

(forma scurta)

## **POLITICA DE PREVENIRE A ACCIDENTELOR MAJORE ÎN CADRUL S.C. CET GOVORA S.A. RÂMNICU VÂLCEA**

Centrala Electrică de Termoficare Govora (CET Govora) produce energie electrică și căldură sub formă de abur industrial și apă fierbinte pentru încălzire și apă caldă în municipiul Rm. Vâlcea.

**S.C. CET GOVORA S.A.** se identifică ca fiind o companie permanent preocupată în a dezvolta, implementa și îmbunătăți sisteme de management certificabile privind calitatea, mediul, sănătatea și siguranța, responsabilitatea sociala, care susțin strategia proprie a companiei, corespunzând totodată legislației românești și Directivelor Europene, precum și standardelor internaționale.

În acest sens, compania promovează cu responsabilitate toate acțiunile necesare în scopul prevenirii sau minimalizării riscurilor pentru societate, mediu și cele de natura economică.

Politica de prevenire a accidentelor majore (PPAM) este pentru S.C. CET GOVORA S.A. un angajament pentru o dezvoltare durabilă orientată către protecția sănătății oamenilor, a mediului natural și o economie prosperă. Baza acestei politici o constituie aplicarea unor măsuri tehnice consacrate pe plan mondial și fezabile economic pentru o protecție ridicată a mediului în întreaga activitate desfășurată.

În acest context conducerea organizației își asumă următoarele angajamente:

- ✓ reducerea la minim a potențialelor riscuri pentru factorul de mediu și uman;
- ✓ asigurarea conformării la normele și reglementările legale;
- ✓ îmbunătățirea continuă a condițiilor de mediu și de securitate în exploatare;
- ✓ pregătirea întregului personal în vederea cunoașterii riscurilor și problemelor de mediu

pe care activitatea lor o implica.

Aplicarea acestei politici este responsabilitatea tuturor departamentelor sub coordonarea responsabilului în managementul securității, care răspunde pentru implementarea și comunicarea acesteia către angajați. Comunicarea permanentă între compartimentele funcționale sta la baza implementării eficiente, iar monitorizarea prin audituri de securitate periodice permite implementarea de eventuale corecții.

Performanțele de mediu privind respectarea normelor și reglementărilor sunt raportate conducerii societății conform unor reguli precise.

Politica generală pentru prevenirea, pregătirea și responsabilitatea în cazul accidentelor industriale este bazată pe următoarele principii:

(forma scurta)

a) prevenirea care presupune construcția întreprinderii și operarea în așa fel încât să se prevină dezvoltarea necontrolată a operațiilor anormale, consecințele eventualelor accidente să fie minime și în acord cu cele mai bune tehnici de securitate disponibile;

b) identificarea și evaluarea pericolelor majore prin studii sistematice de operabilitate și de evaluare a factorilor de risc specifici, precum și efectuarea de analize de securitate individuale și detaliate pentru fiecare situație de pericol identificată;

c) evaluarea necesităților de securitate ierarhizate funcție de “tipul și anvergura pericolului așteptat” în baza cantităților de substanțe periculoase și a activităților industriale susceptibile și relevante pentru accidente;

d) prioritatea protecției și salvării vieții oamenilor.

În aplicarea acestor principii, S.C. CET GOVORA S.A. desfășoară în mod curent următoarele activități:

✓ oferă resursele necesare pentru dezvoltarea sistemelor de management în scopul derulării operațiunilor sale sub semnul principiilor dezvoltării durabile;

✓ comunică în permanentă cu toate părțile interesate pentru a aplica cele mai bune tehnologii disponibile pe plan mondial și fezabile economic pentru a asigura o protecție ridicată pentru mediu și populație prin întreaga activitate desfășurată;

✓ monitorizează, actualizează și comunica permanent listele specifice privind substanțele chimice periculoase care sunt manipulate pe amplasament și privind contactele cu instituțiile abilitate să intervină în situații de urgență;

✓ conștientizează și diseminează în comunitate problemele specifice potențial generatoare de situații de urgență, asigurând pregătirea populației pentru o reacție imediată adecvată;

✓ avertizează populația asupra riscurilor de poluare și afectare a zonelor limitrofe unității și va interveni cu forțe și mijloace de care dispune pentru protecția populației și înlăturarea efectelor poluării.

*Politica de prevenire a accidentelor majore* a CET Govora S.A constituie un angajament de asigurare continuă a securității în operarea instalațiilor și a echipamentelor, de reducere a riscurilor de incidente și accidente generate de depozitarea și manipularea substanțelor periculoase aflate pe amplasament.

În cadrul societății se vor aplica măsuri specifice de menținere a siguranței în operare, care să ajute la îndeplinirea următoarelor obiective specifice:

➤ reducerea la minim a potențialelor riscuri de mediu prin evaluarea precisă a necesităților de securitate ierarhizate funcție de “tipul și anvergura pericolului așteptat”;

(forma scurta)

- asigurarea conformării cu normele și reglementările legale, în vigoare;
- pregătirea întregului personal în vederea cunoașterii riscurilor și problemelor de mediu pe care activitatea lor o implică;
- comunicarea permanentă cu toate părțile interesate pentru asigurarea transparenței în ce privește posibilele consecințe negative ale activității proprii în mediul extern;
- asigurarea responsabilității sociale la nivelul comunității prin implicare activă, ca obiectiv strategic al CET Govora S.A.

Performanțele de siguranță tehnologică vor fi atent monitorizate pe plan local și vor constitui date de intrare în analiza performanțelor sistemului de securitate la nivel comunitar. Aceste evaluări precum și asigurarea conformării cu reglementările și legislația în vigoare, sunt raportate conducerii societății prin proceduri interne.

Aplicarea *Politicii de prevenire a accidentelor majore* este responsabilitatea tuturor angajaților societății; directorul general a numit prin decizii responsabilul de mediu și responsabilul managementului securității în vederea ducerii la îndeplinire a prevederilor Legii 59/2016.

Managementul asigura resursele necesare adoptării măsurilor de siguranță și pentru investiții în echipamente. Prin audituri interne periodice se monitorizează performanțele obținute.

Politica de prevenire a accidentelor majore se bazează pe următoarele principii:

- prevenirea, care presupune operarea în așa fel încât să se prevină dezvoltarea necontrolată a operațiilor anormale, astfel încât consecințele eventualelor accidente să fie minime și în acord cu cele mai bune tehnici de securitate disponibile;
- identificarea și evaluarea pericolelor majore, prin studii sistematice de pericolozitate și de operabilitate și analize de securitate detaliate pentru fiecare din cazurile individuale identificate;
- evaluarea necesităților de securitate, ierarhizate funcție de “tipul și anvergura pericolului așteptat” în baza cantităților de substanțe periculoase și a activităților industrial susceptibile și relevante pentru accidente.

Obiectivul managementului societății este obținerea de performanțe economico-financiare, în condiții de protecție a mediului înconjurător și de securitate și sănătate, optime pentru salariați, care să asigure prevenirea și reducerea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională, prevenirea accidentelor majore.

În domeniul securității, managementul CET Govora S.A se angajează în următoarele direcții de acțiune:

(forma scurta)

➤ conformarea la cerințele legale, în vigoare, de mediu, de securitate și sănătate în muncă și a oricărei evoluții a acesteia, referitoare la activitățile desfășurate;

➤ îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu, de securitate și sănătate în muncă, pentru prevenirea accidentelor de muncă și îmbolnăvirilor profesionale și prevenirea accidentelor majore;

➤ pregătirea și conștientizarea întregului personal privind respectarea măsurilor tehnice și organizatorice precum și a legislației în vigoare, ce reglementează activitatea la fiecare loc de muncă;

➤ reducerea sau înlăturarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la toate locurile de muncă, prin stabilirea de măsuri preventive de lucru, asigurându-se o îmbunătățire permanentă a nivelului de securitate a angajaților, la toate nivelurile ierarhice;

➤ analiza periodică a activității de securitate și sănătate în muncă.

Producerea energiei termice și energiei electrice este o activitate cu impact semnificativ asupra mediului, iar CET Govora S.A recunoaște, în contextul armonizării legislației de mediu cu cea a Uniunii Europene, că desfășurarea normală a activității de producție trebuie să fie sigură și își asumă responsabilitatea că stăpânește, prin reguli clare și precise, pericolele potențiale de producere a unor accidente majore în care pot fi implicate substanțe periculoase.

*Sistemul de management al securității include partea din Sistemul de management integrat calitate-mediu, implementat, certificat, menținut și supus îmbunătățirii, care se referă la structura organizatorică, responsabilități, testări, proceduri și resurse pentru ducerea la îndeplinire a prevederilor Legii 59/2016, cu modificările și completările ulterioare, pentru determinarea și punerea în practica a politicii de prevenire a accidentelor majore.*

Conducerea CET Govora S.A. este conștientă de pericolele potențiale pe care le prezintă procesele tehnologice privind producerea energiei termice și energiei electrice.

CET Govora S.A. adoptă politica de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase, cu scopul de a preveni și limita consecințele asupra sănătății populației și a mediului, prin asigurarea unui înalt nivel de protecție, într-un mod corect și eficient. *Politica de prevenire a accidentelor majore* este elaborata cu respectarea cerințelor Legii 59/2016, *Anexa nr. 2*, este disponibilă tuturor angajaților, subcontractorilor și este prelucrată angajaților în procesul de instruire.

La nivelul societății, prin natura activităților specifice desfășurate ce implică manipularea, depozitarea și transportul de substanțe potențial toxice și inflamabile, amplasamentul poate constitui sursa unui accident major, cu efecte negative pentru angajați, public și mediul natural.

Conducerea CET Govora S.A. își asumă responsabilitatea adoptării tuturor măsurilor

(forma scurta)

preventive pentru controlul producerii pericolelor majore.

Sistemul de management al securității acoperă următoarele aspecte:

- ✓ organizare și personal;
- ✓ identificarea și evaluarea pericolelor majore;
- ✓ controlul operațional;
- ✓ managementul pentru modernizare;
- ✓ planificarea pentru situații de urgență;
- ✓ monitorizarea performanței;
- ✓ audit și revizuire.

### **Responsabilitățile managementului de vârf**

Prin implementarea *Sistemului de management al securității*, managementul de la cel mai înalt nivel s-a angajat pentru:

- ✓ conformarea cu legislația și reglementările în domeniul securității, în vigoare,
- ✓ aplicarea principiilor dezvoltării durabile prin satisfacerea necesităților prezentului, fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități;
- ✓ măsurarea, monitorizarea, evaluarea și îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu, de sănătate și securitate în muncă și cu privire la prevenirea accidentelor majore;
- ✓ încurajarea continuă a propriilor angajați în vederea dezvoltării profesionale prin instruire și crearea unui mediu stimulatив pentru aceasta;
- ✓ evaluarea în mod regulat și îmbunătățirea continuă a interfețelor cu angajații, autoritățile și comunitatea, prin care se comunică politica, obiectivele și performanțele activităților societății;
- ✓ prevenirea poluării mediului prin promovarea și consultarea celor mai bune tehnici disponibile în domeniul de activitate;
- ✓ asigurarea securității și sănătății la locurile de muncă prin minimizarea sau izolarea riscurilor.

Pentru realizarea acestor angajamente, implementăm, menținem și îmbunătățim continuu sistemele de management în conformitate cu documentele de referință aplicabile: SR EN ISO 9001:2008, SR EN ISO 14001:2005, Legea 59/2016.

Responsabilitatea proiectării, implementării, menținerii, supravegherii și coordonării sistemului de securitate în cadrul societății revine directorului general care dispune și urmărește:

- ✓ alocarea și concentrarea tuturor resurselor în vederea prevenirii riscurilor majore;

(forma scurta)

- ✓ identificarea, documentarea și conducerea tuturor activităților care contribuie la realizarea obiectivelor securității;
- ✓ stabilirea condițiilor tehnico-calitative și criteriilor de acceptare a materialelor, echipamentelor și serviciilor utilizate;
- ✓ planificarea și executarea verificărilor și reparațiilor care să fie strâns legate de starea tehnica reala a echipamentelor și urmărirea comportării în exploatare a acestora; corelarea obiectivelor de asigurare a securității cu alte obiective și asigurarea bugetului necesar pentru realizarea acestora;
- ✓ planificarea și realizarea modernizării și re tehnologizării instalațiilor cu implementarea celor mai bune tehnici de prevenire a accidentelor majore;
- ✓ urmărirea permanentă a securității la nivelul societății;
- ✓ încurajarea angajaților de a semnală problemele care apar în vederea prevenirii accidentelor majore;
- ✓ stabilirea și alocarea resurselor umane și materiale necesare atingerii obiectivelor;
- ✓ creșterea gradului de calificare profesionala a personalului;
- ✓ conștientizarea și asumarea responsabilității fiecărui angajat pentru securitatea muncii sale și în ceea ce privește atingerea obiectivelor de securitate;
- ✓ motivarea personalului pentru realizarea securității;
- ✓ realizarea obiectivelor securității prin stabilirea atribuțiilor, responsabilităților și competențelor persoanelor implicate în aceste activități;
- ✓ înregistrarea, evidenta, prelucrarea statistica a tuturor evenimentelor de securitate și analizarea lor.

### **Obiectivele globale ale societății**

Obiectivele globale ale societății referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major de pe amplasamentul CET Govora S.A. sunt:

- ✓ prevenirea apariției incidentelor generate de condiții anormale de lucru și prevenirea accidentelor generate de incendii sau explozii. Ținte stabilite în vederea prevenirii accidentelor majore: fără incidente generate de condiții anormale de lucru și fără accidente generate de incendii sau explozii;
- ✓ creșterea performanței societății privind securitatea mediului pentru satisfacția vecinilor și comunității locale;
- ✓ stabilirea clara a responsabilităților pentru toate persoanele implicate în gestiunea pericolelor de accidente majore și identificarea necesităților de instruire pentru a menține

(forma scurta)

și îmbunătăți nivelul de competență;

- ✓ identificarea și evaluarea sistematică a riscurilor ce rezultă din pericolele de accidente majore aferente ariei de activitate a societății;
- ✓ implementarea și aplicarea procedurilor și instrucțiunilor de lucru pentru a asigura o operare în condiții de maxima siguranță și pentru a controla modificările apărute în desfășurarea activităților și a asigura analiza și evaluarea tuturor schimbărilor majore;
- ✓ realizarea Planului de intervenție pentru situații de urgență pentru pericolele de accidente majore identificate, precum și simularea periodică pentru a determina eficiența planului și a menține nivelul de pregătire a personalului;
- ✓ investigarea tuturor accidentelor și a eventualelor accidente ce au consecințe potențiale sau actuale semnificative, urmată de comunicarea informației tuturor celor interesați;
- ✓ monitorizarea sistematică a SMS, la toate nivelurile societății, pentru a-i măsura eficiența, precum și auditarea performanțelor fata de obiective.

Obiectivele globale:

- ✓ Minimizarea posibilităților de producere a unor aspecte cu risc privind mediul, sănătatea și securitatea în munca pentru angajații proprii, contractori și vizitatori;
- ✓ Prevenirea accidentelor de muncă, a bolilor profesionale și a poluărilor accidentale, inclusiv a accidentelor majore, ca urmare a activităților desfășurate.

Obiectivele globale sunt duse la îndeplinire prin definirea obiectivelor specifice în cadrul *Programului de management al securității* Pentru realizarea obiectivelor privind securitatea sunt alocate resurse materiale, financiare și umane.

Salariații și contractorii sunt responsabili pentru:

- ✓ prezența la lucru apti, atât fizic cât și psihic;
- ✓ respectarea procedurilor și practicilor de lucru în vederea asigurării siguranței în exploatare;
- ✓ purtarea echipamentului individual de protecție și de lucru;
- ✓ refuzul de a lucra în condiții nesigure;
- ✓ raportarea tuturor incidentelor, imediat ce acestea s-au produs.

### **Angajamentele pentru atingerea obiectivelor**

În vederea atingerii acestor obiective, conducerea CET GOVORA S.A. are în vedere următoarele principii de acțiune:

- evaluarea pericolelor potențiale de accident;

(forma scurta)

- evaluarea impactului asupra mediului a întregii activități prezente sau viitoare, supravegherea și înregistrarea evoluției acestuia;
- realizarea lucrărilor de modernizare;
- îmbunătățirea comunicării în cadrul SMS;
- realizarea programului de instruire pe linie de securitate, a personalului;
- creșterea gradului de control al proceselor.

Atingerea obiectivelor și îndeplinirea politicii definite se realizează prin *Programul de management al securității*. prin masuri concrete și anume:

- ✓ creșterea securității tehnice a instalațiilor prin mărirea fiabilității și asigurarea securității în exploatare a echipamentelor tehnice;
- ✓ crearea și realizarea efectivă a unui sistem de control pentru respectarea cerințelor securității tehnice și monitorizarea proceselor din societate;
- ✓ protejarea sănătății și asigurarea securității personalului societății, precum și a societăților ce funcționează în vecinătate;
- ✓ înființarea, dezvoltarea și consolidarea structurilor cu rol în implementarea prevederilor legislative privind prevenirea accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase;
- ✓ asigurarea transparenței și informării publice asupra politicii și acțiunilor societății în acest domeniu;
- ✓ stabilirea responsabilităților pe scară ierarhică;
- ✓ instruirea și implicarea corespunzătoare a personalului, în vederea realizării obiectivelor politicii de prevenire a accidentelor majore.

### **Principiile de acțiune referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major**

Principiile de acțiune referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major de pe amplasamentul S.C. CET Govora S.A. sunt următoarele:

- ✓ înfăptuirea politicii în domeniul securității prin:
  - respectarea cerințelor legale și reglementate pentru activitatea societății, în domeniul protecției mediului, securității tehnice, sănătății în muncă și apărarea împotriva incendiilor;
  - adoptarea măsurilor preventive pentru evitarea apariției situațiilor de avarii, înțelegând că orice activitate productivă a societății, propusă sau realizată, poate prezenta un potențial pericol;
  - evaluarea riscurilor de accidentare, îmbolnăvire profesională, incendiu, asigurarea și



(forma scurta)

controlul consecvent al măsurilor pentru reducerea acestor riscuri;

- stabilirea priorităților în domeniul securității, sănătății în muncă, apărării împotriva incendiilor, protecției mediului, implementarea normativelor în cadrul societății;
  - asigurarea calității în efectuarea lucrărilor de reparații, expertize, modernizări în cadrul societății, pentru obiectivele aflate în funcțiune sau obiectivele repuse în funcțiune;
  - cooptarea întregului personal al societății la activitatea de securitate, sănătate în munca, apărarea împotriva incendiilor, protecția mediului, la economisirea resurselor, implementarea măsurilor stimulative, precum și instruirea, formarea angajaților societății în domeniile menționate;
  - informarea periodică și susținerea unui dialog deschis în domeniul securității tehnice, apărării împotriva incendiilor, protecției mediului, cu toate părțile interesate de activitatea desfășurată în societate;
  - îmbunătățirea continuă a politicii societății în domeniul securității, sănătății în muncă, apărării împotriva incendiilor, protecției mediului, prin analiza și măsuri corespunzătoare;
- ✓ asigurarea resurselor umane pentru activitățile de gestionare, manipulare, mentenanță, paza, PSI;
  - ✓ asigurarea resurselor materiale necesare pentru activitățile de gestionare, manipulare, mentenanță, paza, PSI;
  - ✓ identificarea situațiilor generatoare de poluare accidentală cum ar fi:
    - executarea unor activități cu grad ridicat de risc;
    - disfuncții datorate factorului uman;
    - disfuncții datorate organizării defectuoase a activităților desfășurate;
    - disfuncții datorate incompetenței și lipsei de informare;
    - alte cauze externe.
  - ✓ elaborarea planurilor pentru situații de urgență, PSI, pază;
  - ✓ dotarea corespunzătoare cu sisteme de prevenire și stingere a incendiilor și sisteme de protecție și pază;
  - ✓ investigarea accidentelor produse, analizarea datelor din punct de vedere al eficacității și eficienței SMS;
  - ✓ creșterea securității tehnice a instalațiilor prin mărirea fiabilității și asigurarea securității în exploatarea echipamentelor tehnice;
  - ✓ crearea și realizarea efectivă a unui sistem de control pentru respectarea cerințelor securității tehnice și monitorizarea proceselor din societate;

(forma scurta)

- ✓ crearea condițiilor cu privire la funcționarea stabilă și dezvoltarea societății prin asigurarea corespunzătoare împotriva riscurilor, prin eliminarea pierderilor neplanificate, cauzate de deficiente de producție și accidente.

În luna decembrie a anului în curs, pentru anul următor, cu ocazia analizei efectuată de management, se analizează *Programul de management al securității*, în care este stabilit pentru fiecare angajament: responsabilul, termenul, bugetul alocat. *Programul de management al securității* se completează cu noi măsuri, de câte ori este necesar.

### **Organizare și personal**

Prin aplicarea cerințelor legislative și reglementate, personalul societății realizează întreg complexul de acțiuni privind asigurarea securității tehnice, securității și sănătății muncii, apărării împotriva incendiilor, protecției mediului și prevenirea accidentelor majore.

Societatea este organizată astfel încât să răspundă scopului pentru care a fost constituită și pentru a asigura funcționarea în siguranță a activităților desfășurate.

Cu acest obiectiv, conducerea societății certifică și comunică rolurile și responsabilitățile, prevede mijloacele necesare și se asigură că fiecare salariat este conștient de responsabilitatea sa privind securitatea. Conducerea dezvoltă și păstrează permanent actualizată organigrama societății, fișa postului cu atribuțiuni și responsabilități pentru fiecare funcție implicată în asigurarea securității instrumentele de organizare ce participa la implementarea și menținerea sistemului de management al securității

Responsabilitățile personalului cu atribuții în situații de urgență, se adaugă responsabilităților operaționale ale acestei categorii de personal, structura de intervenție pentru situații de urgență fiind integrată în organigrama societății.

Exploatarea instalațiilor se face în conformitate cu atribuțiunile și responsabilitățile stabilite în fișa postului, în procedurile operaționale, în instrucțiunile tehnice interne (ITI) și în documentația tehnică.

Pentru buna funcționare a instalațiilor și prevenirea avariilor și accidentelor majore, personalul de pe amplasament are delimitate zone cu sarcini precise privind exploatarea și supravegherea instalațiilor. Toate evenimentele care apar sunt consemnate în *Registrul raport operativ* la dispecerat, sau în *Registrul cu evidenta funcționării utilajului* la locul de muncă și sunt transmise schimbului.

Structurile organizate pentru situații de urgență:

- ✓ Responsabil managementul securității,

(forma scurta)

- ✓ Celula pentru situații de urgență
- ✓ Serviciul privat pentru situații de urgență

În cadrul SMS se aplică o procedură documentată *Organizare și personal*, care stabilește modul de realizare a activităților de organizare și personal: rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul pericolelor majore la toate nivelurile societății, identificarea nevoilor de pregătire a personalului și asigurarea pregătirii astfel identificate, implicarea angajaților și unde este cazul, a subcontractorilor de pe amplasament.

Organigrama aprobată în *Consiliul de Administrație*, are în componenta *Compartimentul SSM, PSI, paza*, care include *Serviciul intern de prevenire și protecție (SIPP)*, compartiment subordonat directorului general.

În cadrul SMS se aplică o procedură documentată *Organizare și personal*, care definește controalele pentru:

- roluri, sarcini, responsabilități privind SMS pentru prevenirea accidentelor majore;
- informarea publicului cu informații utile pentru public în caz de situații de urgență generate de substanțe care pot duce la accidente majore, conform *Anexei 6 la Legea 59/2016*;
- informarea subcontractorilor asupra conținuturilor pentru instruirea angajaților proprii și verificarea cunoștințelor dobândite;
- informarea angajaților cu privire la *Planul de intervenție pentru situații de urgență internă*;
- instruirea personalului în domeniul situațiilor de urgență pe baza unui *Plan de pregătire în domeniul situațiilor de urgență*, aprobat anual de ISUJ;
- organizarea *Comitetul de Securitate și Sănătate în Muncă (CSSM)*;
- organizarea activităților privind protecția mediului;
- responsabilitățile angajaților, astfel încât să nu expună la pericol de accidente atât propria persoană, cât și alte persoane care pot fi afectate de acțiunile sau omisiunile sale în timpul procesului de muncă;
- organizarea *Serviciul intern de paza și protecție a obiectivului*;
- organizarea structurilor pentru situații de urgență:
  - responsabil managementul securității;
  - *Celula pentru situații de urgență*;
  - *Serviciul privat pentru situații de urgență (SPSU)*;
- calificarea și școlarizarea personalului;

(forma scurta)

➤ disponibilitatea și utilizarea corectă a echipamentului de protecție de către lucrători, compatibilitatea interfeței dintre lucrător și echipament.

### Identificarea și evaluarea pericolelor majore

Depozitarea, utilizarea și manipularea unor cantități mari de materiale periculoase, în anumite condiții poate duce la situații de risc major, pericolul fiind determinat de coexistența mai multor factori de risc.

Pericolul de accident major este determinat de coexistența mai multor factori de risc, care sunt prezentați sintetic în tabelul următor.

#### Pericolul de accident major

Pericolul	Factorul de risc probabil
Chimic	- stocare și manipulare de substanțe periculoase; - emisii de gaz metan sau deversări accidentale depășură
Explozie	- formare accidentală de amestecuri de gaze cu aer, în limitele de explozie; - recipiente și instalații sub presiune.
Incendiu	- transport de substanțe inflamabile: gaz metan și păcură
Pericol de mediu	- poluare cu substanțe periculoase pentru mediu

Pentru identificarea și evaluarea riscurilor a fost luată în considerație și contribuția unor factori externi precum:

- ✓ condițiile climatice anormale (precipitații, temperatură, activitate seismică, vânt, inundații, etc);
- ✓ rețele de transport;
- ✓ construcții;
- ✓ activitățile industriale și publice învecinate.

În procesul de identificare și evaluare a pericolelor majore sunt utilizate atât studii de risc și de impact asupra mediului, monitorizarea tehnologică și de mediu cât și rezultatele investigațiilor efectuate ca urmare a eventualelor incidente și accidente produse. Se asigură o legătură cât mai clară între riscul identificat și măsurile luate, printr-o abordare ierarhică, cu scopul evitării accidentelor majore sau, în ultimă instanță, a reducerii la minim a efectelor prin aplicarea de practici de siguranță la fiecare loc de muncă.

În această categorie, zone cu potențial de pericole majore sunt următoarele:

- rezervoarele de păcură și conductele de transport păcură, rampa de descărcare păcură,

(forma scurta)

stațiile de pompare păcură: risc de poluări accidentale și incendiu;

- conductele de gaz metan: risc de emisii gaz metan, incendiu, explozie.
- Depozit de hidrogen și conducta: risc de incendiu, explozie.

CET Govora S.A. are implementat, menține și îmbunătățește un *Sistem de management integrat calitate-mediu* certificat, conf. SR EN ISO 9001:2008 și 14001:2005.

Identificarea și evaluarea pericolelor majore presupune depistarea posibilelor pericole care provin atât din activitatea desfășurată cât și din proprietățile substanțelor prezente pe amplasamentul societății.

În cadrul SMS se aplică o procedură documentată, *Identificarea și evaluarea pericolelor majore*, care definește controalele pentru:

✓ identificarea pericolelor majore, utilizându-se pe de o parte cunoștințele și experiența personalului propriu și pe de altă parte, lucrări elaborate de către firme specializate (documente privind proprietățile substanțelor utilizate);

✓ evaluarea pericolelor majore, scenariile fiind evaluate utilizându-se modele recunoscute internațional (soft specializat);

✓ stabilirea și adoptarea măsurilor de prevenire și reducere a riscului major;

✓ elaborarea *Analizei de risc* în detaliu pentru identificarea, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc specifici, generatori de evenimente periculoase, pentru delimitarea geografică și constituirea băncii de date informatizate privind riscurile;

✓ documentele care reglementează măsurile tehnice, organizatorice, de securitate și protecția mediului;

✓ aplicarea rezultatelor identificării și evaluării pericolelor majore in:

- verificarea realizării obiectivelor politicii;
- planificarea amenajării teritoriale;
- gestionarea instalației și schimbărilor de organizare;
- identificarea sistemelor critice din cadrul amplasamentului;
- reducerea riscului;
- planurile pentru situații de urgență:
  - *Planul de intervenție pentru situații de urgență;*
  - *Planul de intervenție în caz de incendiu;*
  - *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;*

✓ necesitatea transmiterii de informații privind riscurile existente către societățile din vecinătate și către autoritățile cu atribuții în domeniul situațiilor de urgență, a transmiterii de

(forma scurta)

informații în timp util în cazul producerii unei situații de urgență.

Operațiile și locurile de muncă cu pericol de explozie și incendiu din cadrul incintei CET GOVORA SA sunt:

- ✓ incinta spatiilor de stocare/depozitare substanțe periculoase;
- ✓ rețelele de conducte transport gaze naturale;
- ✓ platformele de manevra aferente spațiilor de depozitare;

Disfuncțiile care pot produce accidente sunt:

- ✓ disfuncții datorate factorului uman;
- ✓ disfuncții asociate pregătirii și organizării defectuoase a activităților de mentenanță și de exploatare tehnologică;
- ✓ disfuncții datorate incompetenței și lipsei de informare;
- ✓ disfuncții datorate factorilor externi aleatorii.

**Tabel - Categoriile de pericol**

Pericolul	Zone	Factorul de risc probabil
Explozie	stație reglaj gaze naturale; Sală cazane;; Depozit - Acetilenă/ oxigen	Suprapresiune; Radiație termică; Incendiu; Propagare incendiu în vecinătate; Degajare de gaze toxice;
Incendiu	Depozit păcură Conductă transport păcură	Radiație termică; Incendiu; Propagare incendiu în vecinătate; - Degajare de gaze toxice;
Periculos pentru mediu	Depozit păcură	- Poluarea potențială a solului și apelor subterane; - Degajări sau deversări curente și accidentale de substanțe toxice sau nocive pentru mediu;
Incendiu	Camere de comandă; Stații electrice; Gospodării de cabluri;	- Incendiu; Propagare incendiu în vecinătate; - Degajare de gaze toxice; - Degajări sau deversări curente și accidentale de substanțe toxice sau nocive pentru mediu;
Cutremur	Amplasament CET Govora S.A.	- Dărâmarea unor clădiri, instalații, etc. cauzatoare de explozii și incendii
Eșecul utilităților publice	Amplasament CET Govora S.A.	- Sistarea utilităților: apă / energie electrică. - Obiectivul pot fi afectat, în situația producerii cutremurelor.

**Substanțele nominalizate în Partea a II-a (L 59/2016), deținute de către CET Govora S.A.**

Denumirea substanței chimice	Clasificare, conform HG 1408/ 08 și nominalizările din	Categoria ( din Partea 1 din	Cantitate existenta 31.03.2016	Cantitate maxima stocata	Cantitățile relevante (tone) ale subst. periculoase ptr. încadrarea
------------------------------	--	------------------------------	--------------------------------	--------------------------	---

(forma scurta)

	L 59/2016	L 59/2016	(tone)	(tone) 2016	amplasamentelor	
					col 2 (partea II) nivel inferior	col 3 (partea II) nivel superior
<b>H<sub>2</sub></b> - hidrogen	<b>F+ / R 12</b>	P2 gaz inflamabil	0,089	1,5	5	50
<b>O<sub>2</sub></b> -oxigen	<b>O, R 8</b>	P4 gaz oxidant	0,99	3,0	200	2 000
<b>C<sub>2</sub>H<sub>2</sub></b> - acetilena	<b>F+ / R 12</b>	P2 gaz inflamabil	0,016	1,0	5	50
<b>CH<sub>4</sub></b> Gaz natural	<b>F+ / R 10</b>	P2 gaz inflamabil	0,12	1,0	50	200
<b>N<sub>2</sub>H<sub>4</sub></b> - hidrazina	<b>T R23/24/25</b> <b>F+ R 10</b> <b>N, R 50-53</b>	H1 toxic	1,4	1,5	0,5	2
<b>Păcura</b>	<b>F R 10</b> <b>N, R 50-53</b>	P5c lichid inflamabil	7063	10 000	2 500	25 000

**Scenarii de accident major și consecințe**

Zone potențiale/ Echipamente	Scenariu de accident major și consecințe imediate CAUZA/EFECT				Probabilitate
	1	2	3	4	
Rezervoare păcură 2x 5000 mc	Fisuri de mici dimensiuni	Fisuri de dimensiuni mari	Poluarea mediului (sol și apă) pe o suprafață de max. 2524 mp la rezervorul de 5000 mc (cuvă de retenție)		PROBABIL, DAR EXTREM DE RAR
Rezervoare păcură 2x 5000 mc	Fisuri de mici dimensiuni Perforarea pereților	Fisuri de dimensiuni mari; Perforarea pereților	Incendierea incintei bazinului de retenție Fierbere cu deversare peste marginile rezervorului	Nor toxic (substanțe toxice, produse de ardere (gaze de ardere: NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , CO, pulberi, fum))	PROBABIL, DAR EXTREM DE RAR
Rețele de conducte transport păcură conducte	Perforarea conductelor de păcură	Poluarea mediului (sol și apă)	Poluarea mediului (sol și apă) pe o suprafață redusă – rezervă conductă		PROBABIL, DAR NU FRECVENT
Rețele de conducte transport păcură conducte	Perforarea conductelor de păcură	Poluarea mediului (sol și apă)	Incendiu	Emisii de gaze (NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , CO, pulberi, fum)	PROBABIL, DAR EXTREM DE RAR
Conducte gaze naturale Stație de reglaj gaze naturale	Fisuri conducte	Emisii de gaz metan	Formarea de atmosfere explozibile Deflagrație;	Emisii de gaze (NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , CO, pulberi)	PROBABIL, DAR NU FRECVENT
Conducta gaz metan.	Perforare conducta	Incendiu de tip Jet-fire	Nor toxic (substanțe toxice, produse de ardere (gaze de ardere))	Emisii de gaze (NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , CO, pulberi)	PROBABIL, DAR EXTREM DE RAR
Conducta gaz metan	Deflagrație conducta	Incendiu	Nor toxic (substanțe toxice, produse de ardere (gaze de ardere))	Emisii de gaze (NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , CO, pulberi)	PROBABIL, DAR EXTREM DE RAR
Centrala termica + gospodărie de păcură	Defecțiune cazane	Scurgeri de păcură	Incendiu	Emisii de gaze (NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , CO, pulberi)	PROBABIL, DAR EXTREM DE RAR



Zone potențiale/ Echipamente	Scenariu de accident major și consecințe imediate CAUZA/EFECT				Probabilitate
	1	2	3	4	
Circuite de hidrogen la generatoarele electrice	Fisuri conducte	Emisii de gaz metan	Formarea de atmosfere explozibile Deflagrație;	Emisii de gaze (NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , CO, pulberi)	<b>PROBABIL, DAR EXTREM DE RAR</b>

(forma scurta)

**Matricea analizei de risc în cadrul CET Govora S.A.**

CET Govora SA			Consecințe				
			nesemnificative	minore	moderate	majore	catastrofice
			1	2	3	4	5
Probabilitate	Improbabil	1	1	2	3	4	5
	Putin probabil	2	2	4	6	8	10
	Posibil	3	3	6	9	12	15
	Probabil	4	4	8	12	16	20
	Aproape sigur	5	5	10	15	20	25

**Acțiuni pentru diminuarea riscului**

Nivele de risc	Definiție	Acțiuni ce trebuie întreprinse
1-4	Risc foarte scăzut	Conducerea acțiunilor prin proceduri obișnuite, de rutină
5-9	Risc scăzut	
10-14	Risc moderat	Se acționează prin proceduri standard specifice, cu implicarea conducerii de la locurile de muncă
15-19	Risc ridicat	Acțiuni prompte, luate cat de repede permite sistemul normal de management, cu implicarea conducerii de vârf
20-25	Risc extrem	Fiind o situație de urgenta, sunt necesare acțiuni imediate

Pentru evaluarea riscurilor asociate activității desfășurate în cadrul amplasamentului, s-a procedat la atribuirea unor valori numerice pentru fiecare nivel de gravitate a consecințelor și de probabilitate a producerii eventualului accident imaginat, riscul asociat fiecărui scenariu fiind reprezentat de produsul dintre cele doua valori atribuite. La stabilirea valorilor asociate nivelelor de probabilitate și de gravitate se tine cont de impactul potențial și de masurile de prevenire prevăzute.

Pentru o mai sugestivă prezentare a concluziilor rezultate din analiza riscurilor accidentale specifice activității din cadrul CET Govora SA. se prezintă în continuare matricea de cuantificare a riscurilor, întocmită pe baza scenariilor de posibile accidente descrise conform tabelului următor.

**Detaliere scenarii**

Nr. crt.	Scenariu	Probabilitate	Gravitate	Risc
A.	Incendiul la rezervorul de păcură			
A.1	Rezervorul se perforază și lichidul conținut se deversează în cuva de retenție	3	2	5-9
A.2	Rezervorul se perforază și lichidul reținut în bazinul de retenție arde (pool fire)	1	4	1-4
A.3	Conductele de transport păcură se perforază și păcură se deversează pe sol	2	2	1-4
A.4	Conductele de transport păcură se perforază și	1	3	1-4

(forma scurta)

Nr. crt.	Scenariu	Probabilitate	Gravitate	Risc
	păcură se deversează pe sol urmata de incendiere (pool- fire)			
A.5	Emisii de gaze arse SOx, CO, NOx, și pulberi datorate incendiilor la rezervorul de păcură și sau conducte transport păcură	2	3	5-9
A.6.	Defecțiune cazanele alimentate cu păcură urmate de incendiu	1	3	1-4
B.	Explozia/Incendiul vaporilor combustibili (rețele transport gaz metan)			
B.1	Aprinderea vaporilor combustibili de gaz metan	2	3	5-9
B.2	Ruperea conductelor de gaze combustibile urmat de incendiu (jet- fire)	2	3	5-9
B.3	Explozia conductei magistrale de gaz metan	2	3	5-9
B.4.	Deflagrație acumulare gaze ca urmare a unor defecțiuni.	1	4	1-4
D.	Efect Domino			
D.1	Explozia conductelor de gaze metan urmata de perforarea rezervorului de păcură și incendierea acestuia	1	5	5-9

În graficul următor se prezintă centralizat rezultatele analizei calitative de risc în zonele delimitate de grila sunt menționate indicele zonei de securitate și numărul corespunzător al scenariului conform următorului tabel.

### Efecte scenarii

CET Govora SA			Efecte (Gravitatea)				
			nesemnificative	minore	moderate	majore	catastrofice
			1	2	3	4	5
probabilitatea	improbabil	1			A4, A6	A2, B4	
	puțin probabil	2		A3	A5, B1, B2, B3		D1
	posibil	3		A1			
	probabil	4					
	aproape sigur	5					

Rezultatele analizei calitative de risc arată că scenariile de accident luate în considerare prezintă un risc scăzut (A3, A5, B1, B2, B3) sau foarte scăzut (A1, A2, A4, A6, B4), iar riscul cel mai ridicat este cel de la scenariul C1 – risc moderat.

În cazul scenariilor A1, A6, B4 probabilitatea de producere este foarte mică, având în vedere că acest tip de instalații sunt de construcții speciale și sunt amplasate în zone special destinate, fără materiale combustibile, unde există un sistem de pază și sisteme de control.

(forma scurta)

Scenariile analizate sunt cu consecințele maxim posibile.