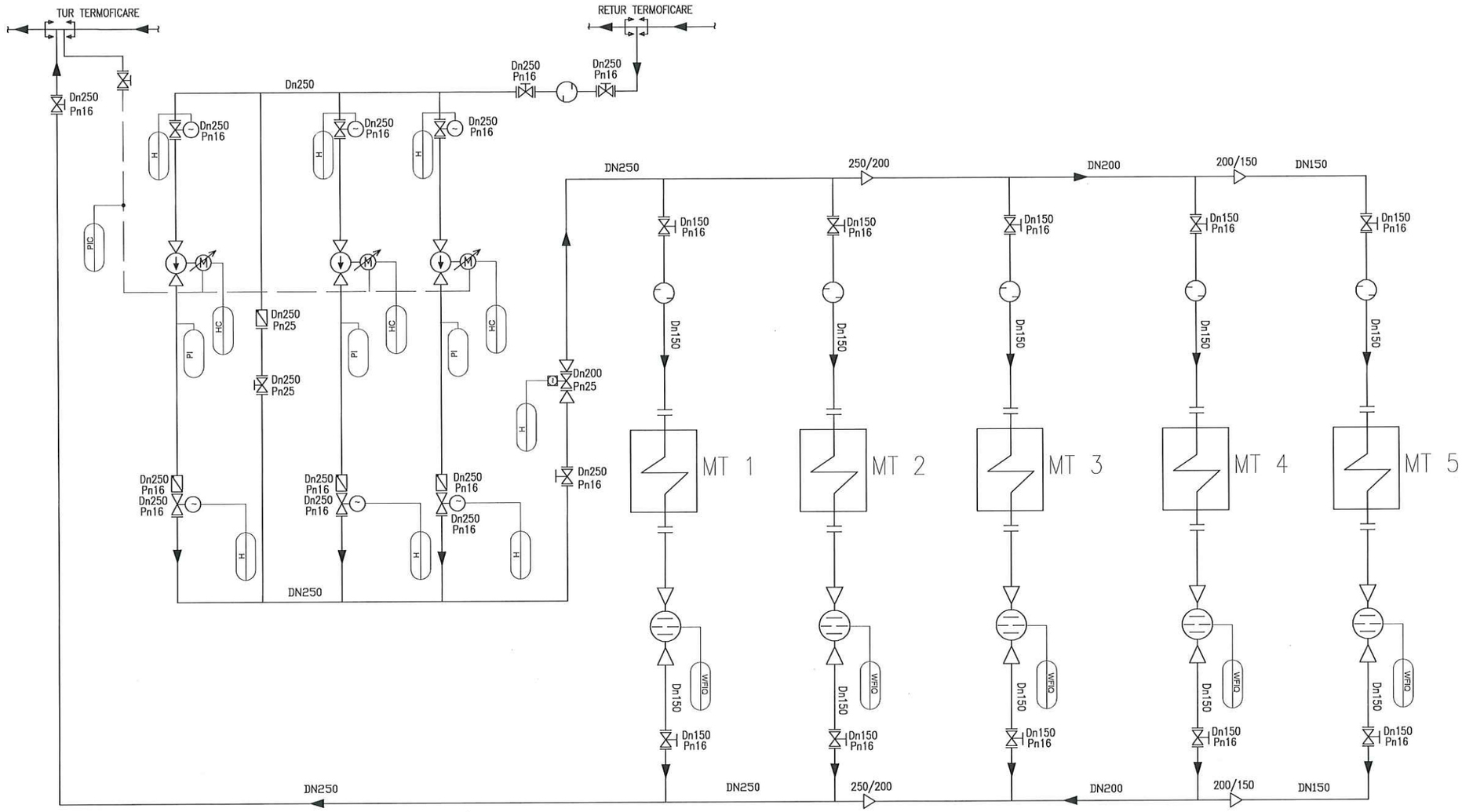
ISPE PROIECTARE SI CONSULTANTA S.A.
Cod de inregistrare fiscala: 4028726
office@ispe.ro, www.ispe.ro

Scara: 1:1000

8976/2022-1-D0101773-P1

PL. 1/2

ANEXA F



LEGENDA

- MODUL DE COGENERARE CU MOTOR TERMIC
- CONTOR DE CALDURA
- ELECTROPOMPA DE TERMOFICARE
- FILTRU
- ROBINET DE REGLARE DEBIT
- ROBINET DE INCHIDERE ACT. ELECTRIC
- ROBINET DE RETINERE CU CLAPETA
- ROBINET DE INCHIDERE ACT. MANUAL
- LIMITA DE PROIECT
- (Local)
- (CCT)

Simbol functie actionare
H–(C–DA)

Simbol parametru:

F–(debit)
P–(presiune)
T–(temperatura)
W–(cantitate caldura)

Simbol functie parametru

I –(indicare)
A –(semnalizare)
S–(interblocare)
H–(val max.)
L–(val min.)

REPRODUCEREA, ÎMPRUMUTAREA SAU EXPUNEREA ACESTUI DOCUMENT, PRECUM ȘI TRANSMITEREA INFORMAȚIILOR CONȚINUTE ESTE PERMISĂ NUMAI ÎN CONDIȚIILE STIPULATE ÎN CONTRACT. UTILIZAREA EXTRACONTRACTUALĂ NECESITĂ ACORDUL SCRIS AL ISPE PC S.A.

Proiectat	C. Demetriuc	Cod S.T.:8976/2022-1-S0118589-B1	A2(594x420)= 0,250mp
Verificat	C.Tomescu	C-da./Contr./Poz.:27389/8976/2022/1	
Aprobat	A. Cohal	Data: septembrie 2022	

Obiectiv: CET VALCEA
Beneficiar/Client: AUTORO SRL Faza: SF
Denumire ct.: Servicii de consultanta pentru realizarea unei centrale de cogenerare de circa 18-19MW "CET Valcea"
Denumire Lucrare: Realizarea unei centrale de cogenerare cu funcționare în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicu Vâlcea - Studiu de fezabilitate

SCHEMA TEHNOLOGICA
SOLUTIA 1

ISPE PROIECTARE SI CONSULTANTA S.A.
Cod de înregistrare fiscală: 40284726
office@ispe.ro, www.ispe.ro

Scara: %

8976/2022-1-D0101801-M1 | 1/1

ANEXA G

LISTA DE ECHIPAMENTE

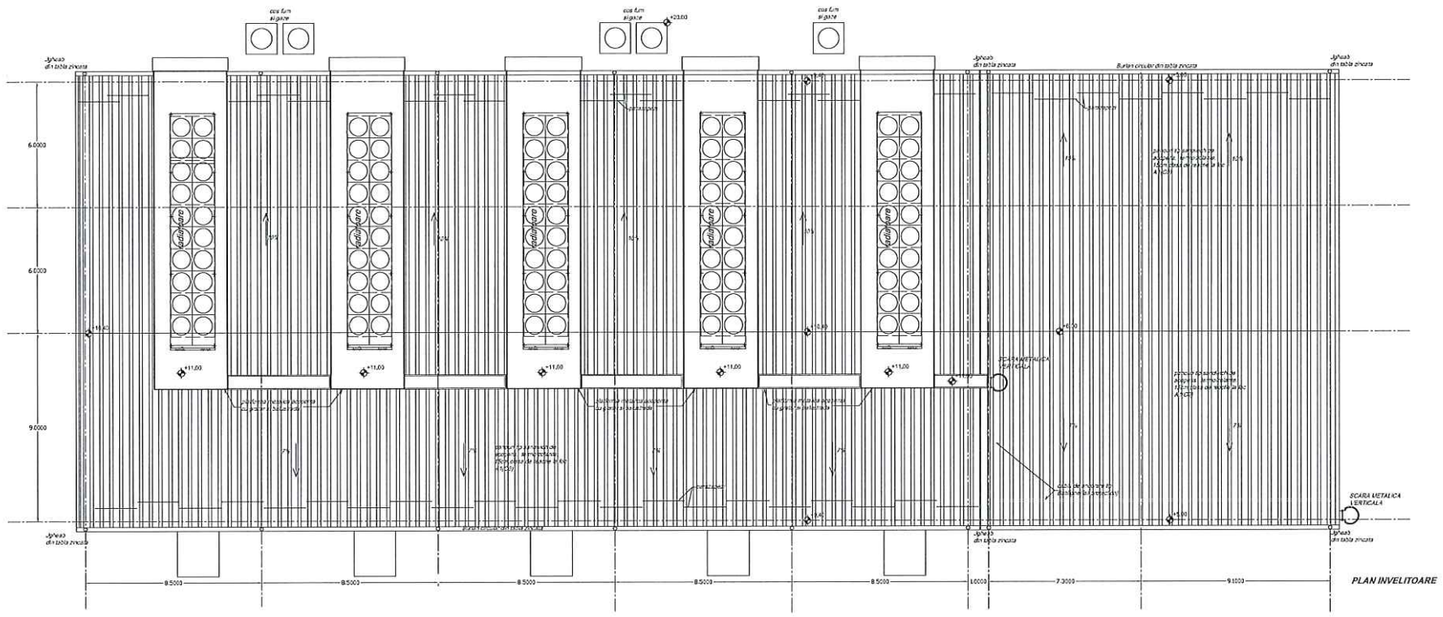
Nr crt	Denumire	Caracteristici	UM	Cant.	Observații
INSTALAȚII TEHNOLOGICE TERMOMECANICE					
1	Modul de cogenerare cu motor termic – generator electric	Putere electrică : cca. 3,3 MWe Putere termică : cca. 3,3 MWt Combustibil: gaze naturale Consum gaze naturale: 790 Nm^3/h Eficiența electrică: cca. 45% Eficienta termica: cca. 43% Tensiune generator: 10,5 kV / 50 Hz Putere nominal; cca. 4800 kVA	buc	5	montat în incintă acustică
2	Instalații și echipamente modul cogenerare	Instalația de alimentare cu gaze naturale Schimbător de căldură ulei-apă (glicol) Schimbător de căldură apă (glicol)-apă termoficare Schimbător recuperator de căldură gaze arse-apă (glicol) Răcitor apă (glicol)-aer compresie amestec ardere Sistem evacuare gaze de ardere (electroventilator, atenuatoare de zgomot) Turbocompresoare de aer/gaze Sistem reducere emisie NOx Electropompe, vase expansiune etc	buc	5	În furnitura modul cogenerare pct. 1 1buc./modul motor termic
3	Instalație agent răcire motoare	Rezervor amestec apă distilată-glicol cca. V=2,5 m^3 Electropompe circulație	buc	1	Comună module cogenerare 1÷5
4	Gospodărie de ulei	Rezervor ulei proaspăt cca. V=5m^3 Rezervor ulei uzat cca. V=5m^3 Electropompă transfer ulei uzat Electropompă transfer ulei proaspăt	buc	1	Comună module cogenerare 1÷5
5	Răcitor de urgență apă (glicol) - aer	inclusiv sistem integrare în circuit	buc	5	1 buc./modul moto
6	Electropompe de termoficare (3 x100%)	Debit Q=400 m^3/h Putere electrică: 200 kW	buc	3	convertizor de frecvență
INSTALAȚII TEHNOLOGICE ELECTRICE					
Stația 110kV exterioară de racord la SEN					
1	Ansamblu trifazat de întreruptor automat de exterior, cu izolație in SF6, cu 2 circuite independente de declanșare, acționat cu	123kV;1600A;31,5 kA-1s	ans	1	

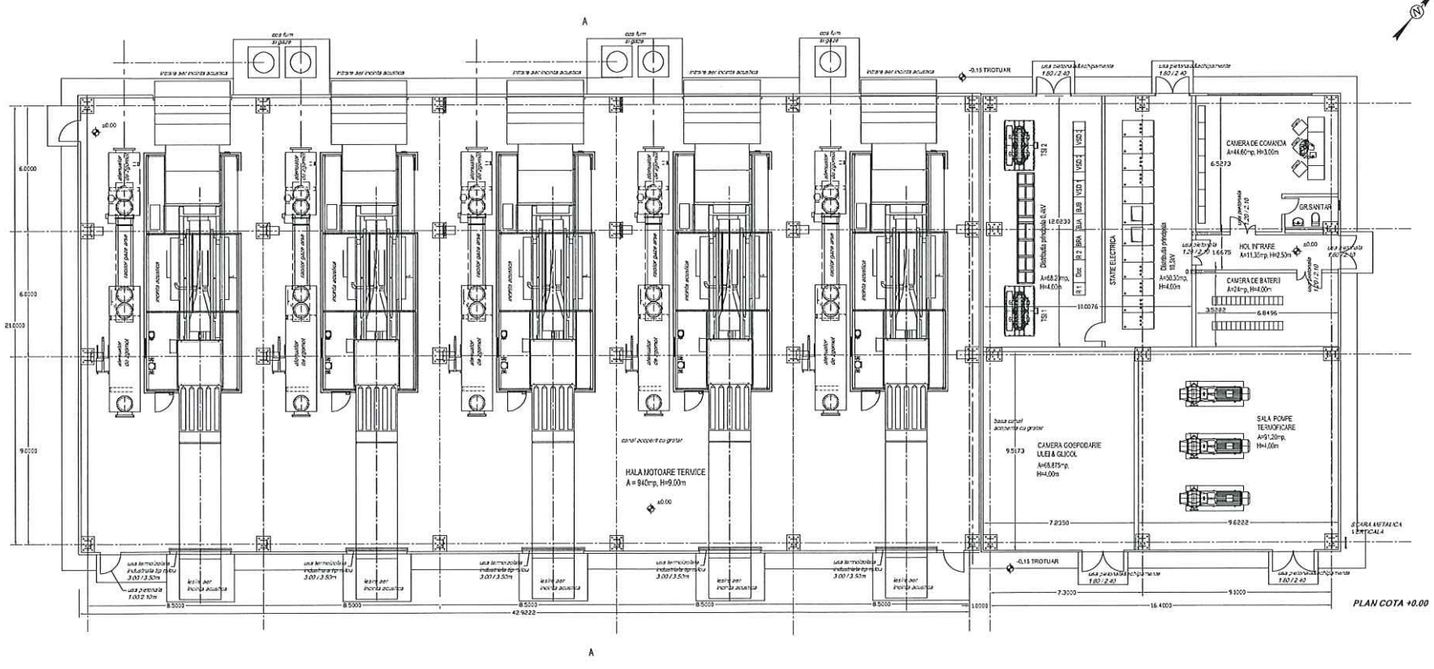
	un dispozitiv cu resort, inclusiv rama si suporți de susținere.				
2	Separator tripolar, de exterior, cu 2 coloane, cu deschidere orizontala, cu 2 cuțite de legare la pământ, dispoziție constructivă in paralel, inclusiv rama si suporți de susținere.	123 kV;1600A;31,5 kA-1s	ans	1	
3	Transformator de curent, monopolar, tip suport, cu izolație in ulei. Inclusiv suportul de susținere.	123 kV; 31,5 kA-1s; 150-300/1/1/1/1/1A 0,2SFS5/ 02SFS5/5P30/5P30/5P30 30/30/30/30/30 VA	buc	3	
4	Transformator de tensiune, monopolar, de exterior, de tip capacitiv, cu izolație in ulei, inclusiv suportul de susținere	(110/√3)/(3x0,1/√3) kV 0,2/3P/3P; 10/30/30 VA	buc	3	
5	Descărcător cu oxizi de zinc, inclusiv contorul de descărcări si suportul de susținere.	Uc=72kV Un>96kVef 10kA	buc	6	
6	Transformator de putere inclusiv instalația de stingere cu azot	20(25)MVA 110±9x1,78% /10,5kV Usc=11%	ans	1	
7	Descărcător 12kV la borne transformatoare de putere	Uc=12,7kV Un>15kVef 10kA	buc	3	
	Corp electric inclusiv cameră de comandă				
8	Stație electrica de medie tensiune racord motoare termice constituita din 12 celule metalice prefabricate	Un=12 kV Us=10,5 kV In_{bare}=2000 A Isc=31,3 kA/1sec	ans	1	
9	Transformator auxiliar de servicii proprii	1600(2000) kVA 10,5±2x2,5% / 0,4 kV Usc=8%	buc	2	
10	Tablou 0,4kV servicii proprii motoare termice si pompe termoficare constituit din 7 dulapuri metalice prefabricate	3x400V+PEN;50Hz 4000 A; 50 kA/1sec	ans	1	
11	Convertizor de frecventa(VSD) pentru pompe termoficare	3x400V+PEN;50Hz 200 kW	buc	3	
12	Tablou 0,4kV sub distribuție iluminat general	3x400V+PEN;50Hz;160 A	buc	1	

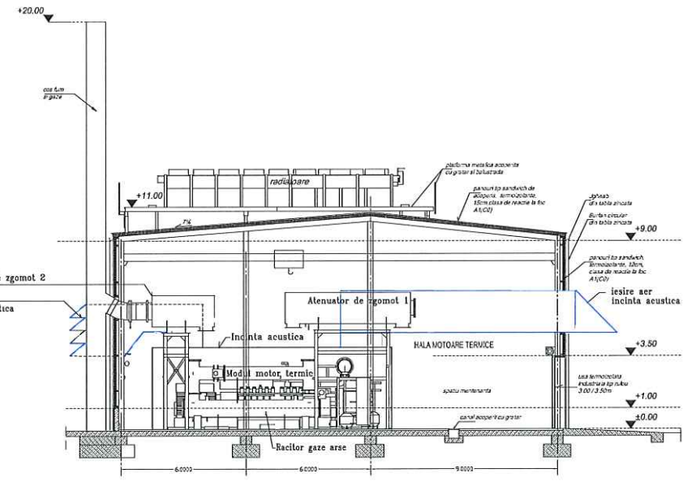
13	Tablou 0,4kV sub distribuție prize de putere	3x400V+PEN;50Hz;250 A	buc	1	
14	Instalație de producere si distribuție curent continuu, baterie, doua redresoare, tablou de distribuție două secții de bare	220V;160 A	ans	1	
15	Instalație de producere si distribuție tensiune neîntreruptibila, doua invertoare, tablou de distribuție	220Vcc/3x400V+PEN;100 A	ans	1	
16	Instalație de protecție transformator ridicător 10,5/110kV	Relee numerice	ans	1	
17	Instalație de protecție LEC 110kV spre stația 110 kV CET Govora	Relee numerice	ans	1	
	Stația pompe incendiu				
18	Tablou 0,4kV sub distribuție pompe incendiu	3x400V+PEN;50Hz;160 A	buc	1	
	Stația 110kV exterioara de racord la SEN				
1	Ansamblu trifazat de întreruptor automat de exterior, cu izolație in SF6, cu 2 circuite independente de declanșare, acționat cu un dispozitiv cu resort, inclusiv rama si suporți de susținere.	123kV;1600A;31,5 kA-1s	ans	1	
	Transformator de curent, monopolar, tip suport, cu izolație in ulei .inclusiv suportul de susținere.	123 kV; 31,5 kA-1s; 150-300/1/1/1/1/1A 0,2SFS5/ 02SFS5/5P30/5P30/5P30 30/30/30/30/30 VA	buc	3	
	Transformator de tensiune, monopolar, de exterior, de tip capacitiv, cu izolație in ulei, inclusiv suportul de susținere	(110/√3)/(3x0,1/√3) kV 0,2/3P/3P; 10/30/30 VA	buc	3	
6	Instalație de protecție LEC 110kV spre stația 110 kV AUTO RO	Relee numerice	ans	1	
	INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE				
1	Clădirea motoare termice	Dulapuri comandă cu PLC și panou de operare, aparatura de câmp - incluse în furnitura complexă a instalației tehnologice. Aparatură locală pentru măsurarea parametrilor tehnologici cu / fără transmitere la distanță	ans.	1	

		Comanda și monitorizare din sistemul DCS			
2.	Sala pompe termoficare	Dulap comandă cu PLC și panou de operare, aparatura de câmp - incluse în furnitura complexă a instalației tehnologice. Aparatură locală pentru măsurarea parametrilor tehnologici cu / fără transmitere la distanță Comanda și monitorizare din sistemul DCS	ans.	1	
3.	Gospodăria de ulei	Aparatură locală pentru măsurarea parametrilor tehnologici cu / fără transmitere la distanță. Comanda și monitorizare din sistemul DCS	ans.	1	
4.	Sistem de conducere al centralei (DCS)	➢ Stații de proces (DCS) sisteme tehnologice si electrice care vor conține: - unitate centrală redundantă - surse de alimentare redundante - module de comunicație redundante - module de Intrare/ Ieșire - module cu interfață serială tip ModbusTCP/IP - module cu interfață serială IEC 61850 ➢ Stații operare SERVER / CLIENT proces sisteme tehnologice cu dublu monitor 24 inch, tastatura, mouse ➢ Stație de ENGINEERING cu simplu monitor 24 inch, tastatura, mouse ➢ Imprimantă grafică (laser) A3/A4 ➢ Rețea comunicație redundanta, inclusiv switch-uri, cabluri comunicație (UTP, fibră optică), conectori, convertoare. Sistem de operare, software de bază și configurare, software de aplicație, comunicație (configurare, pregătire personal, PIF)	ans.	1	
5	Rețele tehnologice în incintă	Aparatură locală pentru măsurarea parametrilor tehnologici cu / fără transmitere la distanță. Comanda și monitorizare din sistemul DCS	ans.	1	
6.	Stație de pompe apă incendiu inclusiv rezervor	Instalație de automatizare a grupurilor de pompare, cu dulapuri locale cu PLC autonome, incluse in furnitura complexa a pompelor. Aparatură locală pentru măsurarea parametrilor tehnologici cu / fără transmitere la distanță. Monitorizare din sistemul DCS.	ans.	1	

ANEXA H1







CATEGORIA DE IMPORTANTA: C (normala)
CLASA DE IMPORTANTA: III
CATEGORIA DE PERICOL DE INCENDIU: D
(se va confirma prin calcul la faza de proiect - Proiect Tehnic)
GRAD DE REZISTENTA LA FOC: II

Arie construita = Arie desfasurata = 1335mp
Volum interior = 10805mc
Hmax = cca 11.00m cladire, 20.00m cosuri fum.

REPRODUCEREA, ÎMPRUMUTAREA SAU EXPUNEREA ACESTUI DOCUMENT, PRECUM ŞI TRANSMITEREA INFORMAŢIILOR CONŢINUTE ESTE PERMISĂ NUMAI ÎN CONDIŢIILE STIPULATE ÎN CONTRACT, UTILIZAREA EXTRACONTRACTUALĂ NECESITĂ ACORDUL SCRIS AL ISPE PC S.A.

Proiectat	teh. A. Gavan	Cod S.T.:8976/2022-1-S0118589-B1	A2(420x594= 0,249mp)
Verificat	arh.M.Pistolea	C-da./Contr./Poz.:27389/8976/2022/1	
Aprobat	arh.L.Gheorghitoiu	Data: septembrie 2022	

Obiectiv: Centrala de cogenerare
Beneficiar/Client: AUTORO SRL; Faza: SF
Denumire contract: Servicii de consultanta pentru realizarea unei centrale de cogenerare de circa 18-19MW -CET Valcea
Denumire lucrare: Realizarea unei centrale de cogenerare cu funcţionare în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicul Vâlcea - Studiu de fezabilitate

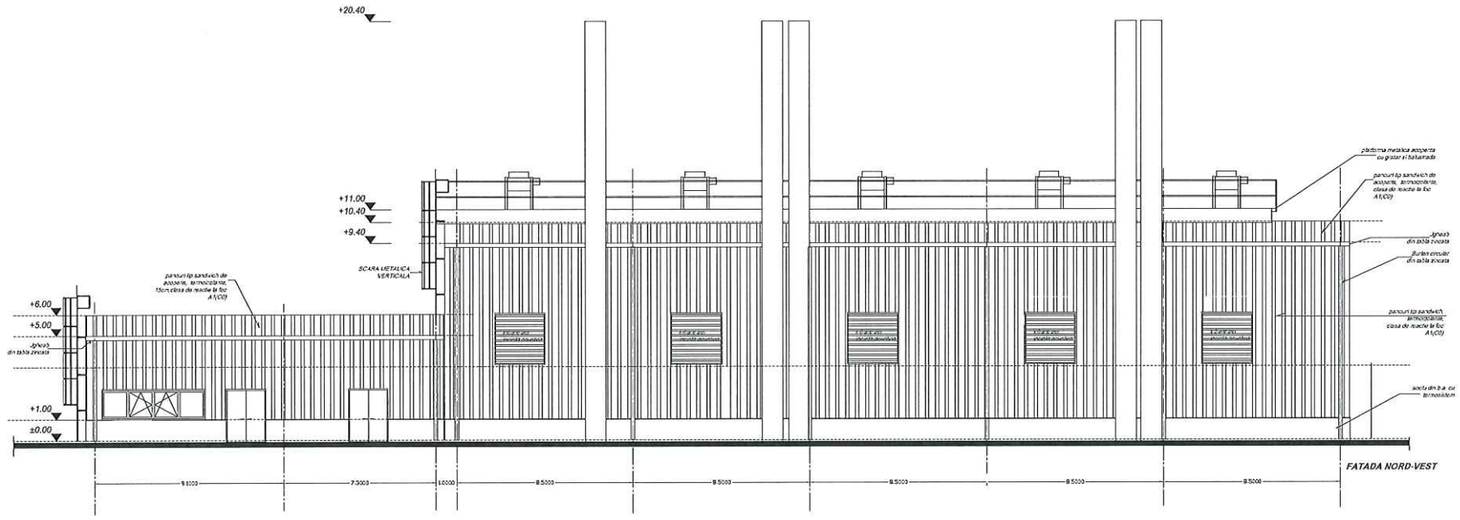
PLAN PARTER, SECTIUNE - SOLUTIA 1
PLAN INVELITOARE

ISPE PROIECTARE SI CONSULTANTA S.A.
Cod de înregistrare fiscală: 4028472S
office@ispe.ro, www.ispe.ro

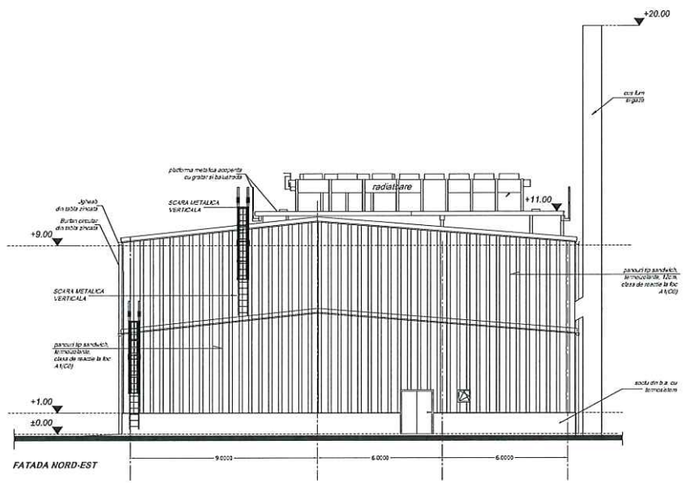
Scara: 1:200

8976/2022-1-D0101779-R1

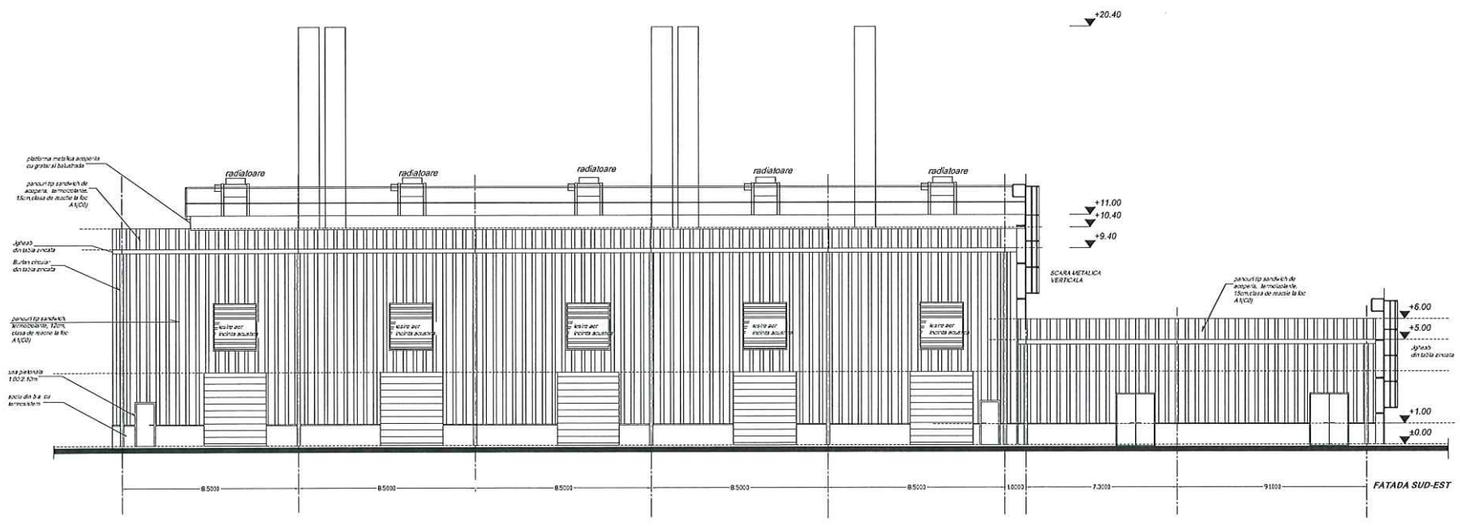
ANEXA H2



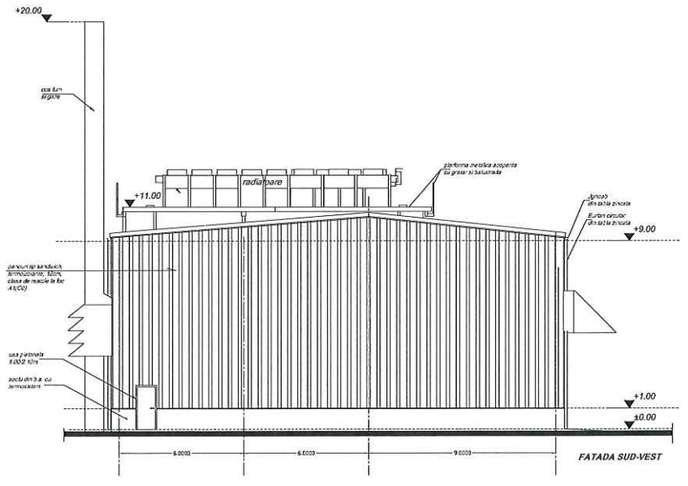
FATADA NORD-VEST



FATADA NORD-EST



FATADA SUD-EST



FATADA SUD-VEST

REPRODUCEREA, ÎMPRUMUTAREA SAU EXPUNEREA ACESTUI DOCUMENT, PRECUM ȘI TRANSMITEREA INFORMAȚIILOR CONȚINUTE ESTE PERMISĂ NUMAI ÎN CONDIȚIILE STIPULATE ÎN CONTRACT. UTILIZAREA EXTRACONTRACTUALĂ NECESITĂ ACORDUL SCRIS AL ISPE PC S.A.

Proiectat	teh. A. Gavan	Cod S.T.:8976/2022-1-S0118589-B1	A2(420x594= 0,249mp)
Verificat	arh.M.Pistolea	C-da./Contr./Poz.:27389/8976/2022/1	
Aprobat	arh.L.Gheorghitoiu	Data: septembrie 2022	

Obiectiv: Centrala de cogenerare
Beneficiar/Client: AUTORO SRL; Faza: SF
Denumire contract: Servicii de consultanta pentru realizarea unei centrale de cogenerare de circa 18-19MW-CET Valcea
Denumire lucrare: Realizarea unei centrale de cogenerare cu funcționare în baza curbei de sarcină termică a SACET Râmnicul Vâlcea - Studiu de fezabilitate

FATADE - SOLUTIA 1

ISPE PROIECTARE SI CONSULTANTA S.A.
Cod de înregistrare fiscală: 40284726
office@ispe.ro, www.ispe.ro

Scara: 1:200

8976/2022-1-D0101781-R1