



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L B A C Ă U
M U N I C I P I U L O N E Ş T I

B-dul Oituz, nr.17 A, Cod 601032, Tel. 0234-324.243, 0234-312.340, Fax: 0234-313.911, 0234-321.869

COMITETUL LOCAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ

PLANUL DE ANALIZĂ
ȘI ACOPERIRE A
RISCURILOR AL
MUNICIPIULUI ONEȘTI

PREȘEDINTELE COMITETULUI LOCAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ,
PRIMAR
Ing. Gnatiuc Nicolae

Inspector de specialitate

Ec. Dinu Adrian

Cuprins

| | |
|--|------------|
| CAPITOLUL I - DISPOZIȚII GENERALE..... | 3 |
| SECTIUNEA 1 - Definiția, scopul și obiectivele „Planului de analiză și acoperire a riscurilor în Municipiul Onesti”... 3 | 3 |
| SECTIUNEA 2 - Responsabilități privind analiza și acoperirea riscurilor | 3 |
| CAPITOLUL II - CARACTERISTICILE ZONEI DE COMPETENȚĂ | 7 |
| SECTIUNEA 1 - Amplasare geografică și relief..... | 7 |
| SECTIUNEA 2 - Caracteristici climatice | 7 |
| SECTIUNEA 3 - Rețea hidrografică..... | 8 |
| SECTIUNEA 4 - Populație | 9 |
| SECTIUNEA 5 - Căi de transport..... | 10 |
| SECTIUNEA 6 - Dezvoltarea economica..... | 10 |
| SECTIUNEA 7 - Infrastructuri locale..... | 12 |
| SECTIUNEA 8 - Specific regional/local | 15 |
| CAPITOLUL III - ANALIZA RISCURILOR GENERATOARE DE SITUAȚII DE URGENȚĂ..... | 15 |
| SECTIUNEA 1 - Analiza riscurilor naturale | 15 |
| SECTIUNEA 2 - Analiza riscurilor tehnologice..... | 22 |
| S.C. RAFO S.A. ONEȘTI..... | 23 |
| S.C. ENERGY BIO CHEMICALS S.A. BUCUR - SUCURSALA CAROM ONEȘTI | 34 |
| S.C. CHIMCOMPLEX S.A. BORZEȘTI | 34 |
| S.C. TERMOELECTRICA S.A. BUCUREȘTI - SUCURSALA ELECTROCENTRALE BORZEȘTI | 63 |
| S.C. CRIMBO SAV GAS S.R.L..... | 68 |
| SECTIUNEA 3 – Analiza riscurilor biologice..... | 108 |
| SECTIUNEA 4 - Analiza riscurilor la incendiu..... | 109 |
| SECTIUNEA 5 - Analiza riscurilor sociale | 112 |
| CAPITOLUL IV - ACOPERIREA RISCURILOR..... | 114 |
| SECTIUNEA 1 - Concepția desfășurării acțiunilor de protecție-intervenție..... | 114 |
| SECTIUNEA 2 - Etapele de realizare a acțiunilor | 115 |
| SECTIUNEA 3 - Faze de urgență a acțiunilor | 117 |
| SECTIUNEA 4 - Acțiunile de protecție-intervenție..... | 117 |
| SECTIUNEA 5 - Instruirea | 128 |
| SECTIUNEA 6 - Realizarea circuitului informațional – decizional și de cooperare..... | 128 |
| CAPITOLUL V - RESURSE UMANE, MATERIALE ȘI FINANCIARE | 131 |
| CAPITOLUL VI - LOGISTICA ACȚIUNILOR | 144 |
| ANEXE | 145 |

CAPITOLUL I - DISPOZIȚII GENERALE

SECȚIUNEA 1 - Definiția, scopul și obiectivele „Planului de analiză și acoperire a riscurilor în Municipiul Onesti”.

1. Planul de analiză și acoperire a riscurilor, denumit în continuare PAAR, cuprinde riscurile potențiale identificate la nivelul municipiului Onesti, măsurile, acțiunile și resursele necesare pentru managementul riscurilor respective.

2. Scopul PAAR este de a asigura cunoașterea de către toți factorii implicați, a sarcinilor și atribuțiilor ce le revin premergător, pe timpul și după apariția unei situații de urgență, de a crea un cadru unitar și coerent de acțiune pentru prevenirea și gestionarea riscurilor generatoare de situații de urgență și de a asigura un răspuns optim în caz de urgență, adecvat fiecărui tip de risc identificat pe raza orașului.

3. Obiectivele PAAR sunt:

a) asigurarea prevenirii riscurilor generatoare de situații de urgență, prin evitarea manifestării acestora, reducerea frecvenței de producere ori limitarea consecințelor lor, în baza concluziilor rezultate în urma identificării și evaluării tipurilor de risc, conform schemei cu riscurile din Zona de competență a Comitetului Local pentru Situații de Urgență a municipiului Onesti.

b) amplasarea și dimensionarea unităților operative și a celorlalte forte privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență.

c) stabilirea concepției de intervenție în situații de urgență și elaborarea planurilor operative.

d) alocarea resurselor necesare acoperirii din zona de competență;

SECȚIUNEA 2 - Responsabilități privind analiza și acoperirea riscurilor

2.1. Responsabilitățile privind analiza și acoperirea riscurilor revin factorilor cu putere de decizie care potrivit legii au atribuții ori asigură funcții de sprijin privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență de pe teritoriul municipiului Onesti (Anexa 1).

2.2. Operatorii economici și instituțiile publice de pe raza localității (Anexa 2) au obligația de a pune la dispoziție toate documentele, datele și informațiile cerute de Comitetul Local pentru Situații de Urgență în vederea întocmirii PAAR.

2.3. Planul de analiză și acoperire a riscurilor al municipiului Onesti se aprobă prin H.C.L. (art.14 alin.2 din H.G. nr.1492/2004 și art.13 lit.a), din Legea nr.307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

2.4. Actele normative de referință prin care sunt stabilite responsabilitățile în domeniul situațiilor de urgență sunt:

- Legea nr. 481 din 25 aprilie 2008 privind protecția civilă, cu modificările și completările ulterioare;
- O.M.A.I. nr. 132 din 29 ianuarie 2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a Planului de analiză și acoperire a riscurilor și a Structurii-cadru a Planului de analiză și acoperire a riscurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 547 din 9 iunie 2005 pentru aprobarea Strategiei Naționale de Protecție Civilă, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 557/2016 privind managementul tipurilor de risc

- H.G. nr. 1854 din 22 decembrie 2005 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații;
- Legea nr. 448 din 18 iulie 2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 14/2000 privind înființarea formațiunilor de protecție civilă pentru intervenție de urgență în caz de dezastru;
- O.M.A.I. nr. 1180 din 3 februarie 2006 pentru aprobarea repararea, depozitarea și evidența mijloacelor tehnice de protecție civilă; Normelor tehnice privind întreținerea,
- O.M.A.I. nr. 470 / 1149 din 6 decembrie 2005 pentru aprobarea Regulamentului privind managementul situațiilor de urgență specifice tipurilor de riscuri din domeniul de competență al Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației;
- H.G. nr. 642 din 29 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor de clasificare a unităților administrativ-teritoriale, instituțiilor publice și operatorilor economici din punct de vedere al protecției civile, în funcție de tipurile de riscuri specifice
- O.M.A.I. nr. 1995/1160 din 18 noiembrie 2005 pentru aprobarea Regulamentului privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului la cutremure și/sau alunecări de teren cu modificările și completările ulterioare;
- O.M.A.I. / M.M.P. nr. 1422/192/2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 501 din 1 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor privind asigurarea mijloacelor de protecție individuală a cetățenilor;
- H.G. nr. 570 din 10 august 2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase;
- O.M.A.I. nr. 141 din 12 mai 2006 pentru aprobarea Normelor privind protecția centralelor nucleare electrice împotriva incendiilor și exploziilor interne;
- O.M.A.I. nr. 520/1318 din 29 mai 2006 privind aprobarea Procedurii de investigare a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările și completările ulterioare;
- O.M.A.I. nr. 647 din 16 mai 2005 pentru aprobarea Normelor metodologice privind elaborarea planurilor de urgență în caz de accidente în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările și completările ulterioare;
- O.M.A.I. nr. 279 din 22 decembrie 2010 pentru aprobarea Normelor metodologice privind planificarea, pregătirea și intervenția în caz de urgență nucleară sau radiologică;
- H.G. nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificata prin H.G. 210 / 2007;
- H.G. nr. 1470 din 9 septembrie 2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificata prin H.G. 358 / 2007;
- H.G. nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor, modificata prin H.G. 210 / 2007 și H.G. 1292 / 2010;
- Legea nr. 31 din 18 mai 1994 pentru aderarea României la Acordul european referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase (A.D.R.), încheiat la Geneva la 30 septembrie 1957, modificata prin Legea 333 / 2007;
- O.G. nr. 48 din 19 august 1999 privind transportul rutier al mărfurilor periculoase, modificata prin Legea 122 / 2002;
- O.G. nr. 77 din 25 august 1998 pentru aderarea României la Protocolul de amendare a articolelor 1a), 14(1) și 14(3) b) ale Acordului european din 30 septembrie 1957 referitor la transportul rutier internațional de mărfuri periculoase (ADR), încheiat la Geneva la 28 octombrie 1993;
- O.M.A.I. nr. 1299 din 23 decembrie 2005 privind aprobarea Procedurii de inspecție pentru obiectivele care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase;

- O.M.A.I. nr. 95 din 12 februarie 2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri*), modificata prin Ordinul 3838 / 2012;
- O.M.A.I. nr. 757 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor*);
- O.M.A.I. nr. 142 din 25 februarie 2004 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a raportului de securitate privind activitățile care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase;
- Legea 211 din 15 noiembrie 2011 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile;
- O.M.A.I. nr. 683 din 7 iunie 2005 privind aprobarea Procedurilor generice pentru colectarea datelor, validare și răspuns pe timpul unei urgențe radiologice;
- O.M.A.I. nr. 1259 din 10 aprilie 2006 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și asigurarea activității de înștiințare, avertizare, prealarmare și alarmare în situații de protecție civilă;
- H.G. nr. 1222 din 13 octombrie 2005 privind stabilirea principiilor evacuării în situații de conflict armat;
- O.M.A.I. nr. 1184 din 06.02.2006 pentru aprobarea normelor privind organizarea și asigurarea activității de evacuare în situații de urgență cu modificările și completările ulterioare;
- O.M.A.I. nr. 1352 din 23 iunie 2006 pentru aprobarea Metodologiei de organizare, asigurare a activităților de evacuare a persoanelor, bunurilor, documentelor și materialelor care conțin informații clasificate, în situații de conflict armat, modificata prin Ordinul 89 / 2015;
- H.G. nr. 862 din 16 noiembrie 2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de comandă;
- O.G. nr. 20 din 27 ianuarie 1994 *** Republicată privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, modificata prin Legea 84 / 2015 și Legea 282 / 2015;
- H.G. nr. 1579 din 8 decembrie 2005 pentru aprobarea Statutului personalului voluntar din serviciile de urgență voluntare cu modificările și completările ulterioare;
- Planul de cooperare pentru îndeplinirea atribuțiilor și sarcinilor ce revin autorităților de ordine publică, civile și militare pe timpul instituirii stării de urgență cu nr. S/117529 din 16.03.2010, aprobat prin Hotărârea Consiliului Suprem de Apărare a Țării nr. S-8 din 25.01.2011;
- O.M.A.I. nr. 181 din 12 august 2010 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență specifice tipurilor de risc repartizate Ministerului Administrației și Internelor.

2.5. Structuri organizatorice implicate

La nivelul municipiului Onesti, pentru prevenirea, gestionarea și managementul riscurilor potențial generatoare de situații de urgență funcționează:

- a) Comitetul Local pentru Situații de Urgență a Municipiului Onesti și Centrul Operativ cu Activitate Temporară - structuri înființate prin dispoziție a primarului municipiului Onesti și abilitate pentru gestionarea și managementul situațiilor de urgență din zona de competență. Pentru îndeplinirea atribuțiilor legale, specialiștii cooptați în Comitetul Local pentru Situații de Urgență Onesti, consiliază și fundamentează măsurile necesare a fi adoptate pentru gestionarea, prevenirea și eliminarea efectelor riscurilor identificate și analizate;
- b) Serviciul Voluntar pentru Situații de Urgență în cooperare cu Subunitatea de intervenții a Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Maior Constantin Ene” Bacău - serviciu de urgență profesionist – având rol de intervenție pentru prevenirea în cazul producerii riscurilor;
- c) Dat fiind identificarea la nivelul municipiului Onesti a riscului de accident chimic cu produse periculoase – la nivelul agenților economici, clasificați SEVESO – conform LEGEA 59/2016 – funcționează ca structuri Celulele de Urgență, iar de la nivel de județ intervin IJSU Bacău și Grupul de Suport Tehnic pentru accidente majore. Celulele de Urgență sunt organizate la

nivelul agentilor economici: SC RAFO SA Onesti, SC Energy Bio Chemical SA Bucuresti - Sucursala Carom Onești, SC Chimcomplex SA Borzesti si SC Termoelectrica SA Bucuresti – Sucursala Electrocentrale Borzesti;

d) In conformitate cu prevederile H.G. 557 / 2016 – la nivelul Comitetului Judetean pentru Situatii de Urgenta Bacau sunt organizate si functioneaza un numar de 10 Grupuri de Suport Tehnic pentru fiecare factor de risc:

1. *Grupul de suport tehnic pentru apărarea împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase și accidente la construcții hidrotehnice*, cu următoarele compartimente:
 - A. Compartimentul inundații, ghețuri și accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale
 - B. Compartimentul înzăpeziri, viscol și polei
 - C. Compartimentul furtuni, depuneri de gheață și chiciură
 - D. Compartimentul înghețuri timpurii, grindină și secetă
2. *Grupul de suport tehnic pentru prevenirea și apărarea împotriva efectelor seismice și alunecărilor de teren*
3. *Grupul de suport tehnic pentru accidente nucleare și căderi de obiecte cosmice*
4. *Grupul de suport tehnic pentru explozii mari la suprafață și în subteran, accidente chimice și avarii deosebit de grave la conducte magistrale și urbane*, cu următoarele compartimente:
 - A. Compartimentul Accidente Chimice și Poluări
 - B. Compartimentul Explozii mari la suprafață și în subteran, avarii deosebit de grave la conducte magistrale și urbane
 - C. Grupul Operativ Consultativ
5. *Grupul de suport tehnic pentru accidente deosebit de grave pe căi de comunicații*
6. *Grupul de suport tehnic privind asistența medicală de urgență în caz de dezastre și epidemii*
7. *Grupul de suport tehnic pentru epizootii și supravegherea contaminării radioactive, chimice sau biologice a produselor vegetale sau animale*
8. *Grupul de suport tehnic pentru incendii în masă*
9. *Grupul de suport tehnic pentru telecomunicații*
10. *Grupul de suport tehnic pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de incendii la fondul forestier.*

In situatia in care CLSU Onesti considera ca este depasit din punct de vedere al capacitatii si competentei de gestionare a unei situatii de risc se poate adresa grupului de suport tehnic care gestioneaza respectivul risc, prin intermediul prefectului ca presedinte al CJSU.

2.6. Responsabilitati ale organismelor si autoritatilor cu atributii in domeniu

Responsabilitatile privind analiza si acoperirea riscurilor revin tuturor institutiilor care, potrivit legii au atributii ori asigura functii de sprijin privind prevenirea si gestionarea situatiilor de urgenta, in plan teritorial contribuind la fundamentarea, completarea si actualizarea planurilor de aparare si interventie pe fiecare tip de risc, functie de specificul activitatii.

- Componenta preventiva a aparatului primariei, prin compartimentul de protectie civila, cadrul tehnic PSI și Compartimentul de Prevenire din cadrul Serviciului Voluntar pentru Situații de Urgență al municipiului Onești furnizeaza datele rezultate din monitorizarea riscurilor, analiza comparativa a necesarelor de mijloace si resurse prevazute in planurile de aparare si interventie pe fiecare tip de risc si cele efectiv folosite in cazul declansarii unui anumit risc, precum si date aferente necesarului de resurse , rezultate din Planurile anuale de obiective si lucrari pentru eliminarea efectelor unor riscuri precum si pentru prevenirea producerii acestora;

- Managerii operatorilor economici, care, prin specificul activitatii, constituie factor de risc potential generator de situatii de urgenta, au responsabilitatea cooperarii si indrumarii tehnice pentru fundamentarea masurilor necesare protejarii populatiei;
- Consiliul Local al municipiului Onesti are responsabilitati de analiza si aprobare prin hotarare a Planului de Analiza si Acoperire a Riscurilor necesare punerii in aplicare a prevederilor acoperirii riscurilor;
- Comitetul Local pentru Situatii de Urgenta are responsabilitatea analizei stadiului punerii in aplicare a masurilor si a gradului de pregatire a autoritatilor locale de a face fata riscurilor din zona de competenta;
- Asociatiile, fundatiile sau alte organizatii de interes public, pot participa la prevenirea si managementul situatiilor de urgenta potrivit obiectului de activitate mentionat in actele de constituire;

CAPITOLUL II - CARACTERISTICILE ZONEI DE COMPETENȚĂ

SECȚIUNEA 1 - Amplasare geografică și relief.

Municipiul Onești este așezat în partea de sud a județului Bacău, la 26⁰ 45' longitudine estică și la 46⁰ 15' latitudine nordică. Orasul este amplasat pe terasa inferioara a Casinului, aflându-se la confluenta a patru rauri Oituz, Trotus, Casin și Tazlau. Suprafata totala a municipiului este de 5248 ha.

La nord – vest se învecinează cu localitățile Bârsănești (la 12 km) și Helegiu (la 14 km), la sud – est cu localitățile Ștefan cel Mare (la 10 km) și Căiuți (la 14 km), la nord – est cu Gura Văii (la 8 km), la vest cu Tg. Trotuș (8 km), la sud – vest cu localitățile Bogdănești (la 10 km) și Oituz (la 15 km).

RELIEFUL:

Municipiul Onești este așezat în vecinătatea estică a Carpaților Orientali, în zona de confluență a râurilor Trotuș, Tazlău, Oituz și Cașin.

Din punct de vedere geomorfologic, vatra municipiului Onesti este amplasata in zona dealurilor subcarpatice, in depresiunea Tazlau-Casin, pe terasele inferioare si medii ale raurilor ce strabat localitatea.

Relieful se caracterizeaza prin inaltimi medii cuprinse intre 175 si 395 m.

SECȚIUNEA 2 - Caracteristici climatice

Clima este temperat continentală cu o temperatură medie anuală de 9,2⁰C, iar regimul pluviometric inregistrat indica o cantitate de 654 m³. Vânturile cele mai frecvente bat pe direcția vest și sud – vest.

Temperaturile pozitive extreme absolute au fost inregistrate la Onesti + 37⁰C la 21 august 1952 iar cea mai scazuta temperatura s-a inregistrat la 25.01.1942 de – 29,6⁰C.

Viiturile si inundatiile sunt hazardele naturale cu impact asupra retelei de asezari,cai de comunicatii si terenuri din lungul albiilor raurilor de pe teritoriul municipiului Onesti.

Viiturile sunt datorate ploilor abundente,topirii zapezilor sau combinarii celor doua fenomene.

Hazardele legate de avarierea constructiilor hidrotehnice au condus la afectarea lucrarilor de indiguire si baraje pentru acumulari de apa.Cedarea partiala sau distrugerea digurilor si a barajelor este produsa de viituri puternice si este urmata de inundatii cu efecte catastrofale.Viiturile puternice de pe Tazlau din 28-29 iulie 1991 au determinat distrugerea barajului Belci, urmata de inundarea brusca a vaii in aval,fiind inregistrate 25 de victime.

SECȚIUNEA 3 - Rețea hidrografică

Municipiul Onești se află în bazinul hidrografic al Trotușului, având ca principali afluenți râul Tazlău pe partea stângă și pe partea dreaptă pâraiele Oituz și Cașin. Având un număr de patru cursuri de apă care străbat teritoriul orașului, analizarea parametrilor fiecărui curs ne arată o încadrare în limitele acceptate, cu excepția celei din râul Trotus care este afectată de operatorii economici din amonte de oraș și din municipiul Onești.

Râul Trotus drenează zona montană și mare parte din zona subcarpatică a județului.

În zona subcarpatică Trotușul primește afluenții ; Tazlăul, Casinul și Oituzul. Se varsă în râul Siret pe teritoriul județului Vrancea.

Pentru apărarea împotriva inundațiilor pe teritoriul municipiului Onești s-au realizat următoarele lucrări hidrotehnice:

- apărare maluri râu Tazlău L=2,67km
- apărare maluri râu Oituz L=1,9 km
- apărare maluri râu Casin L=1,6 km
- regularizare râu Casin L= 2,5 km

Rețeaua de bază este completată de paraul Gaureana cu o suprafață bază recepție de 11 km pătrați și Gutinas cu suprafața bazin recepție de 11km pătrați, paraie ce produc mari greutăți prin inundațiile în zona industrială

| | Lito soluri | Rego soluri | Aluviosoluri | Enti Antrisoluri | Cernoziomuri | Faeoziomuri | Rend Zine | Eutri cambosoluri | Pre luvasoluri | Luvo soluri | Gleii soluri | Erodosoluri |
|--------|-------------|-------------|--------------|------------------|--------------|-------------|-----------|-------------------|----------------|-------------|--------------|-------------|
| Onești | 57 | 341 | 592 | 58 | 153 | 507 | 2 | 175 | 827 | 298 | 64 | 136 |

| | Lungime totala (km) | Latime (m) | Adancime (m) | Natura fundului | Viteza apei (m/s) | Inaltimea malului (m) | Debit min/max (m ³ /s) | Natura malului |
|--------|---------------------|------------|--------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Trotus | 124,00 | 40,00 | 0,20 | Bolovanis si prundis | 1,36 | 2 | 0,16/123 | Bolovanis si prundis |
| Oituz | 41,00 | 35,00 | 0,30 | Bolovanis | 0,70 | 3-5 | 0,05/413 | Bolovanis |
| Casin | 54,00 | 33,00 | 0,30 | Bolovanis | 0,60 | 0,2-4 | 0,05/434 | Bolovanis |
| Tazlau | 65,00 | 40,00 | 0,25 | Prundis | 0,48 | 3,5-6 | 0,03/698 | Prundis |

Flora și fauna

Onestiul este un oras cu multa verdeata ,fiecare locuitor beneficiind de 27 mp. de spatiu verde. Suprafata totala a spatiilor verzi este de 140 ha, din care 14,9 ha sunt parcuri, diferenta regasindu-se in incinte si scuaruri.

Pe teritorul orasului regasim plante specifice climei temperat -continentale, din zonele de deal si munte, conifere ,foioase,plante urcatoare si plante rare pe Rezervatia naturala „Dealul Perchiu”. Suprafata ocupata de paduri este de 250 ha.

Fauna este cea caracteristică bazinului Trotușului, unde întâlnim mamifere (viezure, vulpe, veveriță, iepure), păsări (rândunică, pupăză, dumbrăvioară, barză albă, ulii, cucuvele), târătoare, rozătoare si insecte.

SECȚIUNEA 4 - Populație

Scăderea populatiei tinere din municipiul Onesti si tendinta de îmbătrânire a populatiei prin mărirea numărului de vârstnici, alături de reducerea activității de extragere si prelucrare a petrolului si plecarea populatiei apte de muncă în străinătate au determinat un dezechilibru demografic, care poate duce la dezechilibre economice si sociale grave pe piata fortei de muncă, în sistemul de pensii, de servicii de sănătate, de educatie, în sistemul general de protectie socială, în sistemul de venituri si cheltuieli bugetare.

Populatia municipiului Onesti este de 39.172 persoane conform datelor recensamantului din 2011 reprezinta 6.17% din totalul populatiei judetului Bacau si totdata 14.5% din totalul populatiei urbane. Datele arata un dezechilibru demografic intre sexe 52.56% din populatia municipiului fiind de sex feminin, iar 47,44% de sex masculin. Densitatea populatiei municipiului Onesti potrivit acelorasi date este de 1177 loc./km².

Numărul locuințelor din municipiul Onesti este de 20866 potrivit datelor recensamantului din 2011.

SECȚIUNEA 5 - Căi de transport

| Denum. drumului | Traseul Drumului | Pozitia kilometrica | | Lungimea reala Km |
|-----------------|---|---------------------|------------|-------------------|
| | | Origine | Destinatia | |
| DN II | Limit. Jud.Covasna - Poiana Sarata - Harja-Dituz-Onesti-Helegiu-Sanduleni - Bacau (DN 2) | 90+0 | 179+94 | 88,823 km |
| DN IIA | Onesti(DNII)- Caiuti - Urechesti -Limita jud.Vrancea (km34+300)-Limit.jud.Vrancea(km59+243)-Lehancea-Podu Turcului-Cabesti-Limit.jud.Vaslui | 0+0 | 80+243 | 55,774 km |
| DN 12A | Limit.jud.Harghita - Ghimes-Palanca-Brusturoasa - Comanesti - Onesti (DN II). | 38+35 | 116+600 | 78,832 km |
| DJ 115 | Onesti(DNII)-Casin-Lupesti-Parvulesti-Manastirea Casin-Scutaru-Limit.jud.Vrancea (Scutaru) | 0+000 | 27+200 | 27,200 km |
| DJ 119 | Bacau(DNII)-Sarata-Valea Seaca-Buchila-Faraoani-Somusca-Ciucani-Capata-Dumbrava-Temelia-Gura Vaii-Onesti-Borzesti (DN IIA) | 0+000 | 48+500 | 48,500 km |

Reteaua de strazi orasenesti este compusa dintr-un numar de 140 de strazi avand o lungime totala de 99010 m, in functie de natura carosabilului:

- 26425 m beton cimentat;
- 40305 m imbracaminti asfaltice;
- 16265 m imbracaminti A.U.;
- 560 m pavate cu pavele;
- 940 m pavate cu bolovani de rau;
- 15530 m balastate;

Transportul feroviar se realizeaza prin cele 2 statii Onesti si Borzesti si o halta. Linia de cale ferata Adjud – Ciceu este o linie secundara ce face legatura intre doua magistrale de cale ferata 500 – Bucuresti – Suceava si 300 – Bucuresti – Brasov – Sibiu.

Cele 2 statii Onesti si Borzesti sunt importante din punct de vedere al traficului de marfuri si calatori. Statia Borzesti detine un serviciu ce coordoneaza miscarea marfurilor si tine legatura cu agentii economici pe care ii deserveste prin intermediul liniilor uzinale.

Teritoriul municipiului Onesti este traversat de conducta magistrala de transport a titeiului S.C.CONPET S.A. PLOIESTI - REGIONALA MOLDOVA

| Conducta | Diametrul | Lungime | Zone traversate |
|--|-----------|---------|---|
| Depozitul Baraganul S.C.Rafo Onesti | 20" | 40 km | Com.Urechesti,sat Cornatel,sat Caiuti,,sat St.cel Mare,sat Radeana,Rafo Onesti. |

SECȚIUNEA 6 - Dezvoltarea economică

Municipiul Onești este un oraș industrial cu o structură economică în scădere de potențial fiind dezvoltat în jurul unor ramuri industriale, în special cea prelucrătoare a produselor petro-chimice care și-au redus considerabil activitatea, astăzi mun. Onesti are un numar de salariați cu 77.31% mai mic, decat in anul 1991, in industrie.

Resursele naturale precum sarea, petrolul, lemnul așteaptă să fie valorificate de potențiali investitori, care pot identifica diverse oportunități de afaceri.

Comerțul este bine reprezentat în activitatea economică a municipiului Onești, acest fapt datorându-se în special tranzacțiilor economice ale marilor combinate petrochimice, exportul de masă lemnoasă și produse din lemn, confecții textile, produse industriale și alimentare.

Cele mai multe societati ce isi desfasoara activitatea pe raza municipiului Onesti au ca principal obiect de activitate comerțul cu amanuntul. In anul 2016 la nivelul municipiului Onesti erau inregistrate un numar de 1742 agenti economici dintre care 1311 erau societati comerciale, 400 PFA, CMI, II, IF, 25 unitati de invatamant si 6 ONG-uri.

Din punct de vedere industrial municipiul Onești se remarcă prin existența Platformei Industriale Borzești , (redusa ca amplitudine fata de anii 90), unde își desfășoară activitatea firme precum CHIMCOMPLEX S.A., RAFO S.A., CAROM S.A, ELECTROCENTRALE BORZEȘTI, etc.

S.C. RAFO S.A. Onești depozitează substanțe periculoase în rezervoarele din următoarele instalații:

- **Rampă încărcare în cisterne auto, cu următoarele rezervoare pentru depozitarea produselor:**
 - T147, T148 - rezervoare pentru depozitarea benzinei comerciale;
 - R251, R252, R261, R263, R264 pentru depozitarea motorinei comerciale.
- **Gospodăria de aditivi pentru benzină și motorină:**
 - descărcarea aditivilor din izocontainere se face pneumatic cu azot, aditivii descărcându-se în rezervoarele de depozitare AV.1 de 55 m³ și în rezervoarele AV.2 – AV.4 de câte 30 m³ fiecare;
 - cu ajutorul unor pompe dozatoare, aditivii se transportă până în zona intersecției drum 4 cu drum 16, injecția făcându-se în linia de motorină care alimentează rezervoarele R.251, R.252, R.261, R.263, R.264, T.100, T.101, T.102.
- **Instalația de Recuperare Compuși Organici Volatili**
 - 2 rezervoare de depozitare a benzinei (produs finit).

Bazinul ecologic - depozitarea temporară a nămolului petrolier

S.C. BIOCHEMICALS S.A. BUCUREȘTI – Sucursala CAROM Onești depozitează substanțe periculoase în rezervoarele:

- **Motorină:** dep. IF1-T1/1, T1/2, T1/3,V1/2A, V2/1A, V3/2A, V1/1A, V2/2A, V3/1A;
- **GPL:** D1-V1A, V6A, V7A;
- **Alcool metilic:** D1-V5/2, V3/1, D14;
- **Rafinat 1:** D10A-D12A, V6/1;
- **Butadienă:** D1, V3A, V4A, D10A-D12A-V7/1;
- **Fracție piroliză:** D1-V3/3, D12A-V1/1,2,3,4.

S.C. CHIMCOMPLEX S.A. Borzești depozitează substanțe periculoase în rezervoarele din următoarele instalații:

- **Instalația Clor lichid**
 - depozitul de clor lichid este de tip deschis și are în dotare 12 rezervoare grupate câte 6 cu o capacitate de 82 m² fiecare.
- **Instalația Alchilamine**
- **Instalații de Acid clorhidric**
 - acidul clorhidric tehnic se depozitează în 8 rezervoare de 90 tone, aflate în cadrul instalațiilor de acid clorhidric. Acidul clorhidric p.a. se depozitează într-un singur rezervor 90 tone.
 - acid sulfuric 98% și acid sulfuric 78%.
- **Instalația de acetilenă**
 - acetilena se depozitează într-un gazometru.

Suprafața platformelor de depozitare a substanțelor periculoase:

Depozit de clor – 3250 mp;
 Depozit de alchilamine – 1400 mp;
 Depozit clorura de var – 1000 mp;
 Depozit carbit – 300 mp.

SUCURSALA ELECTROCENTRALE Borzești are ca rezervoare de substanțe periculoase:

- **Depozite de combustibil:**
 - rezervoare păcură – subterane și supraterane, cu capacitate de depozitare de 22.400 t;
 - stațiile de reglare gaze naturale CET-1 și Secția Termică Onești.
- **Depozite de oxigen, hidrogen, acetilenă, clor, ulei și reactivi chimici.**

Situația agenților economici funcție de activitățile realizate

| Localitatea | Nr. Total | Comert cu amanuntul | Activitati de constructii | Servicii de sanatate | Comert cu ridicata | Activit. De cazare | Productie | Transport urban | Farmacii | Supermarketuri | Transp. In regim de taxi |
|-------------|-----------|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------------|----------|----------------|--------------------------|
| Onesti | 832 | 411 | 12 | 164 | 5 | 14 | 47 | 4 | 17 | 8 | 150 |

Agricultura completeaza profilul economic al localitatii, inregistrand transformari in ultimii ani. In aceasta zona cea mai mare parte a terenului agricol se utilizeaza ca teren arabil, conditiile fiind propice pentru cultivarea cerealelor si a legumelor.

Suprafata agricola a municipiului Onesti este 2827 ha, din care:

- arabil – 1943 ha
- livezi si pepiniere pomicole – 5 ha
- vii si pepiniere viticole – 48 ha
- pasuni naturale – 724,14 ha
- fanete naturale – 106,86 ha

Cresterea animalelor

| LOCALITATEA | SPECIA DE ANIMALE | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----------|-------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|--------|-----------|
| | BOVINE | | OVINE | | PORCINE | | CABALINE | | PASARI | |
| | S.C. | POPULATIE | S.C. | POPULATIE | S.C. | POPULATIE | S.C. | POPULATIE | S.C. | POPULATIE |
| Onesti | 389 | 258 | | 1350 | | 79 | | 68 | | 600 |

SECȚIUNEA 7 - Infrastructuri locale

Conform Planului Urbanistic General, zona de intravilan existentă în municipiul Onești este de 2092.50 ha, iar extravilanul totalizează 3096.84 ha și sunt structurate în felul următor:

- Teren agricol 2827 ha
 - arabil – 1943 ha
 - livezi și pepiniere pomicole – 5 ha
 - vii și pepiniere viticole – 48 ha
 - pasuni naturale – 724,14 ha
 - fanete naturale – 106,86 ha
- Teren neagricol 2362.34 ha
 - 248 ha padure;
 - 158 ha ape și balti;
 - 132 ha drumuri;
 - 1732 ha curți și construcții;
 - 99.34 ha teren neproductiv;

În prezent, în municipiul Onești **distribuția apei potabile** către consumatori se face centralizat prin intermediul rețelei de alimentare cu apă în lungime de 110 km. Apa potabilă este furnizată din Acumularea Poiana – Uzului și este tratată în vederea potabilizării în stația de tratare Cărăboia – Dărmănești, aducțiunea realizându-se printr-o conductă magistrală Dn = 800 mm, L = 29 km, asigurând un debit de 380.000 mc/zi.

Necesarul zilnic de apă al municipiului este de 23.400 m³/zi. Numarul hidranților din municipiul Onești este de 78, acestia fiind în stare de funcționare.

Sistemul de canalizare proiectat odată cu orașul, pe etape, începând cu anul 1957. El este alcătuit din tuburi de beton și azbociment cu diferite diametre, care colectează apele uzate de la toate blocurile de locuințe și o transportă la Stația de epurare de la Javreni.

Date tehnice valabile în anul 2018:

Tip de canalizare - canalizare în sistem divisor;

Administrator : S.C. RAJA S.A. Constanța;

Consum mediu zilnic – 13.500 mc / zi;

Capacitatea disponibilă – 25 000 mc;

Lungime rețea canalizare: 140 km.

33 000 locuitori racordati la rețeaua de canalizare.

În anul 2018 municipiul Onești dispunea de o rețea de canalizare menajeră de 34,74 km, ceea ce înseamnă că doar 0,35 % din trama stradală avea în paralel și canalizare menajeră / pluvială.

Procentual populația racordată la rețeaua de canalizare depășește 90%, însă acest fapt se datorează concentrării populației urbane pe metrul pătrat și numărului mic de locuitori din zonele cu aspect rural.

Rețeaua de distribuție a **gazelor naturale** acoperă 92 % din suprafața orașului, excepție făcând cartierul Slobozia. Lungimea totală a conductelor de distribuție este de 126,1 km. Volumul de gaze naturale distribuit este de 96.665 mii m³, din care pentru uz-caznic 11.748 mii m³. Rețelele de gaze se află în administrarea unui operator privat, DELGAZ GRID.

Municipiul Onești are asigurată **rețeaua de energie electrică** pe toată suprafața locuibilă. Rețeaua de energie electrică deservește atât populația cât și industria din localitate.

Rețeaua de iluminat public are 30 km din care 20 km subteran și 10 km rețea de suprafață, acoperind 100% orașul. Rețeaua este dotată cu 4400 corpuri de iluminat dintre care 3000 corpuri de 250 w, 1200 corpuri de 70 w și 200 corpuri de 125 w.

Rețeaua de iluminat public este realizată pe stâlpi de beton și metalici și conductor torsadat, modernizată în 2000. Aprinderea iluminatului public se realizează centralizat prin programare electronică.

Reteaua de telecomunicații cuprinde telefonie fixa și mobilă, serviciile de internet, transmitere de imagine prin cablu și sunt asigurate de TELEKOM, VODAFONE, ORANGE, RCS-RDS etc. Acoperirea zonei de către aceste servicii este de 100%.

Reteaua telefonică a orașului Onești este digitalizată în proporție de 100%. Capacitatea centralelor telefonice digitale existente este de peste 25 000 de linii pentru județul Bacău.

În municipiul Onești funcționează următoarele **unități sanitare**:

În sectorul public:

- 1 spital;
- 1 policlinică
- 4 cabinete medicale școlare;
- 1 farmacie (spital municipal);
- 6 laboratoare medicale (spital municipal);

În sectorul privat:

- 17 farmacii;
- 4 drogherii;
- 28 cabinete medicale de familie;
- 1 cabinete medicale de medicină generală;
- 42 cabinete medicale de specialitate;
- 44 cabinete stomatologice;
- 6 laboratoare medicale;
- 22 laboratoare tehnica dentară;

Învățământul preșcolar este reprezentat de cele 19 grădinițe amplasate în teritoriu. Trei dintre ele sunt grădinițe private.

În Municipiul Onești funcționează un număr de 7 școli generale și 7 licee și o școală postliceală. Tendințele demografice negative afectează și efectivele de elevi din învățământul primar dat fiind caracterul de obligativitate al acestor cicluri de învățământ, ciclul care, cel puțin teoretic, trebuie să cuprindă întreaga populație de vârstă școlară.

Liceele din municipiul Onești sunt:

- Colegiul Național “Grigore C. Moșil” - profil teoretic;
- Colegiul Tehnic “Petru Poni” - profil tehnic;
- Colegiul Național “Dimitrie Cantemir” - profil teoretic;
- Liceul cu Program Sportiv “Nadia Comaneci” - profil teoretic și sportiv;
- Colegiul Tehnic “Gheorghe Asachi” - profil construcții;
- Liceul “Preafericitul Ieremia” - profil teologic;
- Liceul “Grup Școlar Auto” - Grup școlar de transporturi auto.

Situația locurilor pentru evacuare

| LOCALITATEA | RAIONUL DIN CARE SE EVACUEAZA | LOCUL UNDE SE EVACUEAZA |
|-------------|-------------------------------|---|
| Onesti | Zona de nord a loc. Onesti | Colegiul National „Dimitrie C.”, Poligon |
| | Zona centrala a loc. Onesti | Complex Sportiv Municipal, Colegiul National „Dimitrie C.” |
| | Zona de sud a loc. Onesti | Hotel Trotus, Colegiul National „Dimitrie C.” |

SECȚIUNEA 8 - Specific regional/local

Municipiul Onești este așezat în partea de sud a județului Bacău, la 260 45' longitudine estică și la 460 15' latitudine nordică. Orasul este amplasat pe terasa inferioara a Casinului, aflându-se la confluența a patru râuri Oituz, Trotus, Casin și Tazlau. Suprafața totală a municipiului este de 5248 ha.

La nord – vest se învecinează cu localitățile Bârsănești (la 12 km) și Helegiu (la 14 km), la sud – est cu localitățile Ștefan cel Mare (la 10 km) și Căiuți (la 14 km), la nord – est cu Gura Văii (la 8 km), la vest cu Tg. Trotuș (8 km), la sud – vest cu localitățile Bogdănești (la 10 km) și Oituz (la 15 km).

Municipiul Onești se află în zona de răspândire în cazul producerii unor accidente la operatorii economici din municipiul Bacău care folosesc cantități mari de amoniac: SC AMURCO S.R.L, SC. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. și SC AGRICOLA INTERNATIONAL departamentul CARBAC

CAPITOLUL III - ANALIZA RISCURILOR GENERATOARE DE SITUAȚII DE URGENȚĂ

SECȚIUNEA 1 - Analiza riscurilor naturale

Riscurile naturale :

a) fenomene meteorologice periculoase

a1) Inundații

Cauze generale care pot produce inundații pe teritoriul municipiului Onești:

- Modificări în circulația generală a atmosferei determinate de tendințele ciclurilor naturale ale climei peste care se suprapun efectele activităților antropice (despăduriri și poluare, determinând efectul de seră). Intensitatea deosebită a fenomenelor hidrometeorologice (precipitații de peste 160 l/mp). Debite înregistrate depășind debitele de dimensionare a lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare și pe cele istorice;
- Tendința generală de aridizare a climei în partea central-estică a Europei; un prim efect îl constituie creșterea gradului de torențialitate al precipitațiilor și scurgerii apei;
- Lipsa lucrărilor de corectare a torenților și de combatere a eroziunii solului;
- Despăduriri excesive în bazinele de recepție ale cursurilor de apă;
- Reducerea capacității de transport a albiilor prin colmatare, datorită transportului masiv de aluviuni de pe versanți la precipitații torențiale locale;
- Blocarea podurilor de acces și podețelor cu rădăcini și resturi lemnoase aduse de torenți;
- Existența unor împrejmuiri și anexe gospodărești la limita malurilor torenților;
- Depozitarea pe malurile cursurilor de apă de material lemnos, deșeuri de orice fel, provenite din gospodăriile cetățenilor.

Principalele obiective economice și sociale cu risc major de inundare pe teritoriul municipiului Onești sunt:

- Platforma industrială Borzești, cartier Slobozia, cartier Borzești, cartier TCR, Spitalul Municipal Onești
-

Inundații ce pot fi cauzate de accidente la construcțiile hidrotehnice:

| Localitati afectate | Cauza | Loc refugiu |
|---|---------------------------|-----------------------------------|
| Mun. Onești Cartier Slobozia Platforma industrială Zona Jevreni Zona Centru | Rupere baraj Valea Uzului | Dealul Slobozia Dealul Perchiu |

Dinamica producerii inundațiilor pe teritoriul municipiului Onești:

| Localitatea afectata | Curs de apa | Cauza prod. inundatiilor | Anul | Pagube inregistrate | | | |
|--|-------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------|----------|------------------------|
| | | | | Gosp. nr. | Anexe gosp. nr. | Teren ha | Obiective nr. |
| Mun. Onești Cartier Slobozia Cartier Borzesti Cartier Belci Cartier TCR Strada Zemes Strada Eduard Sechel Strada Marasesti Strada Stejarului Strada Cauciucului Strada Libertatii Strada C. Negri Strada Buciumului | Trotus, Tazlau | Revarsare Rupere baraj Belci | 1972 1991 2005 2010 | 380 | | 420 | 6 obiective 2 km DC |

Date caracteristice de apărare a obiectivelor inundabile

| Curs de apa | Denumirea obiectivelor din zona inundabila | Lucrări hidrotehnice de apărare existente - caracteristici | Amplasamentul stăției hidronomice locale și pragurile critice la precipitații |
|---------------|---|---|---|
| Trotus | -61 gospodării -Tarla Obor și Obor Săptămânal Onești : 5 ha | Aparare mal r. Trotus, Casin L= 1,5 km - lucrare avariata in | Stăția hidrom. Onești Cod galben 25 l/mp/lh |

| | | | |
|-----------------|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> -Stație de pompe Perchiu -S.C. Termoelectrica S.A -Stație Filtrare și distribuție apa CET I -S.C. Carom S.A. Prize Butan - Depozit L.P.G. A S.C.Carom S.A. -1 Pod beton -1 km Drum DNII -83 ha teren agricol | <p>urma viiturilor din anii 1991-2004-2005</p> <p>PIF 1980</p> <p>Adm. Consiliul Local</p> | <p>45 l/mp/3 h</p> <p>Cod portocaliu</p> <p>35 l/mp/1 h</p> <p>60 l/mp/3 h</p> <p>Cod rosu</p> <p>50 l/mp/1 h</p> <p>80 l/mp/3 h</p> |
| Casin | <ul style="list-style-type: none"> -Pod beton Axinia -6 gospodarii -Colegiul Tehnic Petru Poni - 2 camine de elevi - sala mare de sport -14 ha teren agricol -Pod beton Sc.I -Platou Piata agro - Pod beton Moldova | | <p>"-</p> <p>"-</p> |
| Oituz | <ul style="list-style-type: none"> - 6 gospodarii - S.C.Carlacton S.A. -2 ha teren agricol -1 Pod beton | | <p>Statia hidrometrica Halos</p> <p>"-</p> |
| Tazlau | <p>Slobozia</p> <ul style="list-style-type: none"> -7 gospodării -4 ha teren agricol -1 Pod beton | | <p>Statile hidrometrice Slobozia si Helegiu</p> <p>"-</p> |
| Gaureana | <ul style="list-style-type: none"> - Remat Bacau -SC PASCO INT. -Gospodarii-4 -3 ha teren -2 podete DNIIA -2 podete CF -1 km cale ferata | | <p>"-</p> |
| Torenti | <ul style="list-style-type: none"> -Cartier Borzesti -67 gospodarii -6 ha teren agricol -5 km DN IIA -Str.Serelar-0,7 km -8 Gospodarii | | |

Efectele inundațiilor de pe teritoriul municipiului Onești:

| An | Sursa inundațiilor | Efecte inundații |
|------|---|---|
| 2005 | r. Trotus pr. Casin pr. Oituz | 5 case distruse 6 case afectate 50% 10 case inundate 416 ha teren agricol 12 obiective inundate 7 poduri 0.12 km rețea canalizare 0.15 km rețea termoficare 1 km lucrări hidrotehnice |
| 2010 | r. Trotus pr. Casin | 4 ha teren agricol |
| 2012 | Pr. Gaureana și torenți Cartier Borzesti și Slobozia | 39 curți inundate 50 m cale ferată 0.5 km drum național |

Din analiza evenimentelor produse de inundații rezulta că pentru zona Oneștiului perioadele critice de manifestare a acestui tip de risc sunt primăvara și vara, ca urmare a topirii zăpezilor combinat cu efectul ploilor de primăvara, iar vara, ca urmare a ploilor torențiale și cu caracter de aversă, cu debite de peste 35 l/m²/24h, fac ca paraiele din zona să reverse și să producă pagube.

Din istoricul riscului la inundații cele mai grave consecințe le-au avut inundațiile din anul 2005, produse de către râul Trotus, paraiele Casin și Oituz, inundații care s-au soldat cu pagube totale în valoare de 29.534,52 mii lei.

În anul 2005 pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații s-au înregistrat 31 intervenții, la care au participat 265 de persoane, din care 189 din partea IJSU, 19 pompieri civili și 57 alte persoane fiind folosite 60 de utilaje.

În anul 2010 s-au înregistrat 34 intervenții la care s-au folosit 51 utilaje: 36 autospeciale intervenție, 1 autospecială intervenție salvare și 14 autospeciale fum și gaz.

În anul 2012 au avut loc 6 intervenții pentru înlăturarea efectelor inundațiilor.

a2) Ninsori abundente, viscol și temperaturi scăzute

În perioada 04.02.2012 – 15.02.2012, în urma manifestării pe raza județului Bacău a fenomenelor meteorologice periculoase, caracterizate prin ninsori abundente, viscol și temperaturi scăzute, starea căilor de comunicații întrerupte și blocate s-a prezentat astfel:

- **Au fost închise traficului 2 tronsoane** pe DN 11A între localitățile Onești – Adjud;
- **Circulația a fost întreruptă** pe DJ119 spre Gura Văii – Dumbrava;
- **linie de cale ferată blocată**, pe care a staționat un tren (Adjud – Onești) pe o perioadă de 2 zile.

b) incendii de pădure

Incendiile de pădure sunt favorizate în principal de următoarele fenomene:

- seceta prelungită;
- vântul;
- fulgere;
- lipsa fașiilor contra focului în păduri;

Cauza principala a incendiilor de padure o constituie neglijentele umane si mai rar fenomenele naturii. Posibilitatea producerii incendiilor de padure sunt in perioadele secetoase, in perioada recoltarii fructelor de padure si ciupercilor comestibile, in sezonul estival in special in perioadele de weekend, iar in parchetele de exploatare riscul este pe tot parcursul anului, primavara in timpul curatirii pasunilor si finetelor urmare a arderii resturilor vegetale.

Suprafata impadurita a municipiului Onesti este 250 ha. Unul dintre principalii factori de risc il reprezinta turismul in zilele de sarbatori legale in zonele Pietricica si Perchiu.

Pe raza municipiului Onesti s-au inregistrat 2 incendii de padure, unul in anul 2010 si respectiv unul in anul 2011, fiind afectate pe total 2,5 ha vegetatie forestiera. Pentru stingerea acestora s-a actionat cu un numar de 22 persoane – 16 pompieri si 6 pompieri civili si au fost utilizate 2 autospeciale si 1 camion.

Zonele vulnerabile la incendii de pădure pot fi împărțite în cinci categorii:

- A. Pădurile situate în jurul localităților și în lungul traseelor turistice;
- B. Pădurile aflate în vecinătatea pășunilor și fânețelor naturale;
- C. Pădurile unde sunt amplasate instalații de exploatare a petrolului;
- D. Pădurile unde sunt amplasate parchete de exploatare a masei lemnoase;
- E. Pădurile în vecinătatea cărora sunt amplasate instalații de prelucrare a lemnului.

Forțele și mijloacele care intervin din cadrul Direcției Silvice Bacău, în vederea desfășurării acțiunilor de intervenție – conform prevederilor planului de aparare impotriva incendiilor de la nivelul Ocolului Silvic Livezi sunt:

| Loc de disponere | Forta la dispozitie | Mijloace la dispozitie | Timp de activare | Timp estimat de actiune |
|----------------------|--------------------------|--|------------------|-------------------------|
| Ocolul Silvic Livezi | 1 echipaj 14 persoane | - 1 autoutilitara transport mixt; - 1 tractor cu troliu si saps cu butoaie. Pentru apa - cap. 450 litri - 2 motofierstraie portabile cu lant; - 4 statii mobile pentru transmiterea informatiilor despre evolutia evenimentului; - 4 saci din polietilenă pentru transport apă de 20 litri fiecare; - 5 furci, 5 lopeti, 4 maturi de nuiele, 2 tarnacoape. | 30'-60' | 180' |

Funcție de amploarea evenimentului se pot lua masuri de suplimentare a necesarului de forte si mijloace.

c) Fenomene distructive de origine geologică.

c1) Cutremure

Județul Bacău este situat în partea de N a zonei de seismicitate maximă a țării – regiunea Vrancea, zonă care cuprinde o suprafață de aproximativ 5500 kmp (95 x 58) în care se concentrează majoritatea focarelor determinate până acum. Analiza condițiilor seismo-tectonice ale județului Bacău stabilește următoarele: județul Bacău nu este o zonă cu activitate seismică maximă mare. Cutremurele de pământ intermediare/subcrustale cu focarul (hipocentrul) în zona Vrancea, la adâncimi de 70-170 km (cele mai frecvente au hipocentrul la 130-150 km) au provocat în zona studiată distrugerii însemnate (de exemplu în 1940, 1977, ambele cu magnitudini ce au depășit gradul 7).

Riscul seismic în zona epicentrală Vrancea (care poate afecta teritoriul județului Bacău), arată că în această zonă există aproximativ 90% probabilitate de producere a unei mișcări seismice cu magnitudine maximă așteptată $M_{max} = 7,5 R$, o dată la 200 ani (în interpretarea INFP București).

Riscul major îl reprezintă amplificarea undelor seismice în straturile de suprafață prin reflexii și refracții multiple, ducând la creșteri ale accelerației, vitezei deplasării.

Mișcarea seismică poate fi însoțită de apariția unor fluidizări, tasări, ralieri, surpări etc. ale terenului, mai ales datorită nivelului apelor subterane, ducând la amplificări în straturile de suprafață a valorilor accelerației seismice.

Perioada de revenire a cutremurelor de pământ intermediare:

| | | | | | | |
|-----------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|
| MI | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 |
| T(ani) | 0,91 | 2,24 | 5,4 | 13,49 | 33,1 | 81,23 |

Coordonatele zonei epicentrale:

- latitudine nordică: $45^{\circ}24' \dots 46^{\circ}0'$
- longitudine estică: $26^{\circ}12' \dots 27^{\circ}24'$

Coordonatele zonei studiate:

- latitudine nordică: $26^{\circ}27'$

Distanța față de zona epicentrală este de aproximativ 60,00 km.

Pericolul major pentru județul Bacău și implicit pentru municipiul Onesti îl reprezintă seismele intracrustale/intermediare (i) din zona epicentrală Vrancea, cu următoarele caracteristici:

Adâncimea focarului pentru cele mai frecvente cutremure $h=130-150$ km.

Magnitudinea maxim așteptată $M 7,5 R$

Intensitatea maxim așteptată I...IX MSK

Coeficient de accelerație Zona A – $K_S=0,32$

Perioada spectrului de proiectare – $T_e=1,5$ S

Sucesiune sistematică: 50-92 seisme/an, cu $M5R$.

Municipiul Onesti este vulnerabil la cutremure. Cauzele acestei vulnerabilități sunt:

- poziția geografică - la cca 60 km. de zona epicentrală Vrancea;
- inexistența în perioada construcției acestor clădiri, a cunoștințelor și normelor tehnice necesare realizării unor structuri de beton armat rezistente la cutremure;
- condițiile locale de teren caracterizate prin manifestarea unor perioade predominant lungi ale mișcării terenului la cutremure de magnitudini medii și mari.

Evidența bunurilor de patrimoniu: clădiri, lucrări inginerești, dotări tehnologice diverse, valori cultural-artistice din administrarea instituțiilor publice și private;

| Tipul Clădirii | Nivel administrativ | Nr. | Suprafata Desfasurata (mp) | An de construire | Materiale de constructie | Tip de structura | Nr. etaje | Numar mediu de angajati/muncitori |
|--------------------|---------------------|-----|----------------------------|------------------|--------------------------|------------------|-----------|-----------------------------------|
| Clădiri Comerciale | S.C.Alimon S.A. | 23 | 13662 | 1962,1975 | Caramida+fier beton | Cadre de beton | P | 34 |
| | S.C. Panimon S.A. | 7 | 964,24 | 1997,2004 | caramida | Beton armat | P+I | 61 |

| | | | | | | | | |
|----------------------|---|-------------|----------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| | B.C.R.Onesti | 2 | 810 mp si 126mp | 1987si 1977 | zid | Fier beton | P+1 P | 30 si 4 |
| | C.E.C. Sucursala Onesti | 1 | 2837,51mp | 1998 | Zidarie din BCA | Cadre si planse din beton armat | S+p+2 | 20 |
| | Hotel Trotus | 3 | 10898,28mp | 1973-2002 | caramida | Beton armat | P+9 | 86 |
| | Hotel Sport S.R.L. | 1 | 2408,46 | 1977 si 2003 | Beton,BCA,car amida | mixta | P+4+M | 24 |
| | Distrigaz Nord | 1 | 1074,09 | 1980 | BCA | Beton armat | P+1 | 111 |
| | S.C.Modeon S.A. | 1 | 420 | 1993 | Placi beton | Beton armat | P+2 | 20 |
| | S.C. Gospomas S.A. | 1 | 1478 | 1982 | caramida | Beton armat | P+2 | 30 |
| Cladiri Industriale | S.C.Carom S.A. | 61 | 108496 | 1963 1973 | Beton armat | caramida | P+2 | 135 |
| | S.C.Rafo S.A. -Birouri,magazii -industriale | 7 10 | 10904 16869 | 1964-1988 1964-1975 | Beton armat Beton armat | zidarie | P+2 P0+2 | 245 130 |
| | S.C.Chimcomplex S.A. - birouri -industriale | 2 103 | 3636,13 111215,9 | 1962,1993 1954,1996 | Placi beton | Placi beton armat | P+2 P+4 | 108 360 |
| | Electrocentrale Borzesti- (birouri) - Industriale | 7 30 | 1034mp 52015 | 1953-1961 1953-2005 | Pereti portanti | B.A. | P1+P3 P1+P3 | 68 6 |
| | S.C.Modeon S.A. | 1 | 15000 | 1975 | Placi beton | Beton armat | P+2 | 100 |
| | S.C.Panimon S.A. | 6 | 3280,60 | 1961-2004 | caramida | Beton armat | P+6 | 120 |
| | S.C. Gospomas S.A. | 2 6 1 | 1188 6633 120 | 1964 1982 1986 | caramida | Zidarie beton | P P P | 40 60 5 |
| Cladiri publice | Biblioteca Mun. | 1 | 4600mp. | 2001 | Beton+bc | cadre | S+P+1 | 55 |
| | Politia Onesti | 1 | 1200 | 1963,2000 | caramida | Armatura fier beton | 2 | 123 |
| | Judecatoria | 1 | 2200 | 1973 | caramida | zidarie | 1 | 50 |
| | Parchet | 1 | 660 | 2006,1972 | Beton si caramida | Beton armat | P+M | 15 |
| | Romtelecom | 2 | 1468,61mp 1710,73 | 1963 1976 | Beton si caramida | Beton si caramida | 5 2 | 9 12 |
| | Jandarmeria | 1 | 753mp. | 1974 | Beton armat | Beton armat | 1 | 50 |
| | D.G.A.S. | 1 | 1373mp. | 1969 | Beton+zid. | cadre | P+4 | 36 |
| | Sediul Primariei | 1 | 5373 | 2006 | Beton+zid. | cadre | S+P+9 | 126 |
| | S.C. DPP Onești SA | 1 | 3028 | 1973 | Beton+zid. | cadre | P+3 | 43 |
| | Piata Agroalimentara | 1 | 2300 | 1974 | Beton | cadre | P | 79 |
| | Casa de Cultura | 1 | 2400 | 1967 | Beton +caramida | Beton+ caramida | 1 | 12 |
| | Statia C.F.R. | 1 | 1498,0 | 1968 | caramida | Beton armat | S+P+1 | 17 |
| | Scoala gimnaziala nr.1 | 1 | 4965 | 1958 | caramida | beton | P+2 | 66angj+ elevii |
| | Scoala gimn. George Calinesu | 3 | 8852mp. | 1960 1980 | caramida | zidarie | 3 | 96 angj.+ elrvii |
| | Scoala gimn. Sf. Voievod Șt.cel Mare | 2 | 3117 | 1972 | caramida | zidarie | 2 | 37 angj.+ elrvii |
| | Scoala gimnaziala Ghita Mocanu | 1 | 4965 | 1958 | caramida | zid | P+2 | 66 |
| | Scoala gimnazială Emil Racoviță | 2 | 3734,9MP | 1977 | caramida | zid | P+2 | 35 angj.+ elrvii |
| | Gradinita nr.1 | 1 | 720 | 1960 | caramida | Zid | 1 | 5 |
| | Gradinita Nazdravanii | 1 | 1846 | 1958 | caramida | zidarie | P+1 | 17 |
| | Gradinita nr.3(bloc) | 1 | 99mp. | 1960 | caramida | zidarie | 3 | 4 |
| Gradinita nr.4(bloc) | 1 | 185mp. | 1982 | Placi beton | zidarie | P | 4angj+ 60copii | |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|----|---------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|
| Gradinita nr.5 | 1 | 2000 | 1982 | beton | Zid. | P+2 | 31/180 |
| Gradinita nr.6 | | | | | | | |
| Gradinita nr.7(bloc) | 1 | 210mp | 1982 | beton | Beton armat | Bloccu 4 etaje | 7angj+120copii |
| Gradinita nr.8 | | | | | | | |
| Gradinita nr.9 | 1 | 746 | 1960 | caramida | Beton armat | 1 | 15angj. |
| Gradinita nr.10 | 1 | 848 | 1972 | caramida | beton | P+1 | 13angj. |
| Gradinita nr.11 | 1 | 175mp. | 1970 | BCA+placi | Bca si placi | 3 | 90copii si 6 ed. |
| Gradinita nr.12(bloc) | 1 | 660 | 1972 | caramida | Beton armat | 1 | 19+ copiii |
| Gradinita nr.13 | 2 | 1749.43 | 1972 1973 | caramida | Beton armat | P+1 | 300 |
| Gradinita nr.14 | 1 | 540mp. | 1973 | caramida | Beton armat | P+1 | 13angj+ 90 copii |
| Gradinita nr.15 | | | | | | | |
| Gradinita nr.16 | 1 | 730mp | 1978 | caramida | zidarie | 1 | 14angj.+ copii |
| Colegiul National D. Cantemir | 4 | 3300 | 1974 | Beton | zidarie | 2 | 56 angj.+ 825 elevi |
| Colegiul National Grigore Moisil | 2 | 1797.37 | 1954 | Zidarie de caramida | Portanta pe zidarie | 2 | 812 |
| Colegiul Tehnic Petru Poni | 10 | 12986 | 1958-1980 | caramida | Cheson in grinzi de rezistenta | P+2 | 155 angj. + elevii |
| Grupul Scolar Gh.Asachi | 5 | 7974 | 1965-1976 | Caramida BCA | BCA + Beton armat | P+ P+3 | 33angajati si 1260 elevi |
| Grupul Scolar Auto | 5 | 4134.92 | 1959 | Zidarie caramida | Beton | P+1 P+3 | 75angj /920elevi |
| Spital Municipal | 3 | 34000 | 1965 1970 1980 | Beton + caramida | Structura pe suporti | 7+2+5 | 818 angajați si 642 paturi |
| Clinica Griflo | 1 | 240,00 | 1972 | Bca+beton | Zid. | P+1 | 18 |

Evidența cladirilor și obiectivelor care pot fi afectate de seisme și alunecări de teren, conform expertizării și încadrării în clase de risc seismic:

- 21 de imobile situate pe strada Oituz sunt incadrate in clasa de risc seismic II;
- 169 de imobile din municipiul Onesti sunt incadrate in clasa de risc seismic III;

c2) ALUNECĂRI DE TEREN

Riscul alunecărilor de teren este definit ca probabilitatea de apariție a unor fenomene geodinamice de restabilire a stării de echilibru a versanților, prin deplasarea lentă sau violentă a maselor de pământ, stare de echilibru pierdută în urma unor fenomene fizice, chimice și mecanice de durată, fiind influențat de:

- unghiul de inclinare a pantelor;
- apa, prin suplimentarea greutății pământului și a presiunii în pori;
- vegetația, urmare a efectului radacinilor de penetrare și sfaramare a rocilor, cât și prin greutatea arborilor;
- mișcările seismice;
- activitățile umane: escavari, supraincărări, producere de vibrații, deversări ape;

În municipiul Onesti alunecările de teren sunt legate de tipurile genetice de relief derivate prin modelarea externă din vechea câmpie sarmatiană de acumulare marină. Riscul alunecărilor de teren în municipiul Onesti este mic.

SECȚIUNEA 2 - Analiza riscurilor tehnologice

Art.21 Riscurile tehnologice (conform Anexei 2 la H.G. 557 / 2016) – accidente, avarii, explozii și incendii.

a) **industriale**

Pe raza municipiului Onești activitățile care ar prezenta pericole de accidente majore sunt cele legate de exploatarea petrolului și a gazelor, care de regula însoțesc zăcămintele de petrol.

Totodată municipiul Onești se află în zona de răspândire în cazul producerii unor accidente la operatorii economici din municipiul Bacău care folosesc cantități mari de amoniac: SC AMURCO S.R.L., SC. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. și SC AGRICOLA INTERNATIONAL departamentul CARBAC

S.C. RAFO S.A. ONEȘTI

1. Societatea RAFO este amplasată la cca. 3 km de municipiul Onești, județul Bacău; municipiul Onești se află în estul României, în zona Moldova, în apropierea drumului european E577.
2. Suprafața totală ocupată de S.C. RAFO S.A. Onești este de 2.614.537,13 mp din care:

| | | | |
|--|----------|---|------------------|
| ○ Suprafața construită | S_c | = | 800.170,29 mp; |
| ○ Suprafața aferentă rețelelor | S_r | = | 1.255.864,35 mp; |
| ○ Suprafața aferentă căilor de transport | S_{tr} | = | 717.904,74 mp; |
| ○ Suprafața liberă | S_l | = | 201.855,63 mp. |
3. Societatea RAFO este amplasată la cca. 3 km de municipiul Onești.
4. Construcțiile societății sunt amplasate pe o a doua terasă a râului Trotuș într-o zonă lipsită de acoperiri naturale.
5. Platourile dealurilor Rediu (\approx 1 km de latura sud-vestică a societății), Borzești (\approx 1 km de latura de sud a societății) și comuna Gura Văii (\approx 1 km de latura nord-estică a societății) constituie zone de refugiu și evacuare în caz de accidente majore.
6. În anul 2001 a fost privatizată, prin vânzarea de către APAPS a pachetului majoritar de acțiuni.
7. În perioada 2001 – 2008 a funcționat în cea mai mare parte a timpului, cu tot fluxul tehnologic de producere a combustibililor și gazelor de chimizare.
8. În anul 2006 a avut loc o revizie generală, perioadă în care au fost finalizate toate investițiile de mediu scadente cuprinse în Programul de conformare la Autorizația Integrată de Mediu.
9. În februarie 2008 rafinăria a fost oprită pentru derularea programului de modernizare.
10. În perioada februarie 2008 – 2011 s-au derulat lucrările cuprinse în Programul de modernizare, în baza Autorizațiilor, Acordurilor și Avizelor emise de autoritățile locale, în conformitate cu prevederile legale.
11. Date de identificare a S.C. RAFO S.A. Onești:
 1. Adresa: strada Industriilor nr. 3, cod poștal: 601124, Onești, județ Bacău
 2. Telefon: **40 - 0234 - 303303**
 3. FAX: **40 - 0234 - 315 640**
 4. E-mail: rafo@rafo.ro
 5. <http://www.rafo.ro>
12. Director General: Stanciu Ioan
Sef S.P.S.U.: Iorga Ion
Număr telefon: 0742108316

13. Activitățile din cadrul Dispeceratului Situații de urgență și a Dispeceratului producție se desfășoară permanent (24 ore/zi, 7 zile/săptămână) acoperind și perioadele ce revin zilelor libere și sărbători legale.
 Număr telefon dispecer situații de urgență: **22, 3535**
 Număr telefon dispecer de producție: **13, 3332, 3333**
14. Obiectul principal de activitate este prelucrarea țițeiului și gazelor și comercializarea de produse obținute.
 În activitățile desfășurate în cadrul S.C. RAFO S.A. Onești (prelucrare, stocare/depozitare, manipulare, încărcare-descărcare) sunt utilizate următoarele categorii de substanțe și preparate chimice periculoase:
1. materii prime (țiței, fracții distilate din țiței);
 2. produse petroliere intermediare și finite;
 3. aditivi, chimicale pentru proces și tratamente;
 4. catalizatori;
 5. deșeuri periculoase (nămol petrolier, uleiuri uzate).
15. Industria petrolieră și petrochimică, prin diversitatea tehnologiilor și gradul ridicat de complexitate al acestora, constituie o sursă potențială de accidente majore, evenimente care pot deveni periculoase pentru factorul uman și factorii de mediu.
 Activitățile desfășurate creează astfel condiții ca industria petrochimică să fie un potențial factor de risc accentuat
16. **Principalele instalații care produc, prelucrează, manipulează, depozitează substanțe periculoase sunt prezentate în continuare:**
- 16.1. **Instalația:** Distilare atmosferică și în vid (DAV)
 La data de 07.01.2016, echipamentele tehnologice sunt golite, dămfmuite și sub pernă de azot.
1. Instalația are o capacitate de prelucrare actuală de 3,5 mil. tone țiței/an. Prima etapă în fluxul de prelucrare al țițeiului o constituie desalinarea electrică, unde are loc îndepărtarea apei, a clorurilor și a impurităților din țiței în prezența desemulsionantului.
 2. În procesul de DAV are loc distilarea atmosferică și în vid a țițeiului, obținându-se următoarele fracții:
 - gaze – fracție C₂-C₅;
 - benzină;
 - petrol I și petrol II;
 - motorină I și motorină II;
 - distilat de vid I și distilat de vid II;
 - reziduu de vid.
 3. Înaintea distilării atmosferice țițeiul este supus unui proces de dezbenzinare, unde într-o coloană de fracționare are loc îndepărtarea gazelor și a unei fracții de benzină ușoară din țiței.
 4. Distilarea atmosferică a țițeiului dezbenzinat are loc în condiții de presiune și temperatură, unde într-o coloană de distilare se separă fracțiile de benzină, petrol, motorină și păcură de DA. Păcura obținută în partea de DA este supusă unui proces de fracționare în vid, obținându-se distilatul de vid (materie primă pentru HDV) și reziduu de vid (materie primă pentru instalația Cocsare și obținerea păcurii comerciale). Vidul necesar distilării păcurii se obține în trei trepte de vid, fiecare treaptă având câte un condensator și un ejector, condensatoarele fiind legate de cuva barometrică pentru separarea condensului și menținerea vidului.
 5. Regim de înălțime:
 - coș de fum = 102,5 m;
 - coloane = 49 m;
 - cuptoare = 25 m.
- 16.2. **Instalația:** Hidrofinare benzină (HB2)
 La data de 07.01.2016, echipamentele tehnologice sunt golite, dămfmuite și sub pernă de azot.

1. Benzina din instalația DAV și benzina de cocsare este supusă unui proces de hidrofinare în instalația Hidrofinare benzină (HB2) cu o capacitate de prelucrare de 800.000 tone/an benzină.
2. În HB are loc îndepărtarea compușilor cu sulf, azot și oxigen din benzină, în prezența catalizatorilor de NiMo/alumină și a hidrogenului.
3. Regim de înălțime:
 - coș de fum = 42 m;
 - coloane = 35 m.
4. Aria construită: 6.500 m².

16.3. **Instalația:** Reformare catalitică (RC2)

La data de 07.01.2016, instalația se află în conservare.

1. Din instalația de hidrofinare, benzina este trecută prin reactorul “gardă la sulf”, unde catalizatorul pe bază de nichel, reține sulful din benzină până la valori mai mici de 0,5 ppm și apoi este supusă procesului de reformare catalitică.
2. Capacitatea de prelucrare a instalației RC₂ este de 500 000 tone/an. Procesul este un proces de reformare catalitică în strat fix, are loc în prezența catalizatorului bimetalic de Pt/Pb/zeolit. Din proces rezultă component reformat cu cifra octanică 94-98, component pentru benzina comercială, concentrat aromatic, fracție C₂-C₅.
3. Regim de înălțime:
 - coș de fum = 66 m;
 - coloane = 42 m.
4. Aria construită: 7.200 m².

16.4. **Instalațiile:** Hidrofinare motorină

La data de 07.01.2016, echipamentele tehnologice sunt golite, dămfuite și sub pernă de azot.

Fracțiile de motorină obținute în instalația DAV, CC3 și Cx sunt supuse procesului de hidrofinare în instalațiile **HP**, **HM** și **HM2**. În aceste instalații, în prezența catalizatorului de NiCoMo/alumină și a hidrogenului, în condiții de temperatură de 337-380°C și presiuni de 40-42 bar are loc îndepărtarea compușilor cu sulf, oxigen și azot din motorină, obținându-se motorină comercială, fracție ușoară și gaze cu hidrogen sulfurat.

1. **Instalația Hidrofinare motorină (HP)**
 - a) Capacitatea de prelucrare a instalației HP este de 290 000 tone/an.
 - b) Regim de înălțime:
 - coș de fum = 28,4 m;
 - coloane = 20 m;
 - reactor = 13 m.
 - c) Aria construită: 1.657 m².
 2. **Instalația Hidrofinare motorină (HM)**
 - a) Capacitatea de prelucrare a instalației HM este de 700.000 tone/an.
 - b) Regim de înălțime:
 - coș de fum = 28,4 m.
 - coloane = 14 m.
 - reactor = 13 m.
 - c) Aria construită: 2.244 m².
- Instalația Hidrofinare motorină (HM2)**
- a) Capacitatea de prelucrare a instalației HM2 este de 340.000 tone/an.
 - b) Regim de înălțime:
 - coș de fum = 28,7 m;
 - coloane = 17 m;
 - reactor = 7 m.
 - c) Aria construită: 10.600 m².

16.5. **Instalația:** Hidrofinare distilat de vid (HDV), *echipamentele tehnologice sunt golite, dămfuite și sub pernă de azot.*

1. Distilatul de vid obținut în instalația DAV₃ împreună cu motorina grea de cocsare, este supus procesului de hidrofinare în instalația de Hidrofinare distilat de vid, cu o capacitate de proiect de 1,2 mil. tone/an. În prezența catalizatorului de Co/Mo și NiMo/alumină și a hidrogenului, în condiții de temperatură și presiune, are loc îndepărtarea compușilor cu sulf, oxigen și azot, obținându-se distilatul de vid hidrofinat – materia primă pentru instalația Cracare catalitică, fracție ușoară și gaze cu hidrogen sulfurat.

2. Regim de înălțime:

- coș de fum = 51,5 m;
- coloane = 20 m;
- reactor = 14 m.

3. Aria construită: 7.800 m².

16.6. **Instalația:** Complex cracare catalitică (CG MEROX)

La data de 07.01.2016, echipamentele tehnologice sunt golite, dămfuite și sub pernă de azot.

16.6.1. **Instalația:** Cracare catalitică (CC3 - COB)

1. În instalația Cracare catalitică (CC₃), distilatul de vid hidrofinat este convertit în prezența catalizatorului tip zeolitic în: propan, propilenă, butan-butene, izobutan-butene, component de benzină și motorine (ușoară, grea și reziduală), pentru o prelucrare de 1,2 mil. tone/an.

2. Instalația de Cracare catalitică este o instalație de cracare în strat fluidizat, formată din partea de reacție (riser-reactor), de regenerare catalizator (regenerator) și de fracționare produse de reacție.

3. Benzina obținută din instalație este component al benzinei comerciale. Motorina ușoară se supune procesului de hidrofinare în HM, iar motorina grea și reziduală sunt utilizate ca și component în păcura comercială. Gazele se comercializează ca atare, fiind folosite ca materii prime pentru petrochimie, fracția C₄ se mai folosește ca și component pentru aragaz și GPL – auto.

4. Regim de înălțime:

- coș de fum = 60,3 m;
- coloane = 55 m.

5. Aria construită: 40.000 m².

16.6.2. **Instalația:** Concentrare gaze - Merox (Cg.Merox)

1. Instalația Concentrare Gaze-MEROX prelucrează benzina și gazele rezultate din instalația CC3 (de 1.200.000 t/an) operată la conversia 67,5% vol. (65,4% gr.).

2. De asemenea poate prelucra fluxurile de gaze de la instalația RV (în momentul actual oprită), instalația Cocsare, Recuperare Gaze Faclă, gazele lichiefiate provenite de la prelucrarea condensului de la vasele separatoare (Ob. 205), fracția lichidă C2-C5 de la instalațiile DAV3, HB2, RC2, și gazolină de la schele de extracție țiței. Însumând toate aceste fluxuri capacitatea instalației este de 750.000 t/an.

3. Instalația CG-Merox face parte din complexul de Cracare Catalitică și are ca scop prelucrarea benzinei și fracționarea gazelor provenite din instalația CC3 și a unor fluxuri de gaze.

16.7. **Instalația:** Fraționare gaze (FG2)

La data de 07.01.2016, echipamentele tehnologice sunt golite, dămfuite și sub pernă de azot.

1. În instalația FG2 de demercaptanizare a fracției C₃ – C₅ și spălarea cu DEA a gazelor cu H₂S.

2. Instalația de demercaptanizare este introdusă în profilul rafinării în scopul diminuării conținutului de sulf mercaptanic din fracția C₃ – C₅ de la instalația de Distilare atmosferică.

3. Capacitatea instalației FG2 și demercaptanizare este de 78.000 to/an pentru o funcționare de 330 zile pe an.

4. Materia primă utilizată în instalație este fracția C₃ – C₅ (15 – 60 C⁰ obținută în instalația de distilare atmosferică).
 5. Produsul obținut este tot fracția C₃ – C₅, dar cu un conținut minim de sulf densitatea D₁₅¹⁵ este de 0,58.
 6. Regim de înălțime coloane: 39 m.
 7. Aria construită: 1.785 m².
- 16.8. **Instalația:** Fraționare gaze reformate (FGR)
La data de 07.01.2016, instalația se află în conservare.
1. Frația C₂-C₅ din instalațiile DAV, HB2 și RC2 este supusă fracționării în instalația de Fraționare gaze (FG₁) de unde rezultă: C₃ nC₄ - iC₄, iC₅, nC₅ și gaze combustibile. Produsele obținute în instalație se utilizează astfel: propanul se comercializează ca atare sau component pentru aragaz și GPL-auto, fracția butan - izobutan la obținerea aragazului, fracția izobutan - butene pentru obținerea MTBE, izopentanul se introduce în amestecul de benzină comercială, iar nPentanul reprezintă materia primă pentru instalația Izomerizare.
 2. Regim de înălțime coloane: 39 m.
 3. Aria construită: 1.785 m².
- 16.9. **Instalația:** Izomerizare
La data de 07.01.2016, instalația se află în conservare.
1. nC₅ obținut în instalația de Fraționare gaze, împreună cu o parte din concentratul aromatic se supun izomerizării în instalația de Izomerizare. Procesul are loc în prezența catalizatorului de Pt/zeolit și a hidrogenului, în condiții de temperatură și presiune. Din proces rezultă izomerizatul care se introduce în amestecul de benzină comercială și fracție de nC₄.
- 16.10. **Instalația:** Bloc Eteri
La data de 07.01.2016, echipamentele tehnologice sunt golite, dămfuite și sub pernă de azot,
- 16.10.1. **Obținere Eteri**
1. Obținerea eterilor are loc prin reacția de adiție a metanolului la olefinele terțiare C₅ din fracția de benzină ușoară de la Instalația de Cracare catalitică. Reacția are loc în strat fluidizat, în prezența unor catalizatorilor solizi de tip cationic.
 2. Principalele faze ale procesului tehnologic sunt :
 - alimentarea cu materii prime și pretratarea acestora;
 - separarea fracției C₅ (30÷900C);
 - spălarea cu apă a fracției C₄ + C₅;
 - hidroeterificare;
 - reacția (treapta I);
 - separarea eterilor din amestecul de reacție;
 - reacția finală (treapta a II a);
 - extracția metanolului;
 - recuperarea metanolului;
 - debutanizare;
 - separarea MTBE, TAME, oligomeri.
- 16.10.2. **Obținere MTBE**
1. Obținerea MTBE-ului are loc prin reacția de adiție a metanolului la izo C₄' din fracția de izo butan - butene de la Instalația de Cracare catalitică.
 2. Reacția are loc în strat fluidizat, în prezența unor catalizatori solizi de tip cationic. Anul punerii în funcțiune a instalației: 2002 - 2003.
 Regim de înălțime: coloana 140C2 = 38 m.
 Aria construită: 5.111 m².
- 16.11. **Instalația:** Cocsare întârziată (Cx) DEMOLARE. Reconstructie 20%.

S-a executat construirea suportului ptr. camere de cocsare – plan inclinat.

- 1.Scopul instalației este obținerea de cocs de petrol, produse lichide și gaze de chimizare.
2. Procesul de cocsare constă în cracarea termică a rezidului de la distilarea în vid a titeiului, la o temperatură de 385 – 500°C; pe lângă reacțiile principale de descompunere termică cu formare de hidrocarburi gazoase și lichide, au loc și reacții secundare de aromatizare și condensare a ciclurilor aromatice, cu formare de cocs.
3. Fazele procesului tehnologic sunt: încălzire ; formarea cocsului; fracționare (producții ușori de reacție se separă în coloane de fracționare); condensare; răcire.
4. Capacitatea instalației este de 650 000 t/an.
5. Regim de înălțime turlă forare: 85 m.
6. Aria construită: 25.538 m².

16.12. **Instalația:** Desulfurare gaze, recuperare sulf (DGRS)

Instalația DGRS se află în proces de reconstrucție în vederea măririi capacității de producție și modernizare.Instalația DGRS nouă se realizează pe același amplasament. Reconstrucție 80 %.

1. Procesul cuprinde două etape:

- desulfurarea gazelor cu H₂S;
- recuperare sulf.

a) *Desulfurarea gazelor cu H₂S*

Gazele cu H₂S rezultate din celelalte instalații tehnologice, sunt supuse procesului de desulfurare prin spălarea cu amine rezultând gaze desulfurate/gaze combustibile cu conținut redus de sulf (100 ppm) și gaze bogate în H₂S dirijate la recuperare sulf.

b)*Recuperare sulf*

Gazele bogate în H₂S sunt introduse în unitatea Clauss unde are loc arderea H₂S în volum controlat de aer. Din proces rezultă sulf (cu un conținut < 20 ppm H₂S) și gaze sărace în H₂S (gazul de coadă) ce sunt dirijate la incinerator. Sulful obținut se comercializează.

2. Regim de înălțime:

- coș gaze = 80 m;
- Coloane = 23 m.

16.13. **Instalația:** Recuperare gaze – faclă , *echipamentele tehnologice sunt golite, dămfuite și sub pernă de azot.*

1. Instalația se compune din două obiective: obiectiv 205 și obiectiv 206. Gazele debușate din instalațiile tehnologice intră în vasele V₁ - V₆ – obiectiv 205, de unde, după separarea de faza lichidă, intră în vasul cu închidere hidraulică – obiectiv 206.

2. Din închizătorul hidraulic gazele intră în gazometru, sub clopot, de unde sunt aspirate de compresor și pompate în sectorul omogenizare gaze pentru a fi utilizate drept gaze combustibile la cuptoare. Când clopotul gazometrului ajunge în poziția maxim – maximorum, gazometrul nu mai poate primi gaze și în acest caz se comandă inundarea cu apă a vasului de închidere hidraulică, gazele fiind dirijate la închizătoarele celor două obiective și mai departe prin proprie presiune, la faclă.

3. Regim de înălțime gazometru: 16,5 m.

4. Aria construită: 6.225 m².

16.14. **Instalația:** Amestec, finisare, produse expediate (AFPE)

16.14.1. **Sector:** Amestecare, Finisare Carburanți (AFC), **care cuprinde următoarele obiecte:**

- parcuri de rezervoare – golite curatate;
- case de pompe;
- stații de aditivare.

1. Componentii obținuți pe fluxul tehnologic al rafinării se amestecă după rețete stabilite, funcție de caracteristicile de calitate, cantități și cerințe și se aditivează, după caz, în scopul obținerii de produse finite:

- propan;
- propilenă;
- n butan - butene;
- izobutan - butene;
- gaze petroliere lichefiate; GPL – auto;
- aragaz;
- benzină comercială;
- motorină comercială;
- combustibil lichid ușor ;
- păcură.

16.14.2. **Sector:** Rampă încărcare în cisterne auto – functionala;

16.14.3. **Sector:** Rampă descarcare din vagoane cisternă – functionala;

16.14.4. **Sector:** Rampă descărcare materii prime, semifabricate, aditivi

16.14.5. Gospodăria de aditivi pentru benzină și motorină - echipamentele tehnologice sunt golite, dămfuite și sub pernă de azot.

1. Gospodăria de aditivi pentru benzină și motorină a fost proiectată în vederea obținerii calității impuse de legislația europeană.

2. La benzină se utilizează aditivi pentru creșterea cifrei octanice.

3. La motorină se utilizează aditivi pentru creșterea cifrei octanice, îmbunătățirea temperaturii limită de filtrabilitate și antistatic.

4. Descărcarea aditivilor din izocontainere se face pneumatic cu azot, aditivii descărcându-se în rezervoarele de depozitare AV.1 de 55 m³ și în rezervoarele AV.2 – AV.4 de câte 30 m³ fiecare.

5. Cu ajutorul unor pompe dozatoare, aditivii se transportă până în zona intersecției drum 4 cu drum 16, injecția făcându-se în linia de motorină care alimentează rezervoarele R.251, R.252, R.261, R.263, R.264, T.100, T.101, T.102.

6. Dozarea cantității de aditiv se face cu ajutorul unei unități de comandă prevăzute cu dozator cu ventil de declanșare.

16.15. Instalația de Recuperare Compuși Organici Volatili – Funcționează;

1. Unitatea de recuperare a vaporilor este de tip VACONO-BORSIG. Pe măsură ce vaporii sunt generați, aceștia se stochează într-un gazometru R.262.

2. Pe măsură ce nivelul depășește o valoare de referință, unitatea de recuperare vapori pornește automat și procesează vaporii până când nivelul din recipientul de depozitare ajunge la un nivel scăzut de referință.

3. Amestecul de hidrocarburi/aer din sistemul de vaporizare este îndepărtat prin aspirație (alimentarea cu gaze) de la cel puțin un compresor cu inel lichid.

4. Amestecul de hidrocarburi/aer este transportat cu fluxul de permisie al separării membranei și este condensat printr-un compresor cu inel lichid la o presiune absolută de ≈ 3 bari.

5. Compresorul cu inel lichid este alimentat printr-un flux parțial de la absorbantii printr-o pompă cu inel lichid.

6. Amestecul de hidrocarburi/aer este separat de lichid în scrubber. Amestecul de gaze circulă de la bază la vârful prin vasul V.1 plin cu corpuri de umplură.

7. O parte din vaporii de hidrocarburi condensează datorită contactului cu absorbantii alimentați printr-un furtun de aspirație, sub presiunea sistemului și la temperatura mediului ambiant.

8. Cantitatea necesară de absorbantii (inelul lichid pentru compresor + soluția scrubberului) trece prin filtru. Hidrocarburile condensate și absorbantii alimentați sunt îndepărtați din scrubber și se reîntorc într-un rezervor (T.84 sau T.85).

Unitatea de recuperare vapori este legată la rampele de încărcare benzină în autocisterne și cisterne CF, precum și la 2 rezervoare de depozitare a benzinei (produs finit). Rampele sunt dotate cu brațe de încărcare cu recuperare vapori, în conformitate cu cerințele legale.

16.16. Instalația: Fabriци de hidrogen - echipamentele tehnologice sunt golate, dămfuite și sub pernă de azot.

Pentru asigurarea consumului de hidrogen necesar instalațiilor de hidrofinaie, prin convecția cu abur a gazului metan neodorizat, în prezența catalizatorului de reformare Ni/alumină și a catalizatorului de conversie de oxid de fier și crom, se obține hidrogen în patru fabrici de hidrogen. Cele patru fabrici funcționează independent, funcție de cererea de hidrogen pentru instalațiile de hidrofinaie.

16.16.1. Fabricile de Hidrogen nr. 1,2,3

1. Capacitate : 3 x 2 400 Nmc/h.
2. Regim de înălțime coș de fum = 20 m.
3. Aria construită: 1.046 m².

16.16.2. Fabrica de Hidrogen nr. 4

Instalația este în curs de realizare

1. Instalația de producere hidrogen nr. 4 se realizează pe un teren eliberat prin demolarea clădirii „Desalinare electrică”, în vecinătatea instalației HDV.
2. Capacitate : 6 500 Nmc/h.
3. Regim de înălțime coș de fum = 22 m.
4. Aria construită: 1046 m².

17. Pe lângă instalațiile prezentate mai sus, S.C. RAFO S.A. Onești mai cuprinde următoarele obiective în a căror activitate sunt implicate substanțe periculoase:

1. Instalația stripare ape proces;
2. Instalația defenolare ape uzate stripate;
3. Instalația epurare mecano-chimică;
4. Instalația epurare biologică;
5. Depozitarea temporară a namolului petrolier – Bazinul ecologic
6. Instalatia de prelucrare namol petrolier
7. Cazan abur GA.1
8. Cazan abur GA.2
9. Cazan abur GA.3

Număr de angajați: 83

PREZENTAREA PRINCIPALELOR SUBSTANȚE PERICULOASE

1.1. Gaze petroliere lichefiate

1. Sunt amestecuri de hidrocarburi volatile care în limitele de temperatură de la – 40⁰C până la 40⁰C, respectiv la presiuni de 0,2 at până la 15 at se găsesc în stare lichefiată.
2. La temperatură și presiune atmosferică normale gazele lichefiate se prezintă în stare gazoasă.
3. GPL sunt ușor inflamabile. Temperatura de autoaprindere este de 430 - 455⁰C. Temperatura de ardere este de ≈ 1.950⁰C. Greutatea specifică mare (de 1,5 - 2 ori mai mare decât aerul) mărește considerabil pericolul de incendiu și explozie, deoarece se acumulează la suprafața terenului.
4. Densitatea în stare lichefiată variază între 0,45 și 0,60.
5. Gazele lichefiate formează cu aerul amestecuri explozive.
6. Limita inferioară de explozie variază între 1,5 și 2%, iar cea superioară între 8,5 și 9,5%.

7. Gazele lichefiate scăpate chiar în cantități mici, generează prin evaporare o cantitate mare de vapori inflamabili.
8. În anumite concentrații pot provoca iritații sau asfixie. La contact cu pielea sau ochii pot produce iritații sau arsuri; în anumite concentrații pot fi toxice.
9. Produsele rezultate din procesul de ardere sau din acțiunile de stingere a incendiului pot fi toxice și/sau pot contamina mediul.

1.2. Lichide inflamabile

1. Se pot descompune sau polimeriza cu explozie sau se aprind dacă sunt încălzite ori expuse la flacără sau scânteie. Pot exploda sau se aprind în contact cu aerul. Pot reacționa violent cu apa.
2. Vaporii pot fi la început mai grei decât aerul și se pot deplasa către surse de aprindere (căldură, scânteie, flacără). Ei se pot acumula în canale și spații închise, pot exploda sau aprinde în aceste locuri.
3. Vaporii, în anumite concentrații, pot produce iritații sau asfixie. La contact cu pielea sau ochii pot produce iritații sau arsuri.
4. Recipientii de depozitare (rezervoare, cisterne) pot exploda la încălzire. Prin explozie se pot împrăștia fragmente (schije) din utilajul respectiv.
5. Prin ardere/explozie lichidele inflamabile produc gaze/vapori iritante, caustice și/sau toxice. În anumite concentrații pot fi toxice.
6. Prin împrăștiere pot contamina sursele de apă (freatică, bazine, canale).
7. Produsele rezultate din ardere sau din acțiunile de stingere a incendiului pot fi toxice și/sau pot contamina mediul.

1.3. Gaze - hidrogen sulfurat

1. Se prezintă sub formă de gaz incolor, cu miros specific (senzația olfactivă nu crește în raport cu concentrația gazului în aer).
2. Se poate întâmpla ca mirosul particular decelabil în concentrații mici, să nu mai poată fi perceput la concentrații mari, datorită anesteziei olfactive.
3. Se lichefiază la presiunea atmosferică, la o temperatură de -60°C și se solidifică spre 83°C .
4. Concentrația maxim admisă este stabilită la 15 mg/mc.
5. Mirosul devine distinct la 0,25 ppm. La concentrații mari, în jur de 2.090 ppm, mirosul neplăcut apare mai puțin intens și chiar dispare, deoarece hidrogenul sulfurat paralizează terminațiile nervoase olfactive.
6. Hidrogenul sulfurat, pe lângă acțiunea iritantă locală asupra plămânilor, are o acțiune toxică generală.
7. Este un gaz inflamabil care poate forma amestecuri explozive cu aerul, în limitele de 4,5 la 45,5% în volum. Contactul hidrogenului sulfurat cu diverși oxidanți poate da loc la reacții care merg până la inflamare spontană.

1.4. Aditivi

1. Aditiv pentru îmbunătățirea lubricității și antistatic.
 - Este utilizat la motorina Diesel cu conținut redus de sulf și alte distilate medii care au lubrificate și conductivitate scăzute.
 - Lichid galben cu densitate la 15°C – 0.890; vâscozitate la 40°C - 18; punct de inflamare 84°C .
2. Aditiv pentru îmbunătățirea cifrei cetanice a motorinei.
 - Lichid incolor spre galben; prezintă pericol de explozie la încălzire sub ocluziune; se poate descompune extrem de spontan la încălzire peste 100°C .
 - Densitate la 20°C – 0,963; vâscozitate la 20°C – 1,7; inflamare 80°C .

3. Aditiv de îmbunătățire a temperaturii limită de filtrabilitate pentru modificarea cristalelor de parafină, pentru a asigura că distilatele medii carburanți să atingă valoarea TLF-ului dorită de specificație.
 - o Lichid vâscos cu aspect tulbere; densitate la 15⁰C – 0,913; inflamare > 62⁰C; punct de curgere +18⁰C; vâscozitate la 40⁰C – 430.
3. Aditiv pentru creșterea cifrei octanice la benzină.

2. EFECTELE TOXICOLOGICE ALE PRINCIPALELOR SUBSTANȚE PERICULOASE PREZENTE LA S.C. RAFO S.A. ONEȘTI

Efectele posibile asupra stării de sănătate a factorului uman și a mediului, pentru principalele substanțe periculoase, sunt prezentate în continuare:

2.1. Benzină

Benzina este un lichid cu miros caracteristic, detectabil olfactiv începând de la 10 ppm. în aer.

1. Considerații toxicologice

Vaporii de benzină sunt considerați moderat otrăvitori. Inhalarea vaporilor poate cauza depresiuni ale aparatului nervos central și iritații ale membranei mucoase și tractului respirator. Scurta inhalare a unei concentrații mari de vapori poate determina apariția unor edeme pulmonare fatale. Răspunsurile raportate la concentrațiile vaporilor de gazolină sunt:

- de la 160 la 270 ppm poate duce la iritări ale pielii și gâtului în câteva ore;
 - de la 500 la 900 ppm produce o anestezie ușoară de 30 minute;
- concentrațiile mai ridicate produc intoxicații în 4 – 10 minute.

Organele afectate sunt pielea, ochii, sistemul nervos central și sistemul respirator, căile primare de intrare fiind inhalarea, înghițirea și contactul cu pielea.

2. Intoxicația acută

Inhalarea acută produce iritări intense ale nasului, gâtului și plămânilor, dureri de cap, tulburări de vedere, conjunctivite, confuzii mentale, perturbarea mersului, tulburări de exprimare, pierderi de conștiință, convulsii. Înghițirea poate duce la apariția stării de ebrietate, vomă, greață, febră, stări de somnolență, confuzii și cianoze. Inspirația vaporilor de benzină poate cauza tuse, voce sugrumată, întreruperi de respirație, creșterea vitezei de respirație, febră, bronșite și pneumonii. Alte simptome datorate expunerii acute determină apariția hemoragiilor acute ale pancreasului, distrugerea țesutului gras a ficatului și rinichilor și congestii pasive ale gurii.

3. Intoxicația cronică

Inhalarea cronică poate duce la pierderea poftei de mâncare, greață, pierderea greutatei, insomnii și sensibilitate neobișnuită a extremităților, urmată de slăbiciuni motorii. Expunerea repetată a pielii la benzină poate cauza bășici ale pielii, uscarea pielii și leziuni ale pielii.

4. Riscul de incendiu

Benzina este un lichid inflamabil și prezintă risc de aprindere și explozie când este expusă la căldură și flacără. Vaporii pot ajunge la sursa de aprindere și se pot aprinde instantaneu.

5. Concentrația maximă admisă

Concentrațiile maxime admise ale carburanților, la locul de muncă, conform H.G. nr.1.218 /06.09.2006, sunt:

- 300 mg/mc, limita pentru o expunere de 8 ore;
- 500 mg/mc, limita pentru o expunere de 15 minute.

2.2. Motorină

Motorina se prezintă sub forma unui lichid brun și puțin vâscos, insolubilă în apă.

Descompunerea termică oxidativă a motorinei poate genera diferite hidrocarburi și derivați ai acestora, precum și alți produși de oxidare parțială cum sunt dioxidul de carbon, monoxidul de carbon și dioxid de sulf.

1. Considerații toxicologice

Inhalarea excesivă a aerosolilor sau ceții poate provoca iritația tractului respirator, cefalee, amețeli, greață, vărsături și pierderea coordonării, în funcție de concentrație și de durata expunerii. De asemenea, aspirarea motorinei poate duce la depresiunea nervoasă temporară sau excitare.

Efectele secundare pot include hipoxie, infecție și disfuncție pulmonară cronică. Inhalarea poate provoca euforie, aritmie cardiacă, stop respirator și efecte toxice asupra sistemului nervos central. Contactul cutanat prelungit sau repetat poate irita foliculii părului și bloca glandele sebacee, producând o erupție de pustule de acnee, de obicei pe brațe și picioare.

Organele afectate sunt sistemul nervos central, pielea și mucoasele, căile primare de pătrundere fiind inhalatorie și digestivă.

2. Intoxicație acută

Efectele sistematice ale ingestie include iritație gastrointestinală, vărsături, diaree și, în cazuri grave, depresiune nervoasă, până la comă și moarte. Inhalarea aerosolilor sau ceții poate produce creșterea ritmului respirator, tahicardie și cianoză, colorația albastră – vineție a pielii și mucoaselor din cauza oxigenării insuficiente a sângelui.

3. Intoxicație cronică

Contactul repetat cu pielea provoacă dermatita.

4. Riscul de incendiu

Motorina este un lichid combustibil. Volatilitatea acesteia face ca vaporii săi, dacă ajung la o sursă de aprindere, flacăra rezultată se propagă în sens invers.

5. Concentrația maximă admisă

Concentrațiile maxime admise ale hidrocarburilor alifatice (motorina), la locul de muncă, conform H.G. nr.1.218/06.09.2006 sunt:

- 700 mg/mc, limita pentru o expunere de 8 ore;
- 1.000 mg/mc, limita pentru o expunere de 15 minute.

2.3. Gaze lichefiate

Gazele lichefiate sunt un amestec de propan și butan, care la presiunea de lucru din instalații se află în stare lichidă, prezentând densitatea de 573 Kg/mc și temperatură de fierbere cuprinsă între $-40 \div +1^{\circ} \text{C}$.

Gazele lichefiate prezintă riscurile generale ale noxelor chimice: intoxicații, arsuri, incendii și explozii.

Prin expunere prelungită, ele au un efect narcotic asupra organismului.

Concentrația maximă admisă

Concentrațiile maxime admise ale gazelor lichefiate, la locul de muncă, conform H.G. nr.1.218 / 06.09.2006, sunt:

- 1.200 mg/mc, limita pentru o expunere de 8 ore;
- 1.500 mg/mc, limita pentru o expunere de 15 minute.

2.4. Hidrogen sulfurat

Hidrogenul sulfurat pătrunde în organism, în special pe cale respiratorie. Nu prezintă fenomene de acumulare, produsul fiind rapid oxidat și eliminat în special prin căile intestinale și urinare.

1. Intoxicațiile acute și subacute sunt cele mai frecvente, manifestându-se prin:

- semne de iritație oculară; conjunctivite dureroase, lăcrimare, fotobie, atingerea corneei cu corozii punctiforme;

- tulburări nervoase: cefalee cu amețeli, tendințe de lipotimie, somnolență, amnezie și febră;
 - tulburări pulmonare; iritarea căilor respiratorii, cu eventuale edeme acute pulmonare.
- 2. Intoxicațiile supraacute** se produc ca urmare a unei inhalări masive de hidrogen sulfurat. Acestea se caracterizează prin tulburări respiratorii, contractii, pierderea cunoștinței, după un interval de timp variabil apărând edemul pulmonar acut.
- 3. Concentrația maximă admisă**
- Concentrațiile maxime ale H₂S, la locul de muncă, conform conform H.G. nr. 1.218/06.09.2006, sunt:
- 10 mg/mc, limita pentru o expunere de 8 ore;
 - 15 mg/mc, limita pentru o expunere de 15 minute.

Situația cu zonele de planificare la urgență a S.C. Rafo S.A. Onești care se supun prevederilor Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase:

| Adresa amplasament | | | Statut Seveso (RM / rm) | Scenariu | ZONE DE PLANIFICARE LA URGENTA | | |
|--------------------|------------|-------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|
| Cod postal | Latitudine | Longitudine | | | Zona letala (m) | Zona de vatamari (m) | Zona de atentie (m) |
| 601124 | 46/15 | 26/45 | RM | Explozie la Reactorul I20RI | 101 | 200 | 300 |
| | | | | Explozie la Reactorul I30R3 | 71,2 | 200 | 300 |
| | | | | Explozie la Reactorul I21RI | 112,2 | 220 | 330 |
| | | | | Explozie la Reactorul I22RI | 155,5 | 240 | 350 |
| | | | | Explozie la Reactorul I-RI | 105,5 | 240 | 350 |
| | | | | Explozie la Reactorul I25RI | 145,5 | 300 | 400 |

S.C. ENERGY BIO CHEMICALS S.A. BUCUREȘTI - SUCURSALA CAROM ONEȘTI

Societatea este producătoare de cauciucuri sintetice, gaze petroliere lichefiate, produse petrochimice.

În activitățile desfășurate în cadrul societății – prelucrare, stocare, depozitare, manipulare, încărcare-descărcare – sunt utilizate următoarele categorii de substanțe și preparate chimice periculoase:

- **materii prime:** - fracție de piroliză cu butadienă, stiren, fracție butan-butene-izobutenă, propilenă, fracție butan-izobutan-butene, alcool metilic;
- catalizatori;
- chimicale pentru procese și tratamente;
- **produse finite și intermediare:** butadiena, butene-izobutene, izobutan-izobutene, butan-butene, cauciucuri sintetice, metil-terț-butil-eter.
- **deșeuri periculoase:** uleiuri uzate, baterii uzate.

Teritoriul din jurul obiectivului

Zonele locuite

S.C. BIO CHEMICALS S.A. BUCUREȘTI – Sucursala CAROM Onești este amplasată pe malul drept al râului Trotuș, la aproximativ 2 km S-E față de municipiul Onești. Se învecinează la S-E cu S.C. Termoelectrica S.A. – Sucursala Electrocentrale Borzești la aprox. 1,5 km, la S-E cu S.C. RAFO S.A la aprox. 500 m, la S-E cu satele aparținând comunei Ștefan cel Mare la aprox. 3 km, la N-E cu satele aparținând comunei Gura-Văii la aproximativ 3,5 km, la S-E cu S.C. Chimcomplex S.A. la aprox. 4,5 km și la S-V cu cartierul Borzești la aproximativ 1,5 km. Menționăm că în imediata apropiere a societății nu există alte elemente susceptibile de a provoca accidente majore sau de a agrava consecințele acestora.

Platurile dealurilor Red și Gura-Văii, situate la aproximativ 3,5 km față de latura sud-vestică, respectiv latura nord-estică a platformei chimice a municipiului Onești, sunt singurele zone care pot oferi condiții corespunzătoare de refugiu și evacuare a personalului în cazul unui accident chimic de mari proporții.

Principala sursă de apă industrială este râul Trotuș.

Societatea ocupă o suprafață de 256 ha.

Centre vulnerabile

Pe o rază de 5 km în jurul amplasamentului S.C. BIO CHEMICALS S.A. BUCUREȘTI – Sucursala CAROM Onești se găsesc un număr de 8 centre vulnerabile (2 localități, 2 cartiere, 4 operatori economici), 16 școli, 16 grădinițe și două sedii ale autorităților publice locale, situate în cele două comune, după cum urmează:

1. cartierul Borzești al municipiului Onești (899 pers.);
2. cartierul T.C.R. (953 pers.);
3. comuna Gura Văii (6536 pers.);
4. comuna Ștefan cel Mare (4.350 pers.);
5. S.C. Chimcomplex S.A. (250 salariați la schimbul I),
6. S.C. RAFO S.A. (300 salariați la schimbul I);
7. S.C. Termoelectrica S.A. – Sucursala Electrocentrale Borzești (68 salariați la schimbul I).

Căi de comunicații

S.C. BIO CHEMICALS S.A. BUCUREȘTI – Sucursala CAROM Onești este amplasată la 2 km sud-est de municipiul Onești, fiind așezată la o distanță de 800 m de râul Trotuș (nenavigabil).

Pe direcția NE-SV de obiectiv, la o distanța de aproximativ 350 m, trece calea ferată Onești - Adjud și 400 m DN 11A Onești - Adjud.

Informații meteo climatice ale zonei

Disponerea altitudinală în trepte cu largă deschidere spre est a condiționat în mare măsură caracteristicile climatelor municipiului Onești. Influențele continentale sunt moderate de masele de aer din vestul și nord-vestul Europei care ajung pe teritoriul municipiului Onești prin înșeuările carpatice și sporesc cantitatea de precipitații.

Radiația solară globală atinge valori de 117,5 kcal/cm².

Durata medie anuală de strălucire a soarelui este de aproximativ 2000 ore.

Temperatura medie anuală este de 8-9°C.

Precipitațiile sunt moderate (media multianuală este de 50,9 l/m²) și cuprind întreaga gamă: ploi, zăpadă, lapoviță etc.

Frecvența și viteza medie anuală a *vântului* arată o predominare accentuată a acestuia din nord și nord-vest, precum și dinspre sud și sud-est. Vântul de nord are o frecvență de 20%, cel de nord-vest de 12%, cel de sud de 19%, iar calmul atmosferic de 37%; frecvența cea mai mică o are vântul de est. Vitezele cele mai mari le au vânturile de nord, sud, nord-vest și de sud-est.

În ceea ce privește viteza medie multianuală a vântului situația se prezintă astfel:

- pentru perioada de iarnă: 1,8 m/s (din direcție principală N – 13 %);
- pentru perioada de primăvară: 2,5 m/s (din direcțiile N – 16% și NV – 12%);
- pentru perioada de vară: 2,2 m/s (din direcțiile N – 18% și NV – 17,5%);
- pentru perioada de toamnă: 1,8 m/s (din direcțiile NV – 17,6 % și N – 14,8%).

Valoarea medie multianuală a vitezei vântului este de 2,1 m/s.

Dintre fenomenele climatice periodice prezintă interes ceața și bruma. Ceața se produce de regulă în anotimpul rece, cu valori maxime în decembrie și ianuarie. În lunile de toamnă, ceața este un fenomen frecvent și pe văile râurilor, reducând gradul de luminozitate. Pâcla este frecventă pe Valea Troțului și contribuie la amplificarea ceții urbane.

Principalele instalații care produc, manipulează, depozitează substanțe periculoase:

Ø Instalația Butadiena, D10A – În conservare

Instalația D10A este destinată obținerii butadienei printr-un proces de distilare extractivă a fracției de piroliză, utilizându-se acetonitril ca agent selectiv.

Fazele principale ale procesului tehnologic sunt următoarele:

- distilarea extractivă;
- striparea butadienei din solvent;
- spălarea fracției de butene;
- purificarea preliminară a butadienei;
- purificarea finală a butadienei;
- recuperarea-regenerarea acetonitrilului.

Materia primă introdusă în procesul tehnologic este fracția de piroliză cu conținut de butadienă, iar ca materii auxiliare se utilizează acetonitril, azotit de sodiu.

Produsul finit este butadiena, iar ca produs secundar se obține fracția butene-izobutene.

Ø Instalația MTBE (metil-terțbutil-eter) - D14 – În conservare

Instalația D14 este destinată obținerii metil-terțbutil-eterului printr-o reacție de adiție selectivă a metanolului la izobutene, pe un suport catalitic de rășini schimbătoare de ioni de tip cationit.

Procesul tehnologic aplicat cuprinde următoarele faze:

- amestecarea și preîncălzirea materiilor prime;
- reacția de eterificare treapta I;
- separarea amestecului de reacție de eterificare I prin rectificare;
- reacția de eterificare treapta a II-a;
- separarea amestecului de reacție II prin rectificare;
- spălarea fracțiilor după rectificare;
- recuperarea alcoolului metilic.

Materiile prime utilizate sunt fracții C4 cu conținut de izobutene: fracția izobutan-izobutene, fracția butene-izobutene, fracția de vârf CC și metanolul.

Produsul finit este metil-terțbutil-eterul, iar ca produse secundare: izobutan, amestecuri de izobutan-butene, gaze lichefiate.

Ø Depozite pentru gaze lichefiate – D1, D12, D12A – În conservare

Depozitul D 1 este destinat pentru recepția materiilor prime din exterior, cu ajutorul cisternelor CF, descărcarea cisternelor în rezervoare sferice și pomparea produselor către instalațiile consumatoare. Există posibilitatea de a se încărca o serie de gaze lichefiate (butadienă, aragaz, etc.) sau lichide combustibile (MTBE) din rezervoare sferice în cisterne CF pentru a fi livrate la beneficiari.

Depozitul D 12 este destinat depozitării și vehiculării fracțiilor C₄ din circuitele fluxurilor de fabricație ale secției Petrochimie 1, în stare lichefiată, într-un anumit stadiu de prelucrare.

Depozitul D 12A este destinat depozitării și vehiculării fracției C₄ din ciclul fluxului de fabricație a butadienei, în stare lichefiată, precum și a produselor semifabricate într-un anumit stadiu de prelucrare. În acest depozit se poate face și primirea/recepția/pomparae butadienei finite, provenită din instalația de separae D10A sau a butadienei primie din depozitul D1, către instalațiile de obținere a cauciucului.

Ø **Instalația de polimerizare, E1-E9-E10-E4 – În conservare**

Obiectivul E1 – este destinat copolimerizării la rece a butadienei cu un co-monomer stirenice; produsul obținut este o soluție latex, min. 17%.

Obiectivul E10 – este reprezentat de un parc de rezervoare destinat primirii monomerului (butadiena) și comonomerului stirenice și prepararea amestecului de hidrocarburi.

Obiectivul E9 – este destinat recuperării monomerului nereacționat prin comprimarea și condensarea butadienei.

Depozitul E4 – este destinat, în principal, recepției și vehiculării chimicalelor introduse în fabricația de cauciuc: acid sulfuric, acizi grași, antioxidant, fenol stinerat, clorură de calciu, DMTC – Na, extract de ulei aromatic, didroxid de sodiu, de potasiu, dodecilmercaptan, trilon, saramură. Capacitatea de depozitare produse lichide este de:

- .. depozitul E4, parcul stâng: 846 mc;
- .. depozitul E4, parcul drept: 2730 mc.

Ø **Instalația de fabricare a cauciucurilor sintetice – E2 – În conservare**

Obținerea cauciucurilor sintetice de tp carom 1500, carom 1502, carom 17212 constă în principal din:

- coagulare latex;
- stocare, mărunțire cauciuc;
- uscarea cauciuc;
- balotare cauciuc.

Materiile prime introduse în procesul tehnologic sunt latex min. 17 %, ulei înalt aromatic (laCAROM 1712).

Capacitatea actuală: 40000 tone/an cauciuc sintetic.

Ø **Instalația de producere apă demineralizată – E3 – În conservare**

Tehnologia aplicată costă în dedurizarea, respectiv demineralizarea apei filtrate, prin trecerea ei pe anumite tipuri de schimbători de ioni.

Ø **Instalația de captare, tratare apă brută – Priza apă**

Procesul tehnologic costă în pomparae apei din canalul de aducțiune apă din râul Troțuș, tratarea, decantarea, filtrarea apei de completare la sistemul de apă recirculată și la instalația de demineralizare.

Ø **Instalația de recirculare apă industrială – obiectiv 46**

Tehnologia aplicată costă în în răcirea apei utilizate pentru răcirea fluxurilor fierbinți din instalațiile tehnologice, asigurată în 2 sisteme de răcire cu aer.

Ø **Instalația de producere abur – CT1, CT2 – În conservare**

.. **CT1** – fabrică abur supraîncălzit de 36 bari. Centrala poate utiliza păcura sau gaz combustibil.

.. **CT2** – fabrică abur supraîncălzit de presiune medie 15 bari și temperatura de 21⁰C. Centrala poate utiliza numai gaz combustibil.

Ø **Instalația recuperare gaze – obiectiv „FACLA” – În conservare**

Are rolul de a colecta și transporta la recuperare sau ardere gazele reziduale ce rezultă din fabricațiile de butadienă (D 10A, D 14, Depozite), cauciucuri sintetice și din rețeaua de gaze combustibile. Instalațiile productive racordate la rețelele de faclă au posibilitatea de a eșapa diferite cantități de gaze în situații speciale de dereglări de debit sau avarii.

- Ø **Instalația de tratare ape uzate – „EAR Jevreni”**
Procesul tehnologic costă în epurare mecanică și biologică a apei.
- Ø **Depozite pentru produse lichide**
 - **Depozitul I19 – În conservare**
Rezervoarele din I19 au primit produse precum: benzen, IPB, stiren, fenol, acetonă, solvenți. Capacitatea de depozitare produse lichide este de 9365 mc.
 - **Depozitul de Bitum petrolier – În conservare**
Depozitul are o capacitate de 20000 mc și se compune din:
 - “ *Parc de rezervoare*: 2 rezervoare de 5000 mc fiecare și un rezervor de 10000 mc, amlasate într-o cuvă de retenție betonată. Rezervoare au supape de siguranță mecanice, hidraulice și opritori de flăcări;
 - “ *Rampa CF de descărcare*, care asigură posibilitatea de descărcare 3 cisterne și pregătirea pentru descărcare a încă 3, este prevăzută cu canal colector pentru ape pluviale;
 - “ *Stația de pompare bitum*. Actualmente este în conservare.
 - **Depozitul IF1**
Are o capacitate de 14228 mc, este dotat cu 2 linii CF, rampa CF și rampa auto. A fost utilizat pentru depozitarea și finisarea produselor petroliere – motorine, benzine și a altor produse lichide.
- Ø **Întreținere, reparații curente, revizii, verificări, transport**
Secțiile auxiliare sunt: ATM, Electrică, Mecanică.
- Ø **Serviciul Transporturi**
Execută activități de transport auto și CF, reparații și întrețineri curente.
- Ø **Controlul Calității**
Execută analize pe fluxul de fabricație și la final, pentru materii prime și produse finite, emisii de poluanți ape de suprafață și apa freatică.

Prezentarea substanțelor periculoase:

1. Acetonitrilul

Acetonitrilul este un lichid incolor cu miros caracteristic eteric. Este solubil în apă și în majoritatea solvenților organici. Este un bun solvent al grăsimilor și uleiurilor. Acetonitrilul este o substanță cu toxicitate mare, care poate pătrunde în organism pe cale respiratorie sau prin piele.

Vaporii inhalați în concentrații mari pot provoca intoxicații foarte grave, după o perioadă de latență de mai multe ore. Intoxicația acută se manifestă prin oboseală profundă cu cefalee, somnolență, dureri toracice și abdominale, grețuri și diaree.

În caz de intoxicații acute se scoate victima într-o zonă cu aer curat și se administrează antidot (nitrit de amidon). Se transportă la dispensar pentru oxigenoterapie. În cazul stropirii ochilor se vor face spălări prelungite și cu mare grijă. În cazul stropirii accidentale cu acetonitril se vor scoate hainele stropite și se vor spăla cu apă părțile contaminate.

2. Butadiena

Este un gaz lichefiat sub presiune, incolor, cu miros intens „olefinic”. Are acțiune narcotică, este iritantă pentru ochi și mucoase; inhalată în cantitate mare duce la pierderea cunoștinței și la sufocare. Contactul cu butadiena lichidă poate provoca răni din cauza evaporării rapide. În contact cu flacără sau cu surse de căldură prezintă pericol de incendiu.

Se poate scurge în formă lichidă sau gazoasă din rezervoare sau de pe traseele tehnologice. Lichidul care se scurge se evaporă repede. Vaporii formează un amestec exploziv cu aerul. Reacția cu O₂ cauzează formarea compușilor peroxizi explozivi.

3. Frația butan-butenă

În condiții normale, hidrocarburile butan-butene sunt în stare de vapori cu miros caracteristic, cu acțiune narcotică asupra organismului, producând dureri de cap. În stare lichefiată au tendința de evaporare bruscă prin destindere la presiune atmosferică, fenomen însoțit de o răcire accentuată a mediului înconjurător. Contactul lichidului cu pielea umană poate produce degerături foarte grave. Prin inhalarea unei concentrații mai mari de 10%, efectele ce pot să apară sunt scăderea în greutate, dureri de cap, greață, amețeli, scăderea acuității vizuale. Expunerea la concentrații foarte mari poate conduce la pierderea cunoștinței, convulsii și la asfixiere, ca o consecință a deficitului de oxigen.

4. Frație C4 piroliza

Frația C4 este predominant narcotică (uneori convulsionantă) și secundar iritantă. Prezența într-o concentrație suficientă pentru ca procentul de oxigen din atmosferă să scadă la 16%, determină fenomene de asfixie, iar sub 10% apare coma.

5. Gaze combustibile

Produsul este clasificat ca fiind extrem de inflamabil. Cu aerul formează amestecuri explozive. Vaporii sunt mai grei decât aerul. În contact cu pielea produce arsuri termice (degerături), prin evaporare. La concentrații mărite în mediul de lucru are efect narcotic.

6. GPL

Produsul gaz petrolier lichefiat – aragaz este clasificat ca fiind extrem de inflamabil. Cu aerul formează amestecuri explozive. Vaporii sunt mai grei decât aerul. În contact cu pielea produce arsuri termice (degerături), prin evaporare.

La concentrații mărite în mediul de lucru, are efect narcotic.

7. Metanol

Metanolul este un lichid limpede incolor, fără suspensii, cu miros caracteristic. Metanolul poate provoca intoxicații prin inhalare, prin ingestie sau contact cutanat. Se comportă ca un toxic cumulativ cu eliminare foarte înceată. Se elimină într-o proporție redusă (aprox. 14%) sub forma nemodificată în aerul expirat. Pe termen lung are ca urmare slăbirea vederii, intoxicații cronice a ficatului, rinichilor și pancreasului, inflamarea cronică a căilor respiratorii, afecțiuni ale sistemului nervos central.

Produsul se dizolvă în apă și soluția diluată este biodegradabilă în timp.

8. MTBE

MTBE este un lichid inflamabil. Vaporii formează cu aerul amestecuri explozive. Pătrunde în organism pe cale respiratorie, având un efect ușor narcotic.

9. Motorina

Descriere: Descompunerea termică oxidativă a motorinei poate genera diferite hidrocarburi și derivați ai acestora, precum și alți produși de oxidare parțială cum sunt dioxidul de carbon, monoxidului de carbon și dioxid de sulf.

Pericole:

- *incendiu/explozie:* motorina este un lichid combustibil. Volatilitatea acesteia face ca vaporii săi, dacă ajung la o sursă de aprindere, flacăra rezultată se propagă în sens invers.

- *toxicitate:* Inhalarea excesivă a aerosolilor sau ceții poate provoca iritația tractului respirator, cefalee, amețeli, greață, vărsături și pierderea coordonării, în funcție de concentrație și de durata expunerii. De asemenea, aspirarea motorinei poate duce la depresiunea nervoasă temporară sau excitate.

10. Stiren

Substanță cu pericolozitate moderată. Inhalarea stirenului este periculoasă. Toxic, dacă este înghițit. Vaporii de stiren irită membranele mucoase ale nasului, cavității bucale și ochilor. Afectează ficatul. La contactul cu ochii are efect iritant. Poate cauza crăparea pielii și dermatite.

11. Acid sulfuric

12. Dietilhidroxil amina (Deha)

13. Azotit de sodiu

14. Hidroperoxid de cumen

15. Perkacit SDMC (DDK)

La data de 17.12.2015, stocurile de substanțe periculoase existente în depozitele Sucursalei Carom Onești sunt:

| Nr. crt. | Substanța periculoasă | Cant. (tone) | Repartiția substanțelor periculoase în depozite |
|----------|----------------------------|--------------|--|
| 1. | Acetonitril | 120 | Inst.D10A, rez.V1/4 |
| 1. | Azotit de sodiu | 14 | Mag.6, în saci PP |
| 1. | Butadienă | 24 | Inst.E10, rez.V1/6 |
| 1. | Hidroperoxid de cumen | 31,5 | Magazie, în containere polietilenă HD |
| 1. | Tetraetil de plumb | 0,244 | Dep.IF1, în butoaie metalice |
| 1. | Alcool metilic | 17,56 | Inst.D14 |
| 1. | Motorină | 1836 | Dep.IF1, rezervoarele: T1/1 – T1/3, V1/2A, V2/1A, V3/2A, V1/1A, V2/2A, V3/1A |
| 1. | Bitum | 3,526 | Parc bitum, rez.V100/2 |
| 1. | Acid sulfuric | 20,052 | Inst.E4, rez.V10A/2 |
| 1. | Stiren | 10 | Inst.E10, rez.V1A/2 |
| 1. | Perkacit SDMC (DDMC) | 19 | Inst.E4, rez.V5/6 |
| 1. | Dietilhidroxilamină (Deha) | 9,365 | Mag.6, în butoaie polietilenă |

Număr de angajați: 134

Situația cu zonele de planificare la urgență Sucursalei Carom Onești care se supun prevederilor Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase:

| Adresa amplasament | | | StatutSeveso (RM / rm) | Scenariu | ZONE DE PLANIFICARE LA URGENTA | | |
|--------------------|------------|-------------|------------------------|--|--------------------------------|----------------------|---------------------|
| Cod postal | Latitudine | Longitudine | | | Zona letala (m) | Zona de vatamari (m) | Zona de atentie (m) |
| 601124 | 46/15 | 26/45 | RM | Explozie BLEVE la un rezervor de GPL de 200 mc | 225 | 316 | 657 |

S.C. CHIMCOMPLEX S.A. BORZEȘTI

Amplasare:

S.C. Chimcomplex S.A. Borzești este amplasată pe malul drept al râului Trotuș, la aproximativ 8 km față de municipiul Onești. Se învecinează la N-NV cu S.C. Termoelectrica S.A. – Sucursala Electrocentrale Borzești, la SE cu satele aparținând comunei Ștefan cel Mare și la NE cu satele aparținând comunei Gura-Văii. Menționăm că în imediata apropiere a societății nu există alte elemente susceptibile de a provoca accidente majore sau de a agrava consecințele acestora.

Platurile dealurilor Red și Gura-Văii situate la aproximativ 1 km față de latura sud-vestică, respectiv latura nord-estică a platformei chimice a municipiului Onești, sunt singurele zone care pot oferi condiții corespunzătoare de refugiu și evacuare a personalului în cazul unui accident chimic de mari proporții.

Profilul de activitate este structurat pe trei categorii importante:

Fabricarea de produse chimice anorganice de bază;

Fabricarea de produse chimice organice de bază.

Adresa sediului social:

Strada Industriilor nr. 3, municipiul Onești, județul Bacău.

Număr de angajați: 787.

Teritoriul din jurul obiectivului

Zonele locuite

S.C. Chimcomplex S.A. Borzești este amplasată pe malul drept al râului Trotuș, la aproximativ 8 km față de municipiul Onești. Se învecinează la nord-vest cu S.C. Termoelectrica S.A. – Sucursala Electrocentrale Borzești, la sud-est cu satele aparținând comunei Ștefan cel Mare și la nord-est cu satele aparținând comunei Gura-Văii. Menționăm că în imediata apropiere a societății nu există alte elemente susceptibile de a provoca accidente majore sau de a agrava consecințele acestora.

Platurile dealurilor Red și Gura-Văii situate la aproximativ 1 km față de latura sud-vestică respectiv latura nord-estică a platformei chimice a municipiului Onești, sunt singurele zone care pot oferi condiții corespunzătoare de refugiu și evacuare a personalului în cazul unui accident chimic de mari proporții.

Principala sursă de apă industrială este râul Trotuș.

Centre vulnerabile:

În zona cu raza de 5 km în jurul amplasamentului se găsesc: cartierul Borzești al municipiului Onești (899 pers.), comuna Gura Văii (7.480 pers.), comuna Ștefan cel Mare (5.282 pers.), S.C. RAFO S.A. (375 salariați), S.C. Biochemicals S.A. București – Sucursala CAROM Onești (190 salariați) și S.C. Termoelectrica S.A. – Sucursala Electrocentrale Borzești (78 salariați).

Pe o rază de 5 km în jurul amplasamentului S.C. CHIMCOMPLEX S.A. se găsesc un număr de 7 centre vulnerabile (2 localități, 1 cartier, 4 operatori economici), 15 școli, 15 grădinițe și două sedii ale autorităților publice locale, situate în cele două comune și în cartierul Borzești.

Căi de comunicații

S.C. CHIMCOMPLEX S.A. este amplasată la 7 km sud de municipiul Onești.

Pe direcția NE-SV de obiectiv, la o distanță de aproximativ 350 m, trece calea ferată Onești - Adjud și la cca. 400 m DN 11A Onești - Adjud.

S.C. CHIMCOMPLEX S.A. este așezată la o distanță de 800 m de râul Trotuș (nenavigabil).

Informații meteo climatice ale zonei

Disponerea altitudinală în trepte cu largă deschidere spre est a condiționat în mare măsură caracteristicile climatelor municipiului Onești. Influențele continentale sunt moderate de masele de aer din vestul și nord-vestul Europei care ajung pe teritoriul municipiului Onești prin înșeuările carpatice și sporesc cantitatea de precipitații.

Radiația solară globală atinge valori de 117,5 kcal/cm².

Durata medie anuală de strălucire a soarelui este de aproximativ 2000 ore.

Temperatura medie anuală este de 8-9°C.

Precipitațiile sunt moderate (media multianuală este de 50,9 l/m²) și cuprind întreaga gamă: ploi, zăpadă, lapoviță etc.

Frecvența și viteza medie anuală a *vântului* arată o predominare accentuată a acestuia din nord și nord-vest, precum și dinspre sud și sud-est. Vântul de nord are o frecvență de 20%, cel de nord-vest de 12%, cel de sud de 19%, iar calmul atmosferic de 37%; frecvența cea mai mică o are vântul de est. Vitezele cele mai mari le au vânturile de nord, sud, nord-vest și de sud-est.

În ceea ce privește viteza medie multianuală a vântului situația se prezintă astfel:

- pentru perioada de iarnă: 1,8 m/s (din direcție principală N – 13 %);
- pentru perioada de primăvară: 2,5 m/s (din direcțiile N – 16% și NV – 12%);
- pentru perioada de vară: 2,2 m/s (din direcțiile N – 18% și NV – 17,5%);
- pentru perioada de toamnă: 1,8 m/s (din direcțiile NV – 17,6 % și N – 14,8%).

Valoarea medie multianuală a vitezei vântului este de 2,1 m/s.

Dintre fenomenele climatice periodice prezintă interes ceața și bruma. Ceața se produce de regulă în anotimpul rece, cu valori maxime în decembrie și ianuarie. În lunile de toamnă, ceața este un fenomen frecvent și pe văile râurilor, reducând gradul de luminozitate. Pâcla este frecventă pe Valea Troțușului și contribuie la amplificarea ceții urbane.

Prezentarea secțiilor de producție:

Instalația Electroliză cu membrană

S.C. CHIMCOMPLEX S.A. Borzești este o întreprindere chimică a cărei fabricație principală se bazează pe procesul de electroliză a saramurii. Produsele procesului de electroliză, clorul și hidroxidul de sodiu, sunt materii prime de bază pentru majoritatea celorlalte fabricații de produse chimice ale societății.

Cel mai important proces tehnologic, din cadrul secției de produse clorosodice, este procesul de fabricare al sodei caustice și al clorului prin electroliza saramurii.

Materia primă este saramura care se alimentează printr-un saleduct de la locul unde are loc exploatarea umeda a sării – Târgu Ocna.

Saramura este supusă la diverse procese de purificare prin care se îndepărtează impuritățile insolubile și ionii nedorțiți, cum ar fi cei de calciu și magneziu.

Produsele care rezultă din procesul de electroliză sunt: leșie de sodă caustică de 33% NaOH, clor electrolitic, hidrogen gazos.

Soda caustică este supusă unei concentrări, în evaporatoare cu abur, până la concentrația de 50% NaOH, care constituie produsul finit.

În completare mai există, pentru diversificarea gamei de produse, și o instalație de producere sodă caustică fulgi. Instalația de sodă fulgi este o continuare a procesului de concentrare sodă caustică, până la o concentrație de 98,5% NaOH. Topitura obținută este solidificată prin răcire într-un solzificator. Se obține soda caustică sub formă de solzi, care este ambalată în saci.

Clorul electrolitic este supus procesului de uscare într-o coloană de acid sulfuric. Clorul gazos se condensează prin răcire și se depozitează sub formă lichidă la presiunea de 16 bari. În prezent se utilizează 10 rezervoare de clor lichid cu o capacitate de 80 t fiecare.

Hidrogenul gazos se depozitează la joasă presiune într-un gazometru de 3000 mc sau se trimite direct la consumatorii de hidrogen, prin rețeaua de conducte existente pe platformă. Există posibilitatea comprimării hidrogenului și depozitării acestuia într-o sferă de hidrogen, sau comprimării la presiuni mari, și îmbutelierea hidrogenului în butelii pentru valorificare acestora către terți. Surplusul de hidrogen este ars într-unul din cazanele centralei termice, realizându-se astfel diversificarea valorificării hidrogenului.

Instalația Clor lichid produce aer comprimat și uscat utilizat atât pentru operațiile specifice (probe de presiune la cisterne, recipiente, manipularea clorului lichid) precum și pentru alți consumatori. Stația de frig aparținând obiectivului este dotată cu trei turbocompressoare care au rolul de a asigura frigul necesar răcirii agentului intermediar (sola) utilizat la faza de lichefiere.

În cadrul fazei de lichefiere, clorul gazos uscat și comprimat la max. 3 bar și temperatură de 15-35°C, intră în lichefiatoarele verticale unde are loc lichefierea clorului gazos cu ajutorul solei a cărei temperatură este de -15 – -20°C.

Clorul lichid este colectat prin curgere liberă în rezervoarele de clor lichid, iar gazele necondensabile sunt dirijate în rețeaua de abgaze a combinatului.

Faza de evaporare clor lichid cuprinde trei evaporatoare cu apă încălzită prin care clorul lichid este trecut prin montajusare cu aer comprimat și uscat, este evaporat și dirijat la consumatori ca și clor gazos. Depozitul de clor lichid este de tip deschis și are în dotare 12 rezervoare grupate câte 6 cu o capacitate de 82 m² fiecare. Din depozit, clorul lichid este dirijat către două rampe de încărcare la cisterne precum și către stația de îmbuteliere unde se încarcă în recipiente, respectiv butelii și containere.

Instalația Alchilamine

În această instalație se fabrică mono - izopropilamină și metilamine.

Descrierea procesului tehnologic de fabricație MIPA

Principalele faze ale procesului de fabricație sunt următoarele:

- sinteza;
- rectificarea;
- absorbția gazelor;
- depozitarea produselor;
- prepararea soluțiilor.

Sinteza

Mono - izopropilamina se obține prin aminarea acetonei cu amoniac și hidrogen electrolitic în prezența unui catalizator pe bază de nichel.

Sinteza are loc în faza de vapori, la presiune medie și temperatură, într-un reactor cu pat fix de catalizator.

Produsul de reacție este un amestec format din izopropilamină, diizopropilamina (DIPA), alcool izopropilic, apă, amoniac nereacționat, acetonă nereacționată, hidrogen și gaze necondensabile.

Pentru conducerea optimă a reacției este necesar să se mențină un raport mai mare amoniac/acetonă, față de cel stoechiometric necesar.

Rectificarea

Rectificarea amestecului lichid se realizează în 3 coloane.

Amestecul, ce părăsește sinteza este răcit și separat de necondensabile, înainte de a trece la rectificare. Răcirea are loc în schimbătorul de căldură.

O fracție importantă de amoniac, prezentă în produșii de reacție și rămasă necondensată după etapa de răcire, este evacuată pe la vârful separatorului. Vaporii separați sunt aspirați de compresorul de reciclă. Acesta comprimă și refulează vapori către barbotorul evaporatorului.

Faza lichidă separată la blazul separatorului este trimisă în spațiul tubular al preîncălzitorului.

Aminele separate la distilare, care nu sunt necesare ca produs finit, sunt recirculate și trimise într-un vas tampon și apoi în rezervorul de reciclă. Reciclul acumulat, ce conține amoniac, DIPA, acetună, izopropanol și urme de apă, este aspirat de pompe și refulat la evaporator.

Absorbția gazelor

Sistemul de absorbție constă în două colectoare, care adună diverse gaze evacuate din proces și le trimite la două absorbere pentru recuperarea amoniacului și aminelor, înainte de evacuarea gazelor inerte și a celor necondensabile spre facla de ardere.

Absorbția aminelor are loc la presiune atmosferică.

Lichidul care părăsește blazul absorberului este pompat spre aspirația pompelor și spre partea superioară a absorberului, trecând prin răcitor.

Lichidul refulat ajunge pe talerul coloanei odată cu amestecul brut de sinteză. Gazele neabsorbite ies pe la partea superioară a absorberului, trec prin colector și apoi la facla de ardere.

În cazul în care debitul de gaze din colector crește foarte mult, gazele pleacă direct la faclă.

Sistemul de faclă este compus dintr-un vas tampon cu închizător hidraulic, alimentat cu apă industrială.

Depozitarea produsului (IPA pură)

Izopropilamina, separată la faza de distilare, este trimisă într-un rezervor înainte de depozitarea finală.

Conținutul este recirculat pentru omogenizare și recoltare probă. Produsul neconform se trimite într-un vas tampon pentru recirculare.

IPA se trimite la rezervorul din depozitul final și / sau la instalația Alchilamine II.

Prepararea soluției

Condiționarea soluției IPA 50-70%, se realizează prin aspirarea condensului răcit. IPA pură este aspirată din rezervorul de stocare (din depozitul final) și se injectează în refularea pompei, până la cantitatea și concentrația necesară. Soluția de IPA se trimite la rampa pentru încărcare în cisterne.

Descrierea procesului tehnologic de fabricație metilamine

Procesul tehnologic de obținere a metilaminelor are la bază reacția de aminare a metanolului cu amoniac în faza de vapori, pe un catalizator specific la temperatură și presiune înalte. În urma reacțiilor se obțin simultan cele trei amine, respectiv MMA, DMA, TMA, materii prime nereacționate și apă, amestec care este dirijat către o serie de patru coloane de rectificare pentru separarea produselor finite.

Fazele procesului:

- descărcarea și depozitarea materiilor prime;
- sinteza;
- rectificarea;
- absorbția gazelor;
- depozitarea produselor finite și prepararea soluțiilor.

Descărcarea și depozitarea materiilor prime:

Amoniacul și metanolul sunt aduse în cadrul instalației în cisterne CF și sunt descărcate în rezervoare amplasate în depozitul de materii prime.

Sinteza:

Alimentarea cu materii prime se face cu utilaje dinamice specifice (pompe centrifuge multietajate, verticale) direct din depozitul de materii prime pentru amoniac și printr-un rezervor intermediar pentru metanol. Materiile prime împreună cu reciclul lichid constituit din amoniac și amine în diverse proporții, sunt dirijate la presiune ridicată într-un evaporator.

Amestecul de reactanți în fază de vapori preia o parte din căldura de reacție cedată de fluxul de produși de reacție, este preîncălzit într-un cuptor cu gaz metan și trecut peste patru straturi de catalizator, de sus în jos, în reactorul de sinteză. Amestecul de produși de reacție este dirijat după răcirea prealabilă în secțiunea de rectificare.

Rectificare

Secțiunea de rectificare este alcătuită dintr-o serie de patru coloane, transportul fluidelor între utilaje făcându-se pe baza diferenței de presiune.

În prima coloană are loc separarea amoniacului care este dirijat către rezervorul de reciclă. Gazele necondensabile rezultate în urma reacțiilor secundare nedorite sunt eliminate la vârful coloanei și dirijate către sistemul de absorbție.

A doua coloană separă, în urma unui proces de distilare extractivă, trimetilamina, ca produs de vârf, utilizând condensul ca apă de extracție. Produsul de blaz este dirijat în următoarea coloană în scopul separării apei de proces. Apa separată conținând urme de metanol și amine este dirijată către canalizarea chimic impură.

Ultima coloană separă ca produse finite la vârf monometilamina și DMA la blazul coloanei. Produsele finite sunt colectate în rezervoare intermediare înainte de a fi trimise la depozitarea finală.

Absorbția gazelor

Gazele rezultate în diversele puncte ale fabricației sunt dirijate într-un colector comun către un absorber prevăzut cu trei straturi de umplutură ceramică. Gazele circulă în contracurent cu apa de absorbție iar fracțiunea neabsorbită este dirijată către facla de ardere. Sursele de gaze către absorbție sunt:

- reglările de presiune de la coloanele de rectificare și rezervoare;
- eșapări ale supapelor de siguranță;
- degazarea utilajelor dinamice;
- degazări de la rampa de încărcare produse și parcul de rezervoare.

Apa rezultată în urma absorbției este dirijată prin intermediul unor pompe la prima coloană pentru separarea amoniacului.

Colectorul de faclă ajunge într-un închizător hidraulic, înainte de a intra în facla de ardere. Închizătorul hidraulic alimentat cu apă filtrată menține nivelul constant prin intermediul unor bucle de reglare cu ventilul regulator amplasat pe intrarea apei. Închizătorul este prevăzut cu preaplin, ce deversează soluția de amine către canalizarea chimic impură numai în situația creșterii peste limită a nivelului. Gazele ce provin din instalație barbotează în apă, se amestecă cu gazul metan utilizat pentru a menține o ușoară suprapresiune în închizător, după care ajung în facla propriu-zisă de ardere. Închizătorul este prevăzut cu membrană de rupere ca măsură de protecție împotriva creșterilor bruște de presiune sau exploziilor.

Pentru punerea în funcțiune a faclei este prevăzut un tablou de aprindere local prevăzut cu un transformator alimentat la 220 V, cuplat la o bujie ce aprinde amestecul de aer și gaz metan către faclă. Capul faclei este prevăzut cu înăbușire de abur pentru situații de urgență.

Depozitarea produselor finite și prepararea soluțiilor

Produsele sunt transferate din rezervoarele intermediare în depozitul final prin intermediul unor pompe. Depozitarea produselor respectă pentru fiecare produs gradul de umplere specific, iar rezervoarele sunt prevăzute cu dispozitive de siguranță pentru prevenirea creșterilor de presiune.

Instalația Acetilena +tetraclorețan cuprinde instalațiile tetraclorețan, tricloetilenă și acetilenă din carbid.

Instalația Evaporare + Sodă fulgi

Concentrarea soluției de NaOH 50% are la bază un proces fizic de evaporare, prin care se elimină apa având ca efect concentrarea soluției până la aproximativ 98,5%. Procesul de concentrare se realizează într-un schimbător de căldură pelicular, ca agent termic folosindu-se săruri purtătoare de căldură, încălzite la aproximativ 425°C. Încălzirea sărurilor se realizează prin arderea gazului metan, într-un preîncălzitor prevăzut cu serpentine interioare și exterioare prin care circulă acestea.

Instalații de acid clorhidric - în cadrul cărora se poate fabrica și acid clorhidric tehnic 32% și acid clorhidric p.a. 32%, în funcție de cerere. Procesul se bazează pe arderea hidrogenului într-un curent de clor. Gazul de acid clorhidric format este absorbit în apă în două trepte. Acidul clorhidric tehnic se depozitează în 8 rezervoare de 90 tone, aflate în cadrul instalațiilor de acid clorhidric. Acidul clorhidric p.a. se depozitează într-un singur rezervor 90 tone.

În cadrul instalațiilor de acid clorhidric se depozitează și acid sulfuric 98% și acid sulfuric 78%.

Instalație de clorură de var

Clorura de var se produce din var hidratat, preparat în prealabil prin hidratarea și cernerea varului ars, și clor gazos.

Reacția se realizează în camera de clorurare metalică, tip Backman, în care circulă pulbere de var hidratat în contracurent cu clor gazos.

Instalația de clorură de calciu

Clorura de calciu se obține prin contactarea carbonatului de calciu cu o soluție de acid clorhidric.

Soluția brută de clorură de calciu este supusă procesului de purificare prin sedimentarea sterilului și prin neutralizarea surplusului de acid clorhidric cu lapte de var.

Din clorura de calciu 35% se poate obține și CaCl_2 solidă prin evaporarea apei la temperatură înaltă de 600-800°C. Produsul obținut se macină și se ambalează în saci.

Instalația de clorura de calciu fulgi

Instalația asigură concentrarea soluției de clorură de calciu 35% la clorură de calciu 71% folosind un sistem de evaporare dublă cu minimizarea consumului de abur utilizat. Soluția de clorură de calciu de 71%, este calcinată într-un calcinator cu obținere de clorură de calciu fulgi 78% sau clorură de calciu pelete 90%. Produsul final (clorură de calciu fulgi sau pelete) este apoi ambalată în saci de 25 kg sau în big-bags în vederea comercializării ei.

Instalația de hipoclorit de sodiu

Instalațiile de hipoclorit de sodiu constituie instalații de avarie. Acestea servesc la reținerea clorului rezidual din unele gaze reziduale provenite de la electroliză, instalațiile de acid clorhidric sau instalația de clorură de var.

Hipocloritul de sodiu se produce prin absorbția clorului din diferite gaze reziduale într-o coloană de hidroxid de sodiu.

Instalația de N-metil-pirolidonă

Materiile prime pentru fabricarea produsului sunt anhidrida maleică, hidrogenul și monometilamina. Fazele procesului tehnologic sunt: sinteza gama-butirolactonă (GBL), rectificare gama-butirolactonă, sinteza n-metilpirolidonă, rectificare n-metilpirolidonă.

Instalația de acetilenă

Acetilena gazoasă se produce prin reacția carbidului cu apa, într-un generator de acetilenă. Acetilena se depozitează într-un gazometru.

Instalație de clorura ferica

Clorura ferica se obține prin dizolvarea fierului în mediu acid (clorura ferica-feroasă sau apa acidă) și clorurarea soluției de clorura ferica-feroasă până la obținerea parametrilor calitativi doriți. După analizare, clorura ferica se transvazează în rezervoarele de produs finit.

De asemenea are loc o decantare prealabilă a soluției de clorura ferica-feroasă cu separarea slamului care se tratează cu sol. de HCl, limpedele se recircula iar sterilul se transporta periodic la Halda de deseuri.

Neutralizarea abgazelor de reacție are loc concomitent cu faza de clorurare, într-o coloană cu umplutura de inele Raching unde pe la partea inferioară intra abgazele de clor și sunt distribuite în masa de soluție ferică $FeCl_2 + FeCl_3$ introdusă în coloană pe la partea superioară.

Cazane de abur

În cadrul societății mai există 2 cazane de producere abur de 15 bar. Cazanul CT3 de 10 t abur/h funcționează pe gaz metan. Cazanul CT2 de 10 t abur/h funcționează alternativ pe hidrogen și gaz metan. Astfel se rezolvă problema surplusului de hidrogen provenit de la electroliză.

Instalația de Cogenerare I

Cogenerarea constă în obținerea simultană a energiei electrice (7,5 MW/h) și termice (25 tone/h), prin arderea gazelor naturale într-o turbină cu gaze de înaltă presiune și a gazelor naturale de joasă presiune împreună cu hidrogenul în cazanul recuperator.

Arderea gazelor naturale are loc într-o cameră de ardere (motor cu ardere externă). Gazele arse se destind în treptele turbinei de gaze și spală ecranele fierbatoarelor în ordine: supraincalzitor, boiler, economizor trepte 3,2,1.

Apa demineralizată și condensul returnat trec prin degazarea chimică și termică, prin treptele 1 și 3 ale economizorului - cazan/boiler - supraincalzitor și se distribuie în rețeaua de abur a SC CHIMCOMPLEX.

Turbina antrenează prin cupla mecanică un generator electric, energia electrică obținută este injectată în rețeaua de distribuție internă de 6 KV, în tampon cu alimentarea din sistemul energetic național, respectiv debitează pe barele Stației SD1.

Turbina cu gaze este dotată cu sistem de combustie DLE (Dry Low Emissions) pentru reducerea emisiilor de noxe, sistem de monitorizare a vibrațiilor și a temperaturii lagărelor, precum și sistem de monitorizare a temperaturii și presiunii gazelor de ardere.

Turbina antrenează un generator electric răcit cu aer și proiectat pentru pornire automată și pentru oprire după primul semnal.

Cazan recuperator de abur cu ardere suplimentară :

Cazanul recuperator este prevăzut cu cos de fum, sistem de monitorizare a temperaturii și presiunii gazelor de ardere.

Evacuarea purjei și golirea de avarie aferente cazanelor recuperatoare se face într-un expandor de purjă continuă având o presiune de 6 bar, iar drenajele într-un expandor de drenaj atmosferic.

Apa necesară producerii aburului în cazanul recuperator este preparată în cadrul unei stații de demineralizare, unde aceasta este tratată corespunzător, în scopul obținerii indicilor de calitate (pentru apa de cazan) prescriși în normativele tehnice în vigoare.

Aburul produs în cazanul recuperator este transportat printr-un colector, care se racordează la rețeaua existentă de alimentare a consumatorilor de abur de 18 bar din SC Chimcomplex.

Instalația cogenerare II

Cogenerarea constă în obținerea simultană a energiei electrice 7,8 MW/h și termice (sub formă de abur la presiune 16 bari, 16 tone abur/h și apă supraincalzită 1,4 GCal/h).

Arderea gazelor naturale are loc într-o cameră de ardere (motor cu ardere externă). Gazele arse se destind în treptele turbinei de gaze și spală ecranele fierbatoarelor în ordine: supraincalzitor, boiler, economizor trepte 1,2.

Apa demineralizată și condensul returnat trec prin degazarea chimică și termică, prin treapta 1 și ale economizorului - cazan/boiler - supraincalzitor și se distribuie în rețeaua de abur a SC CHIMCOMPLEX.

Turbina antrenează prin cupla mecanică un generator electric, energia electrică obținută este injectată în rețeaua de distribuție internă de 6,3 KV, în tampon cu alimentarea din sistemul energetic național, respectiv debitează pe barele Stației SD1.

Turbina cu gaze este dotată cu sistem de combustie DLE (Dry Low Emissions) pentru reducerea emisiilor de noxe, sistem de monitorizare a vibrațiilor și a temperaturii lagărelor, precum și sistem de monitorizare a temperaturii și presiunii gazelor de ardere. Turbina antrenează un generator electric racit cu aer și proiectat pentru pornire automată și pentru oprire după primul semnal.

Cazan recuperator de abur este fără ardere, prevăzut cu cos de fum, sistem de monitorizare a temperaturii și presiunii gazelor de ardere.

Evacuarea purjei și golirea de avarie aferente cazanelor recuperatoare se face într-un expandor de purjă continuă având o presiune de 6 bar, iar drenajele într-un expandor de drenaj atmosferic.

Apa necesară producerii aburului în cazanul recuperator este tratată corespunzător, în scopul obținerii indicilor de calitate (pentru apa de cazan) prescriși în normativele tehnice în vigoare, într-un degazor termochimic.

Instalația tratare ape reziduale

În cadrul platformei CHIMCOMPLEX există instalații de tratare apă și demineralizare apă care asigură apa industrială și apa demineralizată pentru utilizări tehnologice.

Prezentarea substantelor periculoase

Principalele substanțe periculoase din cadrul societății sunt: clor, amoniac, izopropilamina, metilamine, metanol, tetracloretan, clorura de var.

- CLORUL – Cl₂

Cantitatea maximă de clor care poate fi prezentă în cadrul societății este de **4767 tone** (1067 tone în 11 rezervoare și 3700 tone în cisterne CF - ambalat în vederea livrării).

Clorul care se obține în cadrul societății este un gaz lichefiat care prin evaporare își mărește volumul de cca. 450 ori. În caz de scapări accidentale se identifică ușor prin culoarea galben-verzuie, mirosul sufocant și dispersia acestuia la nivelul solului.

Nr. Chemical Abstract Service-Registry Number (CAS) – 7782 – 50 - 5.

- IZOPROPILAMINA –C₃H₈N

Cantitatea maximă de izopropilamina care poate fi prezentă în cadrul societății este de **478 tone** (în rezervoare).

Izopropilamina este un lichid slab galbui cu miros puternic de amoniac, se depozitează în rezervoare metalice având presiunea de lucru la 1,6 bari.

Nr. Chemical Abstract Service-Registry Number (CAS) 75-31-0.

- METILAMINE:

- monometilamina - CH₃NH₂;
- dimetilamina - (CH₃)₂NH;
- trimetilamina - (CH₃)₃N.

Cantitatea maximă de metilamine care poate fi prezentă în cadrul societății este de **635 tone** (în rezervoare).

Monometilaminele sunt gaze lichefiate incolor până la slab galbui cu miros amoniacal și extrem de inflamabile. Se depozitează în rezervoare metalice la presiunea maximă de lucru 8 bari.

Nr. Chemical Abstract Service-Registry Number (CAS):

- monometilamina - 74-89-5
- dimetilamina - 124-40-3 ;
- trimetilamina - 75-50-3 .

- **TETRACLORETAN- $C_2H_2Cl_4$**

Cantitatea maxima de tetraclorețan care poate fi în cadrul societății este de **150 tone** (în rezervoare) .

Tetraclorețanul este un lichid de culoare brun roșcat cu miros asemănător cloroformului. Se depozitează în rezervoare metalice la presiunea atmosferică.

Nr.Chemical Abstract Service-Registry Number(CAS) 79-34-5 ;

- **AMONIACUL – NH_3**

Cantitatea maxima de amoniac care poate fi prezentă în cadrul societății este de **363 tone** (113 tone în rezervoare și 250 tone cisterne CF).

Amoniacul este un gaz incolor, cu miros înțepător și puternic înecăcios, foarte solubil în apă. În stare gazoasă, moleculele de amoniac nu sunt asociate, spre deosebire de starea lichidă.

Nr. Chemical Abstract Service-Registry Number (CAS) –7664 – 41 – 7;

METANOL- CH_3OH

Cantitatea maxima de metanol care poate fi prezentă în cadrul societății este de **1000 tone**.

Metanolul este un lichid incolor , inflamabil având densitatea vaporilor în raport cu aerul 1,7 se depozitează în rezervoare metalice la presiunea atmosferică.

Nr.Chemical Abstract Service-Registry Number(CAS) 67-56-1.

CLORURA DE VAR- $CaOCl_2$.

Cantitatea maxima de clorura de var care poate fi prezentă în societate este de **700 tone**.

Nr.Chemical Abstract Service-Registry Number(CAS) -.

CLORUL

FDS Stabilitate și reactivitate:

Reactivitate: Acest produs este stabil în condiții normale de manipulare și depozitare; activitățile care presupun lucrul cu acest produs se vor desfășura în locuri special amenajate, bine ventilate, ferite de căldură, lumină, separat de substanțe inflamabile, combustibile sau/si incompatibile.

Stabilitate chimică

Se recomandă evitarea depozitării produsului timp îndelungat la temperaturi mai mari de 40°C.

Posibilitatea de reacții periculoase

Reacționează cu apă cu formare de acid clorhidric, prin punerea în libertate a oxigenului; ca produs intermediar se obține acid hipocloros.

Reacția cu nemetale (sulf, fosfor, arsen, siliciu, bor s.a), în condiții de temperatură scăzută are loc cu degajare mare de căldură și lumină. Metalele ușoare (sodiu, potasiu, magneziu) reacționează cu clorul, formând clorurile respective;
reacția are loc cu incandescență.

Condiții de evitat

Evitați depozitarea tuburilor de clor în același loc cu tuburi ce conțin substanțe incompatibile cu acesta: hidrogen, acetilena, amoniac, oxigen – formează amestecuri explozive.

Prin încălzire vaporii săi formează amestecuri explozive cu hidrogenul.

Se interzice umplerea recipientilor peste valoarea încărcăturii maxim admise.

Materiale incompatibile

Incompatibilități chimice: metale fine maruntite, materiale organice, cauciuc, substanțe (arsenic, bor, benzen, calciu, eter, bisulfura de carbon, glicerina, hidrocarburi), substanțe inflamabile.

Produsi de descompunere periculoși

Reacția cu unele substanțe organice și anorganice se desfășoară cu degajare de căldură.

Măsuri de prim ajutor imediate și pe termen lung pentru om

Produce iritații asupra mucoaselor și sistemului respirator. Mortal în caz de inhalare.

In caz de contact accidental cu produsul se solicita obligatoriu asistenta medicala (daca este posibil se arata eticheta)

Se indeparteaza de urgenta imbracamintea contaminata cu acest produs.

In caz de inhalare

Se scoate victima din zona contaminata si se transporta intr-un loc bine aerisit si cald. Se administreaza oxigen sau se aplica respiratie artificiala daca este cazul. Se solicita asistenta medicala in cel mai scurt timp.

In caz de contact cu pielea

Se spala cu multa apa locul afectat; se indeparteaza imbracamintea contaminata; aceasta nu va fi reutilizata inainte de a fi spalata. Se solicita asistenta medicala.

In caz de contact cu ochii

Se vor face spalaturi cu multa apa, timp de cel putin 15 minute, miscand pupilele in toate directiile. Se consulta un oftalmolog in cel mai scurt timp.

In caz de inghitire

Este o cale putin probabila de expunere. Clorul este o substanta gazoasa in conditii normale de temperatura si presiune.

Cele mai importante simptome si efecte, atat acute, cat si intarziate

Inhalare

Are actiune iritanta grava asupra ochilor si sistemului respirator. Expunerea chiar foarte scurta la concentratii foarte mari poate fi fatala. La concentratii ridicate poate cauza sufocare, asfixiere, tuse, arsuri ale esofagului; poate favoriza aparitia de edem pulmonar, pneumonie.

Efecte prin expunere repetata: corodeaza dintii, poate agrava afectiunile astmatice, inflamatii ale conjunctivei, opacizarea corneei, afectiuni pulmonare.

Organe afectate: ochi, piele, sistemul respirator, sistemul nervos central, dintii.

Contact cu pielea

Cauzeaza arsuri severe in contact cu pielea.

Produce inrosiri, eritem, edem, ulceratii de diferite grade.

Contact cu ochii

Cauzeaza leziuni severe asupra ochilor. Efectele constau in aparitia conjunctivitei, arsuri ale corneei.

Ingerare

Cale putin probabila de expunere.

Indicatii privind orice fel de asistenta medicala imediata si tratamentele speciale

Se indeparteaza de urgenta imbracamintea contaminata cu acest produs. Se spala pielea/ochii cu multa apa.

Se scoate victima din zona contaminata si se transporta intr-un loc bine aerisit si cald. Se solicita asistenta medicala.

Masuri de combatere a incendiilor

Mijloace de stingere a incendiilor:

- recomandate : Apa pulverizata in cantitati mari
- nerecomandate: Pulberi stingatoare, spuma, abur, gaze inerte, haloni.

Pericole speciale cauzate de substanta sau amestecul in cauza

Produsul nu este combustibil, dar multe substante combustibile ard in atmosfera de clor.

Se pot produce rabufniri (depresurizari bruste) prin expunerea recipientelor butelii la temperaturi ridicate.

Cu hidrogenul (in anumite proportii) formeaza amestecuri explozive.

Contactul cu substante inflamabile poate cauza foc sau explozie.

Limitele de expozie ale acestui produs sunt:

- limita inferioara: 11.5 % clor si 88.5 % hidrogen
- limita superioara: 94.2 % clor si 5.8 % hidrogen

Recomandari datorate pompierilor

Folositi aparatura de protectie respiratorie - masca de protectie contra gazelor cu cartus filtrant pentru clor si echipament de protectie pentru interventii: costum cauciucat de protectie contra gazelor, casca de protectie cu vizor, cizme lungi din cauciuc, centura de siguranta.

Deoarece focul poate duce la formarea de produse toxici de descompunere termica, se recomanda utilizarea aparatului respirator autonom, care sa protejeze intreaga fata si sa functioneze la presiunea din zona contaminata sau la suprapresiune.

Echipamentul utilizat trebuie sa fie in conformitate cu legislatia specifica privind situatiile de urgenta.

Masuri de luat in caz de dispersie accidentata

Precautii personale, echipament de protectie si proceduri de urgenta

Incercati sa limitati pierderile de produs, daca este posibil. Limitati contactul produsului dispersat accidental, cu alte produse incompatibile cu acesta.

Recomandari pentru personalul care intervine in situatiile de urgenta:

Îndepartati imediat persoanele neautorizate din zona periculoasa, dirijându-le pe directie perpendiculara, directiei vantului, departandu-le de norul de gaz.

Limitati scurgerile de produs, evitând riscurile. Prevedeti ventilarea zonei. Folositi echipament individual de protectie personal. Indepartati materialele combustibile din zona in care se produce dispersia accidentala.

Captati ceata de clor folosind jeturi de apa pulverizata. Daca este posibil treceti scaparile de clor gazos printr-un adsorber cu lapte de var pentru a preveni imprastierea in mediu.

Precautii pentru mediul inconjurator

Deseurile sau deversarile nu se vor arunca in ape curgatoare, retele de alimentare cu apa, canalizari sau pe sol. Produsul prezinta efecte adverse asupra mediului acvatic.

Se recomanda anuntarea autoritatilor in caz de imprastieri accidentale.

Metode si material pentru izolarea incendiilor si pentru curatenie

Scaparile accidentale sunt captate si dirijate catre statii de neutralizare (acolo unde este posibil). Daca nu exista statii de neutralizare produsul dispersat accidental se va capta cu jeturi de apa. Apele contaminate cu acest produs se vor neutraliza inainte de deversare. Agentii de neutralizare utilizati: sulfat de sodiu, tiosulfat de sodiu, carbonat de calciu, lapte da var.

Manipuare si depozitare

Manipularea impune masuri de precautie specifice pentru un produs toxic si oxidant.

Precautii pentru manipularea in conditii de securitate

Asigurati in spatiile de lucru inchise o buna ventilatie generala si locala. Prevedeti dusuri si fantani pentru spalari oculare in vecinatatea zonelor de lucru. Utilizati echipament de protectie individual corespunzator.

Este obligatorie verificarea etanseitatii recipientelor in care se afla depozitat produsul.

In timpul manipularii trebuie evitate caderea, lovirea, rostogolirea sau murdarirea recipientelor: butelii/butoaie cu clor.

Este interzis consumul de alimente, bautura, fumatul in timpul lucrului cu acest produs.

Conditii de depozitare in conditii de securitate, inclusiv eventuale incompatibilitati

Produsul se depoziteaza si se pastreaza in ambalajul original sau in rezervoare sub presiune autorizate ISCIR, ferite de actiunea caldurii, umiditatii si a intemperiiilor, separat de substante inflamabile, combustibile si/ sau incompatibile.

Recipientele - butelii/butoaie cu clor lichid vor fi depozitate avand montate capacele de protectie.

Depozitele trebuie sa fie dotate cu mijloace de stingere a incendiilor si cu instalatii pentru ventilatie in functionare continua. In interiorul depozitelor vor exista materiale pentru neutralizare (vezi cap.6)).

Nu se vor plasa recipientii-butelie in locuri in care pot aparea scurt circuite.

Gradul de maxim de umplere al ambalajului este de $1,25 \text{ kg/dm}^3$ (max. 80% din volum).

Recomandam consultarea instructiunilor de lucru referitoare la exploatare si transport rutier recipiente sub presiune reincarcabile cu clor lichid, puse la dispozitie de catre producator

AMONIACUL- NH₃

Stabilitate și reactivitate: Stabilitate ; stabil

Conditii de evitat

Contactul cu urmatoarele substante: aur, argint, mercur, agenti oxidanți, halogeni, compusi halogenati, acizi, cupru, aliaje cupru-zinc, clorati, zinc.

Primul ajutor

Inhalare : se scoate intoxicatul la aer curat, Daca nu respira, nu se face respirație artificiala ci se administrează oxigen. Daca accidentatul respira cu dificultate, personalul calificat poate administra oxigen, Se tine intoxicatul la căldura si se cheamă medicul.

Contactul cu pielea : se spală imediat pielea cu multa apa timp de cel puțin 15 minute; in acest timp se scot hainele si Încălțăminte, Se cheamă medicul.

Ingerarea este o cale neobișnuita de intoxicare; produsul este gazos la temperatura si presiunea obișnuita. Se dau cel puțin doua pahare de apa sau lapte deodată. Nu se provoacă vomitarea. Se cheamă medicul.

Contactul cu ochii: se spală imediat ochii cu apa, cu multa grija timp de cel puțin 15 minute. Se tin pleoapele deschise si depărtate de globul ocular pentru a fi siguri ca toata suprafața este bine spălata. Se cheamă imediat un medic, de preferința un oftalmolog.

Nota pentru medic : intoxicații trebuie tinuti sub observație cel puțin 72 de ore pentru efectele care pot apărea cu intarziere. Riscurile acestui produs sint in principal generate de proprietățile sale corozive si iritante severe asupra pielii si mucoaselor, Nu exista un antidot specific. Tratamentul intoxicațiilor consta in controlul simptomelor si a stării clinice a pacientului,

Riscuri de incendiu : În general amoniacul pur este un gaz puțin inflamabil. În prezenta unui gaz inflamabil ca hidrogenul la temperaturi si presiuni ridicate poate determina largirea limitelor de explozivitate ale amoniacului. Contactul amoniacului cu Hg, F, B, I, oxizi de argint, poate constitui sursa de incendiu si de explozie.

Incendiile provocate de amoniac sunt greu de localizat. Temperatura de inflamabilitate a amoniacului este de - 2 °C. Temperatura de aprindere a amoniacului gaz la presiunea normala este de + 651 °C. Vaporii de amoniac se pot aprinde numai de la o sursă exterioara.

Amoniacul formeaza cu aerul si oxigenul, în funcție de concentratie, amestecuri explozive. Limitele de explozie ale amoniacului gaz în aer la 20 °C si 760 mm Hg sunt 15 - 28 % vol. Odata cu creșterea temperaturii, limitele de explozie ale amestecurilor aer - amoniac se extind. În amestec cu oxigenul, amoniacul explodeaza între limitele 13,5 % - 88 % vol. Cauzele exploziei pot fi: scânteii, flacari, scurt circuite, scânteii provocate prin lovirea unor corpuri dure, etc.

Masuri de prevenire a incendiilor

Agenți de stingere :azot, CO₂, produse chimice uscate, pulverizare cu apa, ceata

Proceduri speciale de stingere a incendiilor: Ca lichid si gaz sub presiune este coroziv Poate lua foc. Se evacuează tot personalul din zona afectata. Nu va apropiati de zona periculoasa fara aparat izolant si haine de protecție. Se stropesc imediat buteliile sub presiune cu apa, de la distanta maxima posibila, pana cind temperatura coboară, având grija sa nu se stingă flăcările. Se inlatura sursele de incendiu daca aceasta se poate face fara risc, Se scot toate buteliile din zona de foc daca aceasta se poate face fara risc; in timpul mutării buteliilor se continua răcirea prin stropire cu apa. Se oprește curgerea gazului daca aceasta se poate face fara risc sau se lasă flăcările sa continue sa ardă.

Riscuri puțin probabile de incendiu si explozie : amoniacul formează amestecuri explozive cu aerul si agenții oxidanți. Căldura incendiului poate face sa crească presiunea in butelii si sa provoace distrugerea acestora. Nici o parte a buteliei sub presiune nu trebuie supusa unei temperaturi de peste 52° C. Cilindrii sunt prevăzuți cu o supapa de suprapresiune. Daca o anumita cantitate de produs se scurge sau se varsă si ia foc, nu stingeți flăcările. Vaporii toxici si inflamabili se pot răspândi din punctul inițial si pot exploda daca se reaprind.

Vaporii pot lua foc de la flacăra, de la fumat, scântei, resouri, echipament electric, descărcări statice, sau alte surse de aprindere la distanța de locul unde este manipulat produsul. Atmosfera explozivă poate persista, înainte de a intra în zona, se verifică mediul cu un dispozitiv potrivit.

Măsuri de luat în caz de scapări accidentale

Etape care trebuie urmate dacă sunt pierderi sau s-a vărsat produs :

Ca lichid și gaz sub presiune are efect coroziv. Poate lua foc. Formează amestecuri explosive cu aerul și agenții oxidanți. Se evacuează tot personalul din zona periculoasă. Se folosesc aparate cu aducțiune de oxigen acolo unde este cazul. Se înlătură toate sursele de foc, dacă acestea se poate face fără risc. Se reduc vaporii prin pulverizare fină de apă sau cu ceață.

Protecții personale : Evacuați zona, asigurați ventilarea adecvată; folosiți aparat special pentru respirație și costum de protecție.

Protejarea mediului: încercați să opriți scurgerile. Reduceți gazele cu apă pulverizată.

Măsuri de protecție la manipulare : protejați recipientii de lovire. Folosiți un utilaj potrivit pentru transport (roaba), nu-i deplasați prin tărâire, rostogolire, alunecare și nu-i lăsați să cadă. Nu încercați niciodată să ridicați un recipient prin apucarea capacului de protecție, acesta are doar rolul de a proteja ventilul. Nu introduceți nici un obiect (șurubelnița, cheie, pirghie, etc.) în orificiile capacului; în acest fel e posibilă defectarea ventilului și apariția scăpărilor, Folosiți o cheie reglabilă pentru a scoate capacele ruginite sau prea strânse.

IZOPROPILAMINA

Stabilitate și reactivitate

Reactivitate: Acest produs este stabil în condiții normale de manipulare și depozitare; activitățile care presupun lucrul cu acest produs se vor desfășura în locuri special amenajate, bine ventilate, ferite de căldură, flacăra, separat de substanțe inflamabile, combustibile sau/si incompatibile.

Stabilitate chimică

Se recomandă evitarea depozitării produsului împreună cu substanțe incompatibile.

Posibilitatea de reacții periculoase

La temperaturi mari vaporii săi formează amestecuri explosive cu aerul și oxigenul.

Cu mercurul formează amiduri cu caracter exploziv.

Condiții de evitat

Evitați utilizarea ambalajelor cu urme de alte produse, cu accesorii defecte, cu sisteme de închidere neetane.

Vaporii săi formează amestecuri explosive cu aerul și oxigenul.

Materiale incompatibile

Acizii tari (acid clorhidric, acid sulfuric), oxidanții puternici (hipoclorit de sodiu, clorura de var), bronz, mercur, nitrati, perclorati, halogenii, peroxizii cu care reacționează violent.

Produsi de descompunere periculoși

Prin descompunere termică se formează gaze toxice: amoniac, oxizi de azot, oxizi de carbon.

Măsuri de prim ajutor imediate și pe termen lung pentru om

Descrierea măsurilor de prim ajutor

Produce iritații severe asupra pielii. Cauzează o lezare gravă a ochilor și iritarea căilor respiratorii.

În caz de contact accidental cu produsul se solicită obligatoriu asistența medicală (dacă este posibil se arată eticheta)

Se îndepărtează de urgență îmbrăcămintea contaminată cu acest produs.

În caz de inhalare

Se scoate victima din zona contaminată și se transportă într-un loc bine aerisit și cald. Se administrează oxigen sau se aplică respirație artificială dacă este cazul. Se solicită imediat asistența medicală.

In caz de contact cu pielea

Se spala cu multa apa locul afectat; se scoate imbracamintea contaminata si se spala cu multa apa inainte de a fi reutilizata. Se solicita asistenta medicala.

In caz de contact cu ochii

Se vor face spalaturi cu multa apa, timp de cel putin 15 minute, miscand pupilele in toate directiile. Se consulta un oftalmolog in cel mai scurt timp.

In caz de inghitire

Se solicita asistenta medicala cat mai rapid cu putinta. Se va clati cavitatea bucala cu multa apa. Se administreaza oxigen sau se aplica respiratie artificiala daca este cazul. Nu provocati vomă. Cele mai importante simptome si efecte, atat acute, cat si intarziate

Inhalare

Provoaca conjunctivite, rinite, bronsite, dermatite, arsuri chimice; expunerea repetata si prelungita conduce la iritatii asupra plamanilor, congestie pulmonara, edem pulmonar.

Contact cu pielea

Produce iritatii, eritem, dermatoze.

Contact cu ochii

Cauzeaza iritatii grave asupra ochilor.

Ingerare

Nociv daca este ingerat. Cauzeaza arsuri la nivelul tractului gastrointestinal.

Indicatii privind orice fel de asistenta medicala imediata si tratamentele speciale

Se indeparteaza de urgenta imbracamintea contaminata cu acest produs. Se spala pielea/ochii cu multa apa.

Se scoate victima din zona contaminata si se transporta intr-un loc bine aerisit si cald. Se solicita asistenta medicala.

Mijloace de stingere a incendiilor

- recomandate : Apa pulverizata, bioxid de carbon, pulberi stingatoare, spuma speciala
- nerecomandate: Spuma aeromecanica, apa jet compact.

Pericole speciale cauzate de substanta sau amestecul in cauza

Este un produs extrem de inflamabil. Temperatura de autoaprinde este in jur de 400°C (valoare pentru produsul pur).

Vaporii sai formeaza amestecuri explozive cu aerul.

Reactioneaza violent cu mercurul.

Recomandari datorate pompierilor

Folositi aparatura de protectie respiratorie - masca de protectie contra gazelor cu cartus filtrant pentru amoniac si echipament de protectie pentru interventii: costum de protectie anticaloric, casca de protectie cu vizor, cizme lungi din cauciuc, centura de siguranta.

Echipamentul utilizat este in conformitate cu legislatia specifica privind situatiile de urgenta.

Alte informatii

Raciti containerele / rezervoarele cu apa pulverizata.

Pentru incendiile mari se utilizeaza cantitati mari de apa pulverizata.

Rezidiile rezultate din stingerea incendiilor trebuie tratate ca deseuri periculoase conform legislatiei in vigoare.

Nu evacuati apele de incendiu la canal fara a fi neutralizate.

Masuri de luat in caz de dispersie accidentala

Precautii personale, echipament de protectie si proceduri de urgenta

Recomandari pentru personalul care nu este implicat in situatiile de urgenta:

Incercati sa limitati pierderile de produs, daca este posibil. Limitati contactul produsului dispersat accidental, cu alte produse incompatibile cu acesta. Evitati inhalarea vaporilor.

Recomandari pentru personalul care intervine in situatiile de urgenta:

Indepartati din zona poluata cu acest produs, persoanele neimplicate. Ventilati spatiul, daca este posibil.

Utilizati echipament individual de protectie adecvat (vezi capitolul 8).

Precautii pentru mediul inconjurator

Deseurile sau deversarile nu se vor arunca in ape curgatoare, retele de alimentare cu apa, canalizari sau pe sol.

Se recomanda anuntarea autoritatilor in caz de imprastieri accidentale.

Metode si material pentru izolarea incendiilor si pentru curatenie

Scurgerile masive se recupereaza in recipiente speciale, cu capac etans. Absorbti deseurile de produs cu un material absorbant inert (nisip, pamant) si colectati in containere speciale, cu capac etans; eliminarea acestora se realizeaza in conformitate cu prevederile legislatiei privind eliminarea deseurilor. Daca este posibil spalati cu grija zona contaminata. Apele de spalare se vor neutraliza si elimina in conditii controlate; se vor evita deversari in rauri, canalizari sau pe sol. Neutralizarea se face cu solutii slab acide sau solutie de bisulfid de sodiu.

Manipularea si depozitarea

Manipularea impune masuri de precautie specifice pentru un produs inflamabil.

Precautii pentru manipularea in conditii de securitate

Asigurati in spatiile de lucru inchise o buna ventilatie generala si locala. Prevedeti dusuri si fantani pentru spalari oculare in vecinatatea zonelor de lucru. Utilizati echipament individual de protectie. Evitati degradarea ambalajelor in timpul manipularii. Manipularea produsului se face la distanta de sursele de foc si flacara deschisa.

Este interzis consumul de alimente, bautura, fumatul in timpul lucrului cu acest produs

Conditii de depozitare in conditii de securitate, inclusive eventuale incompatibilitati

Depozitare

Produsul se depoziteaza in rezervoare rezistente la presiune, situate in aer liber, ferite de actiunea directa a caldurii, asezate pe fundatii, prevazute cu legaturi de impamantare si instalatii fixe de racire cu apa. Recipientii vor fi verificati obligatoriu cu o periodicitate stabilita, conform normelor de lucru pentru recipienti sub presiune (norme ISIR).

Rezervoarele vor fi amplasate in interiorul unui dig, care sa poata prelua (in caz de accident), intreaga cantitate de produs si sa evite deversarea produsului.

Cuva de retentie va fi prevazuta cu pardosela antiscantei si drenaj corespunzator pentru evitarea acumularii precipitatilor atmosferice. Depozitati produsul ferit de caldura, surse directe de foc, scantei, separat de substante incompatibile. Se recomanda utilizarea echipamentelor electrice si de lucru pentru mediu antiex.

Utilizari finale specifice

Datorita caracterului toxic si inflamabil al substantei se recomanda utilizarea echipamentului de protectie individual si utilizarea de ambalaje adecvate.

METILAMINE

Stabilitate si reactivitate:

Reactivitate: Acest produs este stabil in conditii normale de manipulare si depozitare; activitatile care presupun lucrul cu acest produs se vor desfasura in locuri special amenajate, bine ventilate, ferite de caldura, flacara, separat de substante inflamabile, combustibile sau/si incompatibile.

Stabilitate chimica

Se recomanda evitarea depozitarii produsului impreuna cu substante incompatibile.

Posibilitatea de reactii periculoase

Produsul reactioneaza violent cu agentii puternic oxidanti - perclorati, nitrati, peroxizi, clor, hipocloriti. In urma contactului cu clorul sau hipocloritii se genereaza cloramine –compusi explozivi.

In contact cu mercurul se formeaza deasemenea produse explozivi.

Conditii de evitat

Evitati utilizarea ambalajelor cu urme de alte produse, cu accesorii defecte, cu sisteme de inchidere neetanse.

Vaporii sai formeaza amestecuri explozive cu aerul si oxigenul.

Materiale incompatibile

Acizii tari, oxidantii puternici (ex: hipoclorit de sodiu, clorura de var s.a.), bronz, mercur.

Evitati utilizarea aparaturii AMC (manometre, termometre s.a) care contin mercur, deoarece se pot forma produsi explozivi in contact cu metilaminele.

Corodeaza metalele: cupru, zinc, magneziu, aluminiu si aliajele lor.

Produsi de descompunere periculosi

Prin descompunere termica se formeaza gaze toxice: amoniac, oxizi de azot, oxizi de carbon.

Masuri de prim ajutor imediate si pe termen lung pentru om

Descrierea masurilor de prim ajutor

Produce arsuri grave asupra pielii. Cauzeaza o lezare grava a ochilor si iritarea cailor respiratorii.

In caz de contact accidental cu produsul se solicita obligatoriu asistenta medicala (daca este posibil se arata eticheta)

Se indeparteaza de urgenta imbracamintea contaminata cu acest produs.

In caz de inhalare

Se scoate victima din zona contaminata si se transporta intr-un loc bine aerisit si cald. Se administreaza oxigen sau se aplica respiratie artificiala daca este cazul. Se solicita urgent asistenta medicala.

In caz de contact cu pielea

Se spala cu multa apa locul afectat; se scoate imbracamintea contaminata si se spala cu multa apa inainte de a fi reutilizata. Se solicita asistenta medicala.

In caz de contact cu ochii

Se vor face spalaturi cu multa apa, timp de cel putin 15 minute, miscand pupilele in toate directiile. Se consulta un oftalmolog in cel mai scurt timp.

In caz de inghitire

Este o cale putin probabila de expunere. Mono-metilamina este o substanta gazoasa in conditii normale de temperatura si presiune.

Cele mai importante simptome si efecte, atat acute, cat si intarziate

Inhalare

Provoca conjunctivite, rinite, bronsite, dermatite, arsuri chimice; expunerea repetata si prelungita conduce la iritatii asupra plamanilor, congestie pulmonara, edem pulmonar.

Contact cu pielea

Produce iritatii, eritem, dermatoze.

Contact cu ochii

Cauzeaza leziuni oculare grave.

Ingerare

Cale putin probabila de patrundere in organism.

Indicatii privind orice fel de asistenta medicala imediata si tratamentele speciale

Se indeparteaza de urgenta imbracamintea contaminata cu acest produs. Se spala pielea/ochii cu multa apa.

Se scoate victima din zona contaminata si se transporta intr-un loc bine aerisit si cald. Se solicita asistenta medicala.

MASURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

Mijloace de stingere a incendiilor:

- recomandate : Pulberi stingatoare, gaze inerte, apa pulverizata
- nerecomandate: Spuma aeromecanica

Pericole speciale cauzate de substanta sau amestecul in cauza

Este un produs extrem de inflamabil.

Temperatura de aprindere este de -30⁰ C.

Vaporii sai formeaza amestecuri explozive cu aerul si oxigenul.

In caz de incendiu se pot degaja gaze toxice : oxizi de azot, oxizi de carbon, amoniac.

Recomandari datorate pompierilor

Folositi aparatura de protectie respiratorie - masca de protectie contra gazelor cu cartus filtrant pentru amoniac si echipament de protectie pentru interventii: costum de protectie anticaloric, casca de protectie cu vizor, cizme lungi din cauciuc, centura de siguranta.

Echipamentul utilizat este in conformitate cu legislatia specifica privind situatiile de urgenta.

Alte informatii

Raciti containerele / rezervoarele cu apa pulverizata.

Pentru incendiile mari se utilizeaza cantitati mari de apa pulverizata.

Rezidiile rezultate din stingerea incendiilor trebuie tratate ca deseuri periculoase conform legislatiei in vigoare.

Nu evacuati apele de incendiu la canal fara a fi neutralizate.

MASURI DE LUAT IN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALA

Precautii personale, echipament de protectie si proceduri de urgenta

Recomandari pentru personalul care nu este implicat in situatiile de urgenta:

Incercati sa limitati pierderile de produs, daca este posibil. Limitati contactul produsului dispersat accidental, cu alte

produse incompatibile cu acesta. Evitati inhalarea vaporilor. Indepartati sursele de foc sau scantei.

Recomandari pentru personalul care intervine in situatiile de urgenta:

Indepartati din zona poluata cu acest produs, persoanele neimplicate. Ventilati spatiul, daca este posibil.

Utilizati echipament individual de protectie adecvat .

Precautii pentru mediul inconjurator

Deseurile sau deversarile nu se vor arunca in ape curgatoare, retele de alimentare cu apa, canalizari sau pe sol.

Se recomanda anuntarea autoritatilor in caz de pierderi accidentale.

Metode si material pentru izolarea incendiilor si pentru curatenie

Scurgerile masive se recupereaza in recipiente speciale, cu capac etans. Absorbti deseurile de produs cu un material absorbant inert (nisip, pamant) si colectati in containere speciale, cu capac etans; eliminarea acestora se realizeaza in conformitate cu prevederile legislatiei privind eliminarea deseurilor. Daca este posibil spalati cu grija zona contaminata.

Apele de spalare se vor neutraliza si elimina in conditii controlate; se vor evita deversari in rauri, canalizari sau pe sol.

Neutralizarea se face cu solutii slab acide sau solutie de bisulfid de sodiu.

MANIPULARE SI DEPOZITAREA

Manipularea impune masuri de precautie specifice pentru un produs extrem de inflamabil.

Precautii pentru manipularea in conditii de securitate

Asigurați în spațiile de lucru închise o bună ventilație generală și locală. Prevedeți dusuri și fantani pentru spălări oculare în vecinătatea zonelor de lucru. Utilizați numai echipamente electrice și de lucru antiex. Evitați degradarea ambalajelor în timpul manipularii. Manipularea produsului se face la distanță de sursele de foc și flacăra deschisă.

Este interzis consumul de alimente, bautura, fumatul în timpul lucrului cu acest produs.

Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusive eventuale incompatibilități

Depozitare

Produsul se depozitează în rezervoare rezistente la presiune, situate în aer liber, ferite de acțiunea directă a căldurii, așezate pe fundații, prevăzute cu legături de împământare și instalații fixe de racire cu apă. Recipientii vor fi verificați obligatoriu cu o periodicitate stabilită, conform normelor de lucru pentru recipiente sub presiune (norme ISCIR).

Rezervoarele vor fi amplasate în interiorul unui dig, care să poată prelua (în caz de accident), întreaga cantitate de produs și să evite deversarea produsului.

Cuva de retenție va fi prevăzută cu pardosela anticânteii și drenaj corespunzător pentru evitarea acumulării

precipitațiilor atmosferice. Depozitați produsul ferit de căldura, surse directe de foc, scantei, separat de substanțe incompatibile (vezi cap. 10). Se vor utiliza echipamente electrice și de lucru pentru mediu antiex.

Utilizări finale specifice

Datorită caracterului nociv și inflamabil al substanței se recomandă utilizarea echipamentului de protecție individuală precum și utilizarea de ambalaje adecvate.

METANOL

Stabilitate și reactivitate

Prezintă reactivitate față de materialele incompatibile și în prezența surselor de foc.

Stabilitate chimică: Stabil în condiții normale de temperatură și presiune.

Posibilitatea de reacții periculoase: Contactul cu materialele incompatibile poate cauza reacții violente sau explozii.

Condiții de evitat: Se va ține la distanță de sursele de căldură și foc, agenți oxidanți, acizi și baze

Materiale incompatibile: Se va evita contactul cu agenții oxidanți puternici (clor, fluor, brom, peroxid de hidrogen, hipoclorit de sodiu, perclorat de bariu), minerale, acizi, baze tari. Contactul cu acestea poate cauza reacții violente sau explozii. Poate fi coroziv în prezența plumbului, aluminiului, magneziului și platinei.

Produsi de descompunere periculoși: formaldehidă, monoxid de carbon și dioxid de carbon (CO₂)

Măsurile de prim ajutor

Inhalare

În caz de inhalare, victima se va transporta într-un spațiu aerisit și cald. În situația în care victima prezintă dificultăți de respirație, se va administra oxigen. Se va solicita asistența medicală.

Contact cu pielea

Se îndepărtează echipamentul și încălțăminte contaminată. Echipamentul va fi spălat cu săpun și foarte multă apă, înainte de a fi reutilizat. Se va solicita asistența medicală.

Contact cu ochii

Se vor îndepărta lentilele de contact, dacă este cazul. Zona afectată se va clăti imediat cu multă apă timp de cel puțin 10 minute. Se va solicita un oftalmolog, în cel mai scurt timp posibil.

Ingerare

Se va solicita de urgență asistența medicală. Cavitățile bucale se va clăti cu multă apă. Nu se induce vomă.

Cele mai importante simptome si efecte, atât acute, cât si întârziate

Simptome de intoxicare (tulburari de vedere, iritatii asupra pielii) pot aparea si la câteva ore dupa contactul cu produsul. Victima se va ține cel puțin 48 de ore sub supraveghere medicala.

Indicatii privind orice fel de asistenta medicala imediată si tratamentele speciale necesare

Dacă este inghitit, NU se va induce stare de vomă decat dacă este indicat de către personalul medical. Personalul medical de specialitate va aplica tratament simptomatic / redarea functiilor vitale.

Masuri de combatere a incendiilor

Recomandate: apa pulverizata, spuma rezistenta la alcoolii, bioxid de carbon

Se vor păstra la rece containerele și zona inconjurătoare, prin pulverizare cu jet de apă. Exista potential de a se produce o reacție exploziva, in conditii de incalzire sau ardere. Se recomanda pastrarea la rece a containerelor și pulverizarea zonei cu jet de apa.

Nerecomandate: nu detinem date

Pericole speciale cauzate de substanta sau amestecul în cauză

Produsi de descompunere periculosi ce se pot forma in conditii de incendiu: monoxid de carbon, bioxid de carbon

Recomandari destinate pompierilor

Produsul arde cu flacara invizibila. Zona periculoasa trebuie să fie identificata și delimitata folosind semnalizatoare adecvate de avertizare și securizare.

Se va folosi aparatura de protectie respiratorie - masca de protectie contra gazelor si echipament de protectie

pentru interventii: costum de protectie, casca de protectie, cizme lungi din cauciuc, centura de siguranta.

Echipamentul utilizat va fi in conformitate cu legislatia specifica privind situatiile de urgenta.

Masuri de luat in caz de dispersie accidentala

Precautii personale, echipament de protectie si proceduri de urgentă

Se va indeparta orice sursa de aprindere. Se va evacua personalul în zone sigure. Se va utiliza aparat de protecție respiratorie si echipament individual de protectie. Eventualele pierderi de produs se vor absorbi cu un material absorbant inert .

Precautii pentru mediul înconjurător

Se va preveni patrunderea produsului in sistemul de canalizare și in cursurile raurilor. Se va dilua cu multă apă. In caz de contaminari accidentale (rauri, lacuri, sisteme de canalizare) se vor anunța autoritatile competente, conform dispozițiilor legale în vigoare.

Metode si material pentru izolarea incendiilor si pentru curățenie

Se va îndepărta orice sursă de aprindere. Imprastierile accidentale se vor absorbi cu material absorbant necombustibil (ex: nisip, pamant, vermiculit) și se vor transporta la un container pentru eliminare în conformitate cu reglementările locale / nationale .

Manipulare si depozitare

Precautii pentru manipularea în conditii de securitate

Se va asigura ventilatie adecvata. Personalul va utiliza echipament de protecție personala. Ambalajele vor fi pastrate in conditii de inchidere etansa, departe de surse de incendiu - Fumatul interzis. Produsul se va manipula in sistem inchis, iar containerele vor fi etichetate corespunzător. Se vor lua măsuri de prevenire a formarii de sarcini electrostatice.

Este interzis consumul de alimente, bautura, fumatul in timpul lucrului cu acest produs.

Conditii de depozitare în conditii de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Incompatibilitati: Otel inoxidabil, sticla

Substante incompatibile: aluminiu si zinc

Condiții de depozitare sigură: Produsul se va păstra in depozite special amenajate, uscate, separate de substante incompatibile (substante oxidante, metale alcaline), accesibile personalului calificat sau persoanelor autorizate. Ambalajele cu produs vor fi etichetate corespunzător.

Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Personalul implicat in activitati cu acest produs va fi instruit cu masurile de securitate, descrise in scenariile de expunere din prezenta fisa cu date de securitate. Se va folosi echipament de protectie individual.

TETRAKLORETAN

Stabilitate și reactivitate:

Tetracloretanul este un lichid de culoare brun roscat cu miros asemanator cloroformului.

Solubilitatea in apa :

- solvent in apa : 0,32 % g.

- apa in solvent : 0,03 % g.

Tetracloretanul este miscibil cu numerosi solventi organici. In prezenta aerului si a radiatiilor UV genereaza HCl si dicloracetil. Cu apa formeaza un azeotrop continand 70,7 % tetracloretan si 29,3 % apa avand temperatura de fierbere 93,7°C.

Conditii de evitat

La temperaturi joase tetracloretanul se comporta ca un produs stabil. La temperaturi ridicate, in prezenta flacarii, se descompune formand produși toxici, iritanti, ca : acid clorhidric si fosgen.

Primul ajutor

In caz de inhalare: Se scoate victima din zona contaminata si se transporta intr-un spatiu bine aerisit. Solicitati imediat ajutor medical.

Concentratia de lucru maxima admisa este de 30 mg/mc.

Tetracloretanul este cel mai toxic solvent din clasa hidrocarburilor alifactice clorurate, efectul tardiv fiind mai puternic ca la acestea.

Simptomele pe care le prezinta intoxicatia cu tetracloretan sunt : senzatia de oboseala, nervozitate, incapacitatea de concentrare, cefalee, insomnie, transpiratie, greturi, varsaturi, etc.

Agravarea intoxicatiei se manifesta prin intensificarea greturilor, a varsaturilor, balonare, dureri abdominale, icter foarte slab, ameteli.

Daca nu este evitat contactul cu mediul impurificat cu tetracloretan, icterul se agraveaza si boala poate avea un sfarsit letal.

Sunt posibile si tulburari nervoase : tremuraturi puternice ale mainilor, tulburari ale gustului, paralizii ale degetelor, mainilor si picioarelor, ale muschilor oculari.

Masuri de luat in caz de scapari accidentale

In caz de scapari accidentale de produs indepartati din zona poluata cu acest produs persoanele neimplicate. Evitati contactul cu pielea si ochii precum si inhalarea vaporilor. Folositi echipament de protectie personal. Deseurile sau deversarile nu se vor arunca in ape curgatoare, canalizari sau pe sol fara neutralizare prealabila. Apele contaminate se pot absorbi intr-un material inert (nisip, pamant) sau se pot colecta in cuve speciale; eliminarea acestora se face respectand prevederile legislatiei privind eliminarea deșeurilor

Manipulare depozitare

Produsul se manipuleaza in sistem inchis prin conducte si se depoziteaza in rezervoare metalice.

Riscuri

Produsul are actiune iritanta asupra cailor respiratorii si poate patrunde in organism si prin piele.

Concentratia maxima admisa este de 30mg/ m³ aer.

CLORURA DE VAR

Stabilitate si reactivitate

Reactivitate

Este un produs puternic oxidant.

Stabilitatea chimica

Acest produs este stabil in conditii normale de manipulare si depozitare.

Reactii periculoase

In contact cu praful de sulf poate provoca incendiu si explozie.

In urma reactiei cu apa sau aburul produce gaze toxice si corozive (clor si oxigen).

Reactioneaza cu acizii eliberand clor, gaz toxic si coroziv.

Conditii de evitat

Produsul se depoziteaza in locuri bine ventilate, ferit de lumina si surse directe de caldura, protejat de umezeala, separat de substante incompatibile la temperaturi de max. 250C.

Materiale de evitat

Substante combustibile (hartie, rumegus, lemn), substante organice (alcooli, glicoli, terebentine), sulf, acid acetic, acetilena, bioxidul de carbon din aer, amine, uree.

Produse de descompunere periculoase

Sub actiunea caldurii si a umezelii din aer se descompune cu eliberare de produsi toxici (clor, oxigen).

In timpul depozitarii si transportului, produsul isi poate modifica continutul in clor activ. Produsul se descompune in timp.

Masuri de prim ajutor

Se solicita asistenta medicala. Se indeparteaza imbracaminte contaminata cu acest produs.

Inhalare

Se scoate victima din zona contaminata si se transporta intr-un loc bine aerisit si cald.

Contact cu pielea

Se spala cu multa apa locul afectat; se scoate imbracamintea contaminata, se spala cu apa.

Contact cu ochii

Spalati ochii imediat cel putin 15 minute cu jet de apa, tinand pleoapele deschise. Solicitati asistenta medicala.

Ingestie

Se va solicita ajutor medical si daca este posibil se va arata eticheta ambalajului.

Simptome si efecte in urma expunerii

Contactul cu produsul poate cauza arsuri ale pielii si ochilor.

Prin ingerare irita mucoasele provocand tulburari gastrointestinale asociate cu stari de voma, dureri abdominale.

Inhalare, Contactul cu pielea/ochii, Inghitire

Vaporii si praful sunt iritanti.

Iritant pentru ochii, sistemul respirator si pentru piele. Provoaca arsuri.

Nociv in caz de inghitire.

Este necesara existenta unei ventilatii corespunzatoare; se prevad dusuri si fantani oculare obligatorii la locul de munca.

Masuri de stingere a incendiilor

Mijloace (substante) de stingere

-recomandate Apa pulverizata in cantitati mari pentru stingerea ambalajelor

- combustibile, spuma aeromecanica

- nerecomandate Pulberi stingatoare, abur, gaze inerte, haloni

Pericole de expunere speciale

Nu este un produs inflamabil, insa este comburant.

Este o substanta puternic oxidanta. In contact cu praful de sulf, carbune sau produsi organici poate provoca incendiu si explozie.

Echipamente de protectie pentru pompieri

Folositi aparatura de protectie respiratorie - masca de protectie contra gazelor cu cartus filtrant de clor si echipament de protectie pentru interventii: costum de protectie contra apei, casca de protectie cu

vizor, cizme lungi din cauciuc, centura de siguranta. Echipamentul utilizat este in conformitate cu legislatia specifica privind situatiile de urgenta.

Alte informatii

Rezidiile rezultate din stingerea incendiilor vor fi tratate ca deseuri periculoase conform legislatiei in vigoare.

Nu evacuați apele de incendiu la canal fara a fi tratate corespunzator.

Masuri in cazul pierderilor accidentale

Masuri de precautie pentru personal

Indepartati din zona poluata cu acest produs persoanele neimplicate.

Se va evita contactul cu pielea si ochii precum si inhalarea prafului.

Se respecta masurile de igiena personala inainte si dupa expunerea la acest produs: spalarea mainilor, a fetei cu apa si sapun. Folositi echipament de protectie personal si manusi corespunzatoare .

Masuri de precautie pentru mediu

Deseurile sau deversarile accidentale nu se vor arunca in ape curgatoare, retele de alimentare cu apa, canalizari sau pe sol. Imprastierile produsului in cantitati mari pot afecta calitatea apei potabile.

Metode de curatare

Cantitatile mici de produs deversate accidental se pot indeparta prin spalare cu apa. Apele de spalare se vor trata cu sulfit de sodiu –agent de eutralizare, inainte de a fi eliminate.

Deversarile accidentale mari se colecteaza in containere speciale cu capac inchise etans. Eliminarea lor se face in conformitate cu prevederile legislatiei privind eliminarea deseurilor.

Alte informatii

Zona contaminata se curata cu atentie; daca este posibil se va spala cu apa; apele rezultate se vor neutraliza cu sulfit de sodiu inainte de eliminare.

Manipulare si depozitare

Manipularea impune masuri de precautie specifice pentru un produs comburant. **Manipulare**

Manipularea se face atent, pentru a nu se deteriora ambalajele cu produs.

Prevedeti in apropierea zonei de lucru instalatii de ventilatie. Evitati contactul direct cu produsul sau inhalarea prafului.

In timpul manipularii se va utiliza obligatoriu echipament de protectie si manusi corespunzatoare .

Depozitare

Produsul se obtine si comercializeaza sub forma de praf cu usoare aglomerari.

Produsul se depoziteaza si se pastreaza in ambalajul original, inchis etans, in magazine curate, uscate, bine ventilate, acoperite, ferit de caldura, umezeala si substante incompatibile.

Se recomanda ca temperatura in spatiile de depozitare sa nu depaseasca 25⁰ C.

Produsul nu se depoziteaza in stive mari de saci timp indelungat, deoarece se poate descompune, ceea ce duce la scaderea continutului in clor activ.

De asemenea, transportul in stive mari de saci cu produs, timp indelungat, poate produce degajarea de gaze toxice, autoaprinderea produsului si aprinderea ambalajului.

Asigurarea integritatii ambalajelor pe perioada transportului si depozitarii confera stabilitate produsului.

Informații cu privire la riscurile naturale specifice zonei:

zona susceptibilă la inundații: S.C. Chimcomplex S.A. Borzești se află la 5 ore de momentul ruperii barajului de la Valea Uzului, putând fi inundate instalațiile Clorura ferică, Tricloretilena, Stația electrică SRA III și Instalația de tratare ape reziduale.

zona seismică: zona 2.

Situația cu zonele de planificare la urgență a S.C. Chimcomplex S.A. Borzești care se supun prevederilor Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase:

| Adresa amplasament | | | Statut Seveso (RM / rm) | Scenariu | ZONE DE PLANIFICARE LA URGENTA | | |
|--------------------|------------|-------------|-------------------------|---|--------------------------------|----------------------|---------------------|
| Cod postal | Latitudine | Longitudine | | | Zona letala(m) | Zona de vatamari (m) | Zona de atentie (m) |
| 601124 | 46/14/19 | 26/50/37 | RM | Accident chimic la un rezervor de clor de 82,5 mc. La valori de peste 30 mg/mc | 700 | 5000 | 5700 |
| | | | | Accident chimic la un vagon CF de 40 mc incarcat cu clor lichid, la o concentratie de 1g/mc | 20 | 90 | 120 |
| | | | | Accident chimic la un rezervor de amoniac de 130 t. Rupere racord. | 380 | 4000 | 4500 |
| | | | | Incendiu depozit metilamine | | | |
| | | | | Incendiu la turn clorurare tetracloretan | | | |
| | | | | Incendiu la depozitul de clorura de var. | | | |
| | | | | Accident chimic – cisterna CF de transport amoniac | | | |
| | | | | Incendiu la o cisterna de izopropilamina / metilamine | | | |

S.C. TERMOELECTRICA S.A. BUCUREȘTI - SUCURSALA ELECTROCENTRALE BORZEȘTI

Amplasare

Construcția a fost proiectată de I.S.P.E. BUCUREȘTI începând din anul 1955. Sucursala Electrocentrale Borzești ocupă o suprafață totală de 205.804 m.p.

Teritoriul din jurul obiectivului

Zonele locuite

Sucursala Electrocentrale Borzești este amplasată pe malul drept al râului Trotuș, la aproximativ 6,5 km față de municipiul Onești. Se învecinează la S-SE cu S.C. Chimcomplex S.A. (700 m), la 500 m V cu S.C. RAFO S.A., la 2,3 km NV-V cu S.C. CAROM S.A., la SE cu satele aparținând comunei Ștefan cel Mare și la NE cu satele aparținând comunei Gura-Văii (5 km), la 3 km V-SV cartierul Borzești.

Menționăm că în imediata apropiere a societății nu există alte elemente susceptibile de a provoca accidente majore sau de a agrava consecințele acestora.

Platourile dealurilor Red și Gura-Văii situate la aproximativ 1 km față de latura sud-vestică, respectiv latura nord-estică a platformei chimice a municipiului Onești, sunt singurele zone care pot oferi condiții corespunzătoare de refugiu și evacuare a personalului în cazul unui accident chimic de mari proporții.

Centre vulnerabile:

În zona cu raza de 5 km în jurul amplasamentului se găsesc: cartierul Borzești al municipiului Onești (899 pers.), comuna Gura Văii (7.480 pers.), comuna Ștefan cel Mare (5.282 pers.), S.C. RAFO S.A. (83 salariați), S.C. Biochemicals S.A. București – Sucursala CAROM Onești (134 salariați) și S.C. Chimcomplex S.A. Borzești (434 salariați).

Pe o rază de 5 km în jurul amplasamentului Sucursalei Electrocentrale Borzești se găsesc un număr de 7 centre vulnerabile (2 localități, 1 cartier, 4 operatori economici), 15 școli, 15 grădinițe și două sedii ale autorităților publice locale, situate în cele două comune și în cartierul Borzești.

Căi de comunicații:

Sucursala Electrocentrale Borzești este amplasată la 7 km sud de municipiul Onești.

Pe direcția NE-SV de obiectiv, la o distanță de aproximativ 600 m trece calea ferată Onești - Adjud și 700 m DN 11A Onești - Adjud.

Sucursala Electrocentrale Borzești este așezată la o distanță de 400 m de râul Trotuș (râu nenavigabil).

Informații meteo climatice ale zonei

Disponerea altitudinală în trepte cu largă deschidere spre est a condiționat în mare măsură caracteristicile climatelor municipiului Onești. Influențele continentale sunt moderate de masele de aer din vestul și nord-vestul Europei care ajung pe teritoriul municipiului Onești prin înșeuările carpatice și sporesc cantitatea de precipitații.

Radiația solară globală atinge valori de 117,5 kcal/cm².

Durata medie anuală de strălucire a soarelui este de aproximativ 2000 ore.

Temperatura medie anuală este de 8-9°C.

Precipitațiile sunt moderate (media multianuală este de 50,9 l/m²) și cuprind întreaga gamă: ploi, zăpadă, lapoviță etc.

Frecvența și viteza medie anuală a *vântului* arată o predominare accentuată a acestuia din nord și nord-vest, precum și dinspre sud și sud-est. Vântul de nord are o frecvență de 20%, cel de nord-vest de 12%, cel de sud de 19%, iar calmul atmosferic de 37%; frecvența cea mai mică o are vântul de est. Vitezele cele mai mari le are vântul de nord, sud, nord-vest și de sud-est.

În ceea ce privește viteza medie multianuală a vântului situația se prezintă astfel:

- pentru perioada de iarnă: 1,8 m/s (din direcție principală N – 13 %);
- pentru perioada de primăvară: 2,5 m/s (din direcțiile N – 16% și NV – 12%);
- pentru perioada de vară: 2,2 m/s (din direcțiile N – 18% și NV – 17,5%);
- pentru perioada de toamnă: 1,8 m/s (din direcțiile NV – 17,6 % și N – 14,8%).

Valoarea medie multianuală a vitezei vântului este de 2,1 m/s.

Dintre fenomenele climatice periodice prezintă interes ceața și bruma. Ceața se produce de regulă în anotimpul rece, cu valori maxime în decembrie și ianuarie. În lunile de toamnă, ceața este un fenomen frecvent și pe văile râurilor, reducând gradul de luminozitate. Pâcla este frecventă pe Valea Trotușului și contribuie la amplificarea ceții urbane.

Profil de activitate:

1. Producerea și vânzarea energiei electrice;
2. Exploatarea centralelor electrice;
3. Dezvoltarea producției de energie electrică pe baza unei planificări proprii în aplicarea strategiei energetice la nivelul unității;
4. Revizii și reparații la agregatele și instalațiile energetice precum și la dispozitivele de lucru;
5. Optimizarea funcționării instalațiilor energetice existente, modernizarea acestora, extinderea automatizării și introducerea de noi tehnologii privind utilizarea eficientă a energiei electrice și termice și conversia energiei, precum și reducerea impactului asupra mediului pe baza efectuării de analize de risc, studii, proiecte, programe, rapoarte de expertiză, memorii tehnice, în vederea obținerii de autorizații în domeniul tehnologiilor neconvenționale;
6. Elaborarea de reglementări cu caracter tehnic pentru activitatea de producere a energiei electrice;
7. Prestarea de servicii la consumatorii de energie electrică, inclusiv realizarea de investiții la consumatori pentru utilizarea în condiții de eficiență a energiei electrice;
8. Consultanță și asistență tehnică, lucrări de reparații, întreținere și exploatare, PIF precum și valorificarea la intern a materialelor rezultate din stocuri, reparații, demolări, casări, produse secundare rezultate din activitatea de bază (cenușă, zgură, apă tratată).

Număr de angajați: 25

Prezentarea secțiilor productive:

- **Secția Utilități – sector epurare chimică** – asigură fabricarea prin tratare chimică a apei tehnologice utilizată în instalațiile energetice (cazane energetice);
- **Secția termomecanică-hidro** - asigură exploatarea instalațiilor de bază și auxiliare în vederea producerii energiei electrice și asigurarea apei brute tehnologice;
- **Secția electrică** - asigură exploatarea instalațiilor electrice (stațiile electrice și conexiunile lor) atât pentru consumul intern cât și instalațiile de conectare la Sistemul Energetic Național;
- **Secția Utilități – sector exploatare instalații combustibil** - asigură depozitarea și alimentarea cu combustibil lichid și gazos a instalațiilor energetice.

Zone critice generatoare de risc

Sunt zonele, clădirile, instalațiile, echipamentele stațiilor electrice etc. unde există sau poate apărea riscul unor explozii puternice, al apariției unor incendii de mari proporții, dărâmarea unor clădiri sau instalații, al apariției unor substanțe toxice periculoase sau a unor acte umane rău intenționate (teroriste) fapt ce necesită luarea de măsuri prioritare și speciale pentru protecția lor, stabilirea restricțiilor de acces și circulație, creșterea gradului de vigilență și responsabilitate al salariaților ce efectuează lucrări în astfel de zone sau le exploatează, precum și a șefilor care le coordonează și gestionează.

1. CTE 2X210 MW:

- sala cazanelor 7A, 7B, 8A, 8B;
- sala turbinelor (turbinile și generatoarele 7 și 8);
- circuitul hidro.

2. Camera de comandă electrică - stații electrice:

- stația electrică de 220 / 110 / 35 / 6 kV;

- celula electrică 220 kV aferentă bl. 7 de 210 MW.

3. Depozitele de combustibil:

- rezervoare păcură – subterane și supraterane, cu capacitate de depozitare de 19.100 t;
- stația de reglare gaze naturale CET – 1

4. Instalațiile de pretratare apă:

- instalația de demineralizare apă;
- instalația de tratare condens 2x210 MW.

5. Depozitele de oxigen tehnic, hidrogen, acetilenă, acid clorhidric – acid sulfuric, hidrat de hidrazină, amoniac, ulei și reactivi chimici;

6. Sistemul de comunicații (CT digitală, stația radio-emisie);

7. Pavilionul administrativ:

- rețeaua locală de calculatoare camera serverelor;
- cabinete conducere;
- birourile : resurse umane, tehnic, juridic, serviciu reparații, structura de securitate, arhiva tehnică, intrările principale de acces, perimetrul unității (CET 1).

FACTORII DE RISC

a) Riscul mecanic – se datorează utilajelor în funcțiune pentru producerea energiei electrice și termice.

Principali factori de risc mecanic sunt următorii:

- vase aflate sub presiune;
- cazane de abur;
- țevi prin care circulă abur de înaltă presiune și temperatură;
- țevi de gaze sub presiune;
- diverse utilaje aflate în mișcare (pompe, compresoare etc.).

b) Riscul termic – este cauzat de instalațiile de înaltă presiune și temperatură (cazan de abur, turbină, pompe alimentare, degazori etc.). În aceste zone sunt luate măsuri speciale de protecție pe lângă normele generale de protecție a muncii; accesul este reglementat prin dispoziții interne, iar diferitele intervenții se fac numai cu autorizații speciale.

c) Riscul electric – poate avea ca sursă instalațiile electrice interioare, camerele de comandă electrice, stațiile exterioare de înaltă tensiune, utilajele în funcțiune alimentate cu energie electrică etc.

Reducerea probabilității producerii unor accidente prin electrocutare se realizează prin măsuri speciale, autorizarea personalului, ridicarea gradului de pregătire profesională, întărirea și menținerea unui înalt grad de disciplină, ordine și responsabilitate.

d) Riscul chimic – se datorează în special instalațiilor de tratare chimică a apei tehnologice utilizată în instalațiile energetice.

Probabilitatea producerii unui accident chimic (intoxicări, arsuri cu substanțe chimice etc.) este redusă prin aplicarea de măsuri speciale de protecție.

TIPURI DE RISC

a) incendii – explozii – la CTE 2x210 MW;

b) avarii:

- camera de comandă electrică;
- stațiile electrice;
- gospodăriile de cabluri;
- depozitele de combustibil;

c) poluări ale mediului – pericol de intoxicare:

- depozitele de combustibil;
- instalațiile de demineralizare a apei
- depozite reactivi chimici.

d) explozii:

- depozite combustibili;
- depozite de oxigen tehnic, hidrogen, acetilenă, acid clorhidric – acid sulfuric, hidrat de hidrazină, amoniac, ulei și reactivi chimici
- stația de reducere – reglare gaze

e) cutremure : dărâmarea unor clădiri, instalații, etc. cauzatoare de explozii și incendii.

f) poluări ale mediului: determinare de factori de risc din afara unității.

g) inundații – priza Comănești, conducta de apă tehnologică, stația de pompe Perchiu.

Principalele substanțe periculoase:

1. Păcura – este folosită în procesul de ardere pentru obținerea energiei electrice. Pe amplasamentul unității este depozitată în rezervoare de beton, subterane și supraterane cu o capacitate de aprox. 19.100 tone. Punct de inflamabilitate minim 90°C.

2. Gaze naturale – sunt folosite în procesul de ardere pentru obținerea energiei electrice. Nu sunt stocate pe teritoriul unității, transportul lor la arzătoarele cazanelor făcându-se prin conducte. Prezintă pericol de explozie și incendii.

3. Acidul clorhidric (max. 120 t), **acidul sulfuric** (max. 120 t), **hidroxidul de sodiu** (max. 120 t) – sunt substanțe folosite în procesul de regenerare a maselor schimbătoare de ioni. Sunt depozitate în cisterne și rezervoare metalice protejate anticoroziv. În anumite condiții prezintă pericol de explozii, poluarea mediului, îmbolnăviri grave (intoxicare).

4. Amoniacul – este folosit în procesul de reglare a pH-ului apei de alimentare a cazanelor energetice (max. 1,64 t). Este depozitat în concentrație de max. 24 %, în butoaie speciale, depozitate în spații ventilate. Prezintă pericol de poluare a mediului și intoxicare a salariaților.

5. Hidratul de hidrazină – este folosit în procesul de degazare chimică a apei (max. 0,5 t). Este depozitat în butoaie speciale, în spații ventilate și supravegheate. Prezintă pericol de explozii și incendii.

6. Hidrogenul – este folosit în procesul de răcire a generatoarelor de curent. Este stocat în tuburi de inox sub presiune ridicată, depozitate în magazii speciale prevăzute cu dispozitiv de încuiere, iluminat exterior și ventilație. În amestec cu aerul, într-o anumită proporție, prezintă pericol de explozie.

Situația cu zonele de planificare la urgență a Sucursalei Electrocentrale Borzești care se supun prevederilor Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase:

| Adresa amplasament | | | Statut Seveso (RM / rm) | Scenariu | ZONE DE PLANIFICARE LA URGENTA | | |
|--------------------|------------|-------------|-------------------------|---|--------------------------------|----------------------|---------------------|
| Cod postal | Latitudine | Longitudine | | | Zona letala (m) | Zona de vatamari (m) | Zona de atentie (m) |
| 601161 | 46/32 | 26/70 | RM | Accident chimic la un rezervor de 60 to. de acid clorhidric. Fisură | 200 | 850 | 950 |

S.C. CRIMBO SAV GAS S.R.L.

Adresa : Onesti, str. Industriiilor, nr. 3, Pavilion 4, jud. Bacău.

Telefon/Fax : 0234303501, 0234303174

Certificat de înmatriculare ORC: J04/562/2005

Cod Unic de Inregistrare: RO 5110160

Forma de proprietate: Terenul de amplasament si toate dotarile aflate pe amplasament sunt inchiriate de la S.C. RAFO S.A. de catre S.C. CRIMBO SAV GAS S.R.L. conform Actului aditional nr. 5 la Contractul de inchiriere nr. 1592/06.12.2004

Amplasamentul: Terenul de amplasament este situat în incinta S.C. RAFO S.A. Onești, careul XVIII. Conform Planului de incadrare in zona (anexa), amplasamentul se invecineaza cu :

- Nord S.C. RAFO S.A.
- Sud drum uzinal nr. 13, S.C. RAFO S.A.
- Est drum uzinal nr. 5, S.C. RAFO S.A.
- Vest drum uzinal nr. 6, S.C. RAFO S.A.

Suprafata totala a amplasamentului este de 19.250 mp, din care:

- suprafata construita 3.906,5 mp
- suprafata betonata 13.243,5 mp
- suprafata spatii verzi 2.100,0 mp

Amplasamentul este împrejmuit pe toate laturile cu gard din panouri metalice si plasa de sarma. Accesul la obiectivul analizat se face prin poarta nr. 2 a S.C. RAFO S.A., apoi pe drumul uzinal nr.13 se intră în incinta S.C. CRIMBO SAV GAS S.R.L.

5.1 DESCRIEREA ZONELOR UNDE POATE AVEA LOC UN ACCIDENT MAJOR

S.C. CRIMBO SAV GAS S.R.L. este un ansamblu de constructii, utilaje și echipamente destinate să descarce, să depoziteze și să distribuie gaze petroliere lichefiate (aragaz) la consumatori, în butelii.

Obiectivele care compun ansamblul sunt:

- Rampă auto descarcare GPL
- Depozit GPL, cu capacitate totală de depozitare de 250 mc
- Hala de îmbuteliere
- Sopron de depozitare butelii goale
 - Cladire birouri;
 - Atelier reparatii butelii
- Cladire poarta

Obiectivele și zonele ce ar putea prezenta un pericol de accident major sunt:

- Rampa auto de descarcare GPL
- Depozitul de GPL
- Hala de îmbuteliere GPL

Zona rampei auto de descarcare

Este situată în partea de est a incintei, lângă drumul uzinal nr. 6, și cuprinde următoarele echipamente amplasate în aer liber:

- brat articulată de descarcare lichid GPL.
- brat articulată de egalizare presiune vapori GPL între cisterna auto și rezervorul în care se descarca

Zona rampei de descarcare auto este delimitată de :

- în partea de nord, la cca. 30 m a se afla limita proprietății, materializată prin împrejmuire metalică și panouri plasa sarma
- în partea de vest, la cca. 25 se afla Depozitul GPL
- în partea de sud la cca. 55 m, se afla limita proprietății, materializată prin împrejmuire metalică și panouri plasa sarma

Zona Depozitului GPL

Această zonă este amplasată în partea de nord est a incintei obiectivului și este formată din două rezervoare de depozitare GPL (aragaz), un rezervor având o capacitate de stocare de 200 mc și un rezervor având o capacitate de stocare de 50 mc. Fiecare rezervor este dispus în cuva betonată.

În cadrul depozitului se afla și pompele de vehiculare GPL:

- pompa centrifugă multietajată, poz. P1B, tip MET, $Q = 20 \text{ mc/h}$, $P = 22 \text{ kW}$, $N = 3000$ rotații/minut. Este utilizată pentru alimentarea cu GPL a halei de îmbuteliere.
- pompa centrifugă multietajată, poz. P1C, tip CEMA, $Q = 15 \text{ mc/h}$, $P = 22 \text{ kW}$, $N = 1500$ rotații/minut. Este utilizată pentru descarcarea GPL-ului din autocisterna

Zona Depozitului GPL este delimitată de :

- în partea de nord, la cca. 22 m se afla limita proprietății, materializată prin împrejmuire metalică și panouri plasa sarma
- în partea de est, la cca. 25 m se afla rampa auto de descarcare
- în partea de sud la cca. 55 m, se afla limita proprietății, materializată prin împrejmuire metalică și panouri plasa sarma
- în partea de vest, la cca. 20 m se afla hala îmbuteliere aragaz

Zona halei de imbuteliere GPL

Hala de imbuteliere este amplasata in partea vestica a incintei, este o constructie parter, in suprafata de 516 mp. Hala de imbuteliere este formata din:

- rampa descarcare butelii goale si pline
- hala de productie , Sc = 187 mp
- sala ventilatoare
- magazie depozitare vopsele si solventi
- magazie materiale metalice (ventile, robineti, etc.)

Rampa de descarcare butelii goale si pline, are o suprafata de 252 mp (14 x 18m), cu o capacitate de stocare de maxim 500 butelii pline si maxim 1000 butelii goale.

Pe rampa se afla un cantar de control, transportabil, cu domeniul de cantarire de 100 kg.

Rampa este prevazuta cu doua detectoare de gaze, unul la rampa de butelii goale si unul la rampa de butelii pline.

Hala de productie are in dotare :

- 10 buc. cântare dozatoare pentru gaze lichefiate tip MB-Z-568 – Balanța Sibiu.
- sistem conveyor cu 2 lanțuri paralele, cu lungimea de aproximativ 74 m, cu 4 grupuri de antrenare, cu motoare electrice în execuție antiex (2 grupuri cu motoare de 2,2 KW la 1000 rot / min și 2 grupuri cu motoare de 4 KW la 1000 rot / min și alte accesorii).
- benzi transportoare cu role la cântare și căzile de verificare a etanșeitatii
- 2 căzi de verificare a etanșeității.
- 1 buc. cântar de control (basculă semiautomată tip MB-O-01/06 Balanța Sibiu)
- 2 buc. detectoare gaze

Sala ventilatoare

In sala sunt amplasate doua ventilatoare, Q = 10.000 mc/h fiecare. Fiecare ventilator este actionat de un motor electric P = 15 kw, N = 1500 turatii/minut. Ventilatoarele si motoarele ce le actioneaza sunt in constructie antiex, Ex dIIBT4.

Un ventilator este utilizat pentru introducerea aerului proaspat ce este aspirat printr-un cos Dn 700 mm, H = 5 m amplasat langa statia Trafo, la o distanta de cca. 40 m de hala de imbuteliere. Aerul aspirat este introdus pe la partea superioara a halei de imbuteliere.

Un ventilator este utilizat pentru aspiratia aerului viciat din hala prin canale montate sub pardoseala si il evacueaza afara din cladire printr-o tubulatura Dn 700 mm la coșul de dispersie, Dn 700 mm , H = 15 m.

Cosul de dispersie este amplasat la o distanta de cca. 25 m spre vest de hala de imbuteliere.

Zona halei de imbuteliere este delimitata de :

- in partea de nord, la cca. 30 m se afla limita proprietatii, materializata prin imprejmuire metalica si panouri plasa sarma
- in partea de est, la cca. 20 m se afla Depozitul de GPL,
- in partea de sud la cca. 50 m se afla limita proprietatii, materializata prin imprejmuire metalica si panouri plasa sarma
- in partea de vest, la cca. 22 m se afla cosul de dispersie si sopronul de depozitare butelii aragaz goale.

5.2 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE GENERATOARE DE RISC

Procesele care implica manipularea si vehicularea gazelor petroliere lichefiate sunt :

- descarcarea GPL (aragaz) din autocisterne
- depozitarea GPL (aragaz)
- îmbutelierea de GPL (aragaz) ;

5.2.1. Descarcarea GPL (aragaz) la rampa auto

Actualmente alimentarea cu GPL se face numai cu autocisterne.

Autocisterna încărcată cu GPL (aragaz), este poziționată la punctul de descarcare și imobilizată cu frâna de mână și cu saboți din materiale antiscânteie sau din lemn. Se leagă autocisterna la centura de împănântare. Se conectează autocisterna prin racord flexibil la conductele de transvazare.

Se deschid ventilele pe traseul spațiului de vapori de la autocisterna și spațiul de vapori al vasului în care se face transvazarea GPL-ului. Se așteaptă egalizarea presiunilor.

Se deschid ventilele (inclusiv ventilul de interblocare) pe traseul fazei de lichid: autocisterna – pompa – vas de descarcare.

Se porneste pompa centrifugă și se începe transvazarea GPL-ului din autocisterna în vasul de stocare.

Pentru evitarea supraumplerii rezervorului în care se face transvazarea aragazului din autocisterna, pe aparatul de măsură a nivelului din rezervor, este fixat un nivel maxim.

Se controlează nivelul în rezervorul ales pentru descărcarea autocisternei. Este de preferat să existe spațiu suficient pentru a descărca întregul conținut al unei autocisterne și să mai rămână o rezervă de 2 - 3 mc pentru recuperarea de vapori. La atingerea nivelului maxim, în mod automat aparatul comandă semnalizarea de alarmare « nivel maxim » și se oprește operația de descarcare.

Nu se descarcă în același timp conținutul unei autocisterne în mai multe rezervoare și nici în rezervorul din care se alimentează hala de imbuteliere.

După descărcare se verifică să fie închise toate ventilele de pe traseele de descarcare, după care se decuplează autocisterna și se scoate din incintă.

La operația de descarcare a materiilor prime din autocisterna se vor respecta Instrucțiunile de lucru și Manualul de procedură.

5.2.2. Activitatea de depozitare a aragazului

Aragazul se depozitează în rezervoarele V01 și V03.

Conform prescripțiilor ISCIR rezervoarele se umplu cu lichid GPL în proporție de maxim 80 %

Rezervoarele sunt prevăzute cu sistem de control al nivelului, presiunii și temperaturii. Pentru controlul vizual al nivelului, rezervoarele sunt prevăzute cu sticle de nivel. Pentru controlul vizual al presiunii, rezervoarele sunt prevăzute cu manometre. În partea superioară, rezervoarele sunt prevăzute cu sistem de stropire cu apă. În perioada caldă a anului, când temperatura mantalei rezervorului poate să crească datorită insolației puternice, sau creșterea temperaturii din alte cauze se pune în funcțiune sistemul de stropire cu apă.

Măsurarea nivelului este transmisă la tabloul de comandă, fiind prevăzută și cu semnalizarea optică și acustică a nivelului maxim și minim.

Rezervoarele sunt prevăzute cu supape de siguranță ce se declanșează la suprapresiune. După dispariția suprapresiunii, supapa se închide oprind evacuarea de GPL.

Evacuarea GPL-ului la suprapresiune se face în stare de vapori într-o conductă colectoare aferentă faclei S.C. RAFO S.A.

Fiecare rezervor este amplasat într-o cuvă betonată ce poate prelua cantitatea de produs depozitată în rezervoare. În cele patru colțuri a cuvei sunt amplasate detectoare de gaz cu semnalizare acustică și optică la tabloul de comandă a depășirii concentrației de GPL admise în aer.

După o perioadă de liniștire, se controlează dacă există apă decantată în domul rezervorului de stocare V03. Scurgerea apei se face conform Instrucțiunilor de lucru și a Manualului de procedură.

Din rezervorul V01 apă se scurge în vasul de purjare a apei, V02.

Vasul de purjare V02 este prevăzută cu indicator de nivel. Scurgerea apei se face conform Instrucțiunilor de lucru și a Manualului de procedură.

Vasul de purjare și domul sunt prevăzute cu sistem de încălzire electrică pentru prevenirea înghețării apei.

Pe timpul purjării apei, la rezervor nu se va mai face nici o operație.

Conform Fișelor tehnice, aragazul nu conține apă și numai în mod excepțional, GPL-ul poate conține apă ce trebuie scursă. Depozitarea aragazului nu este o sursă de ape tehnologice.

5.2.3 Activitatea de îmbutelierea GPL (aragaz)

Alimentarea cu aragaz a halei de îmbuteliere

Aragazul se pompează din rezervorul V01, V03 cu pompa P1C la caruselul instalației de îmbuteliere. Acesta are prevăzut un regulator de presiune care asigură o alimentare constantă.

Dacă în funcționare, presiunea din alimentarea caruselului crește peste valoarea prescrisă ($\Delta P = 10$ bari), regulatorul de presiune deschide automat returul către vasul din care se face alimentarea și comanda automat închiderea circuitului pe retur.

Pe conductele de preluare a aragazului din rezervoare sunt amplasate robinete de blocare, acționate pneumatic. Aceste robinete de blocare se închid de la tabloul de comandă în situația în care apar scurgeri de GPL sesizate de detectoarele de gaze aferente halei de îmbuteliere.

Îmbutelierea aragazului în butelii de capacitatea de 26 l

Aragazul se îmbutelează în butelii cu capacitatea 26 l și un conținut de 12,5 kg în condițiile prevăzute în PT C3 – 2003, ale ISCIR.

Prezentarea procesului tehnologic de încărcare este de fapt enumerarea cronologică a operațiilor la care supusă butelia, de la prezentarea în depozitul de butelii goale până la expediere.

1. Recepția calitativă a buteliilor (trierea).

- verificarea vizuală a stării buteliilor după prescripțiile tehnice, colecția ISCIR ;
- fisuri, exfolieri, umflături, pori, coroziuni exterioare, poziția piesei de gât (strâmb înfundată), starea robinetului (filet, piuliță) și poziția lui (strâmb, înșurubat prea mult);

- controlul tematic al buteliei (lovită, originală, contrafăcută, starea cercului de susținere, termenul de scadență, starea vopselei).

Buteliile care nu îndeplinesc condițiile tehnice amintite se scot din circulație și se introduc la probă sau sunt duse la atelierul mecanic de reparat.

2. Alimentarea conveyorului cu lanț sau stivuire în loturi.

3. Ridicarea capacelor de la butelii și expedierea lor în sectorul de motaj la butelii umplute și verificate.

4. Demontarea piuliței.

5. Introducerea buteliilor pe cântar.

6. Cuplarea capacului de încărcare.

7. Deschiderea robinetului buteliei.

8. Prizarea pistolului de încărcare cântarului.

9. Umplerea buteliilor cu 9 Kg, 11 Kg și 12,50 Kg aragaz, după care cântarul se dezamorsează (oprind intrarea gazului).

10. Închiderea ventilului buteliei și demontarea capului de umplere.

11. Împingerea buteliei pe conveyor.

12. Probarea buteliilor cu robinetul închis la cada de verificare a etanșeității nr. 1 pentru verificarea pastilei PVC de la robinetul buteliei. Operația constă în:

- introducerea a câte trei butelii pe rotorul căzii.

- blocarea înaintării buteliilor pline pe conveyor, învârtirea rotorului cu 120° pentru cufundarea buteliilor în apă caldă la temperatura de 35° - 45°, timp în care buteliilor defecte li se aplică o marcă de cauciuc pe robinet. Odată marcate buteliile defecte rotorul căzii se învârtește din nou cu 120° pentru a permite intrarea pe rotor a următoarelor 3 butelii, operația continuând până când primele 3 butelii

intrate pe rotor ajung în poziția inițială în dreptul conveyorului și sunt scoase de pe rotor prin împingerea celor ce urmează a fi controlate.

13. Montarea manuală a piulițelor, care sunt pregătite (echipate cu garnituri oarbe) în paralel cu celelalte operațiuni.

14. Strângerea piulițelor cu cheia.

15. Deschiderea robinetelor.

16. Probarea buteliilor cu robinetul deschis la cada de verificare a etanșeității nr. 2 pentru verificarea etanșeității garniturii torice a robinetelor în piesa de gât și a piuliței de siguranță. Marcarea buteliilor defecte se face prin atașarea unei rondele de cauciuc.

17. Punerea etichetelor (care sunt pregătite, șampilate și decupate) în paralel cu celelalte operațiuni.

18. Sigilarea buteliilor cu folie termoizolanta.

19. Montarea capacelor pe butelii.

20. Scoaterea de pe conveyor a buteliilor marcate cu defecte, scoaterea lor și înlocuirea robinetelor defecte cu altele noi.

21. Introducerea pe conveyor a buteliilor cu robinete schimbate între cântar și căzile de verificare, pentru reluarea operațiilor 13 – 21.

5.3 DESCRIEREA PARAMETRILOR TEHNICI SI A ECHIPAMENTELOR UTILIZATE PENTRU SECURITATEA INSTALATIILOR

5.3.1. Parametri tehnici

| UTILAJ | PARAMETRI TEHNICI | | | | | | OBSERVATII |
|-----------------------|-------------------|-----|---------------------------|-----|----------------|-----|---|
| | Nivel (m) | | Temperatura mantalei (°C) | | Presiune (bar) | | |
| | min | max | min | max | min | max | |
| Rezervoare depozitare | 10% | 80% | - 35 | 55 | 1 | 17 | Atingerea nivelului minim sau maxim este semnalizat optic si acustic la tabloul de comanda. Depasirea presiunii de 18 bar duce la declansarea supapei de siguranta. Domul rezervorului V03 este incalzit electric |
| Vas scurgere, V02 | - | - | +4 | 55 | 1 | 17 | Scaderea temperaturii de +4°C ar duce la inghetarea apei acumulate. Vasul este incalzit electric. |

Pentru masurarea parametrilor tehnici, rezervoarele sunt dotate cu :

- aparat de masurare a nivelului cu transmitere tabloul de comanda
- sticla de nivel cu indicare locala
- termomanometru, cu indicare locala a temperaturii
- manometru, cu indicarea locala a presiunii

5.3.2 Echipamente utilizate pentru securitatea instalatiei

Echipamentele de siguranta utilizate pentru securitate sunt:

- sistem de automatizare
- supape de siguranta
- sistem de interblocare in caz de avarie
- sistemul de racire exterioara cu apa pulverizata
- sistemul de inabusire cu abur
- dispozitive de detectie a gazelor explosive,
- protectie contra electricitatii electrostatice si descarcarilor atmosferice
- sistem ventilatie hala imbuteliere
- cuva de retentie

Sistemul de automatizare

La rezervoarele de depozitare GPL, sistemele de automatizare prevazute sunt:

- masurarea, indicarea si semnalizarea nivelului;
- semnalizarea nivelului maxim admis;
- masurarea, indicarea locala a presiunii si temperaturii;
- inchiderea rapida a admisiei, evacuarii si egalizarii cu robinete de inchidere rapida actionate de la tabloul de comanda;

S-a prevezut masurarea si indicarea locala a temperaturii, presiunii si debitului de utilitati (abur, apa) si masurarea locala, inregistrarea si integrarea debitului la tabloul de comanda a cantitatii de aragaz expedit la hala de imbuteliere.

La statia de compresoare aer s-au prevazut elemente de automatizare pentru masurarea si indicarea locala a temperaturii, presiunii si debitului.

Elementele de automatizare pentru tabloul de comanda sunt montate pe un panou tip dulap, complet echipat si cablat.

Supape de siguranta

Rezervoarele de depozitare GPL, V01 si V03 , vasul de scurgere apa V02, vasele tampon aer V1 si V2, conducta de alimentare cu GPL a statiei de imbuteliere, conductele de aspiratie, refulare pompe, rampa descarcare auto sunt prevazute cu supape de siguranta cu descarcarea suprapresiunii intr-o conducta colectoare, ce este legata la Instalatia Facla a S.C. RAFO S.A.

Din rezervoare, prin supapele de siguranta se esapeaza GPL numai in stare de vapori.

Intre rezervor si supapele de siguranta sunt montate ventile de sectionare care in functionare normala trebuie sa stea in pozitie " deschis".

In situatia in care se defecteaza una din supapele de siguranta se izoleaza prin inchiderea ventilului de sectionare, se degazeaza supapa de siguranta la instalatia Facla si se inlocuieste imediat supapa de siguranta defecta cu o supapa de siguranta in stare de functionare.

Sistemul de interblocare in caz de avarie

In situatii de avarie, situatii diferite de cele normale de operare, se procedeaza la o serie de operatii de urgenta pentru a evita scurgerile de gaz sau, daca ele se produc, pentru a le limita si pentru a evita incendiile sau exploziile.

Procesul tehnologic este unul de transformari fizice (evaporare, condensare, amestecare, curgere de lichide si vapori, etc), nu decurge cu degajari de caldura care sa conduca la depasirea temperaturii si presiunii maxime de lucru luate in calcul la dimensionarea echipamentelor si nici nu e posibil un contact direct intre gaz si o sursa suplimentara de caldura.

Sursele de pericol pentru proces pot fi incendii exterioare si neetanseitatele care duc la scurgeri de gaz, ce pot fi la originea unor incendii sau explozii. In toate cazurile, pericolul potential cel mai

important il constituie un volum mare stocat de GPL. Ca atare, cel mai mare pericol apare la operatiile la care sunt in flux autocisternele si rezervoarele de GPL care, in caz de necesitate, se vor izola de restul sistemului de echipamente si conducte prin inchiderea de la tabloul de comanda a ventililor de interblocare si inchiderea robinetelor de izolare.

Toate utilajele in care sunt stocate volume mari de gaz sunt prevazute cu robinete de interblocare cu actionare pneumatica (robinete on/off, normal inchise). Actionarea se face de la distanta, din tabloul de comanda.

La comanda de inchidere, se inchid robinetele de pe liniile de lichid si vapori la cisternele auto si toate robinetele de pe liniile de lichid si vapori de la rezervoare.

Sistem de detectie eventuale scapari de gaze

Sistemul de detectie a eventualelor scapari de gaze are in dotare detectoare de gaze amplasate pe rampa de butelii goale si pline, in hala de imbuteliere, la rampa auto de descarcare GPL, la rezervoarele de depozitare GPL si la cosul de dispersie, in total fiind prevazute 15 detectoare de gaze.

In caz de scapari de gaze, acestea sunt semnalate acustic si optic in tabloul de comanda, alertand personalul de operare care va lua masurile cele mai adecvate, precum si cele stabilite anterior prin instructiunile elaborate de beneficiar in regulamentul de functionare al statiei in scopul evitarii oricarui pericol din acest punct de vedere.

Pentru stabilirea unei eventuale concentratii de gaze in alte zone decat cele controlate de detectoarele fixe, se va face si cu detectoare de gaze portabile.

In cazul unor scapari de gaze in zona rezervoarelor de depozitare GPL, semanalizate de detectoarele amplasate in colturile cuvelor betonate se va pune in functiune imediat instalatia fixa de apa pulverizata, prin deschiderea robinetului Dn 80 mm, amplasat in caminul notat GRS-2A si se deschide robinetul de apa din distribuitor care pune in functiune perdeaua de abur .

Protectie contra electricitatii electrostatice si descarcarilor atmosferice

Pentru prevenirea tensiunilor accidentale de contact direct sau indirect contra electricitatii electrostatice si impotriva descarcarilor atmosferice ce ar putea provoca un inceput de incendiu s-au luat urmatoarele masuri:

- echipamentele electrice, carcasa tablourilor electrice, utilajele, scarile, platformele si conductele s-au legat la pamant cu platbanda OLZn 25x4mm. Centurile interioare s-au legat, prin intermediul pieselor de separatie, la prizele de pamant exterioare ale cladirilor;

- s-a realizat o priza generala de legare la pamant, la care s-au legat cel putin doua puncte toate obiectivele depozitului. Toate partile metalice ale rezervoarelor si conductele de incarcare si golire au fost legate la pamant

- rampa de descarcare GPL este prevazuta cu bare de potential "zero", accesibile. La aceste bare sunt legate autocisternele in timpul operatiei de descarcare, cu cleme tip cleste;

Sistem ventilatie hala imbuteliere

Hala imbuteliere este prevazuta cu instalatii de ventilare mecanica generala care se compune din:

- sistem de introducere a aerului proaspat

- sistem de evacuarea aerului viciat

Sistemul de ventilatie format din doua ventilatoare, $Q = 10.000 \text{ mc/h}$.

Un ventilator este utilizat pentru introducerea aerului proaspat ce este aspirat printr-un cos Dn 700 mm, H = 5 m amplasat langa statia Trafo, la o distanta de cca. 40 m de hala de imbuteliere. Aerul aspirat este introdus pe la partea superioara a halei de imbuteliere, prin tubulatura metalica.

Pe perioada rece a anului, aerul proaspat introdus, poate fi incalzit. Incalzirea aerului se realizeaza prin baterii de incalzire care functioneaza cu agent primar, abur.

Un ventilator este utilizat pentru aspiratia aerului viciat din hala prin canale montate sub pardoseală si il evacuează afară din clădire printr-o tubulatura Dn 700 mm la coșul de dispersie, Dn 700 mm , H = 15 m.

Cosul de dispersie este amplasat la o distanta de cca. 25 m spre vest de hala de imbuteliere.

Echipamente electrice

Toate instalatiile electrice sunt in constructie Ex (antiexplozie)

Utilajele si echipamentele electrice sunt prevazute cu sigurante si relee de suprasarcina, instalatia electrica aferenta este in asa fel dimensionata incat sa evite supraincarea.

Cuva de retentie

Rezervoarele de depozitare GPL sunt prevazute cu cuve de retentie.

In caz de scurgere de gaz petrolier lichefiat, cuvele previn imprastiarea acestuia, reducandu-se suprafata de aprindere in caz de incendiu si totodata suprafata de volatilizare.

5.4 PREZENTAREA PRINCIPALELOR SUBSTANȚE PERICULOASE DE PE AMPLASAMENT

5.4.1 Identificarea substantelor periculoase

Gazele petroliere lichefiate vehiculate/ depozitate pe amplasament sunt un amestec de gaze C2-C5 saturate si nesaturate.

GPL poate fi furnizat in diferite compozitii de gaze conform specificatiei produsului.

In tabelul urmatoar sunt prezentate nr. EINECS, nr. CAS si Clasificarea pentru componentii ce alcatuiesc GPL.

| Componenti | Nr. EINECS | Nr. CAS | Proportie | Clasificare |
|--------------------------|---------------|--------------|---------------------|--|
| C3 propan | 200 – 827 – 9 | 74 – 98 – 6 | Specificatie produs | F+ Extrem de inflamabil |
| C4 butan | 203 – 448 – 7 | 106 – 97 – 8 | Specificatie produs | F+ Extrem de inflamabil |
| C4 iso butan | 203 – 448 – 7 | 106 – 97 – 8 | Specificatie produs | F+ Extrem de inflamabil |
| C ₃ propilena | 204 – 062 – 1 | 115 – 07 – 1 | Specificatie produs | F+ Extrem de inflamabil |
| C ₄ butane | 203 – 449 – 2 | 106 – 98 – 9 | Specificatie produs | F+ Extrem de inflamabil |
| C2 etan | 200 – 814 – 8 | 74 – 84 – 0 | Specificatie produs | F+ Extrem de inflamabil |
| C ₂ etilena | 200 – 815 – 3 | 74 – 85 – 1 | Specificatie produs | F+ Extrem de inflamabil |
| 1,3 butadiena | 203 – 450 – 8 | 106 – 99 – 0 | max. 0,5% mol | F+ Extrem de inflamabil T Carcinogen categ. 1 |

Aragaz

Gazul petrolier lichefiat (aragaz) este un amestec de hidrocarburi compus în principal din hidrocarburi saturate și nesaturate C₄ și într-o proporție mai redusa de hidrocarburi saturate și nesaturate C₃. Aragazul se utilizează drept combustibil casnic și industrial.

Condiții tehnice de calitate - aragazul trebuie să respecte cerințele de calitate prevăzute în SR 66/2007:

1. Compoziția chimică, % (m/m)
 - hidrocarburi C₃ (saturate și nesaturate) se raportează
 - hidrocarburi C₄ (saturate și nesaturate) se raportează
 - hidrocarburi C₅ (saturate și nesaturate), max.1
2. Miros caracteristic
3. Presiunea de vapori absolută, p_v, bar
 - la 70°C max. 11
 - la 50°C max. 7,5
 - la 10°C min. 1,7
4. Sulf total, mg/m³_N max. 300
5. Sulf mercaptanic, mg/m³_N , după odorizare min. 50
6. Temperatura rezidului de evaporare, °C max. 1
7. Putere calorifică inferioară, kJ/ m³_N , min 112860
8. Densitatea produsului gazos, kg/ m³_N min. 2,550
9. Densitatea produsului lichid, kg/dm³
 - la 50°C min. 0,525
 - la 15°C min. 0,570
10. Apă lipsă

5.4.2 Cantitatea maxima de GPL prezenta pe amplasament

| Nr. Crt. | Denumirea substanței periculoase | Cantitate totală detinută (tone) | Capacitate totală de stocare (mc) |
|----------|----------------------------------|----------------------------------|---|
| 1. | ARAGAZ | 113 | 1 rezervoare x 50 mc 1 rezervoare x 200 mc |
| | | 6,3 (500 butelii x 12,5 kg) | 500 butelii x 26 l = 13 mc |

Cantitatea totala de gaz petrolier lichefiat existent pe amplasament la un moment dat poate fi de 119,3 tone, cantitate ce depaseste pragul descris in coloana 2 (50 tone) dar nu depaseste pragul descris in coloana 3 (200 tone) a tabelului cu substante periculoase nominalizate, Anexa 1, Partea 1 la Legea 59/2016.

5.4.3 Caracteristicile fizice, chimice, toxicologice si indicarea pericolelor, atat imediate cat si pe termen lung, pentru om si mediu

5.4.3.1 Caracteristicile fizice, chimice

| Caracteristici | Aragaz |
|--|--------|
| Densitatea în faza gazoasa, Kg/Nm ³ | 2,55 |
| Densitatea in faza lichidă la 50°C, kg/dm ³ | 0,565 |
| Temperatura, °C | |
| - inflamabilitate | - 75 |
| - fierbere | |
| - aprindere | - 1 |
| | 365 |
| Limite de explozie in aer, % vol | |
| - inferioara | 1,5 |
| - superioara | 10 |
| Grupa de explozie | II A |
| Clasa de temperatura maxima de suprafata | T2 |
| Solubilitate in apa | NU |

Gazele petroliere manipulate pe amplasament detin Fisa cu date de securitate, in care sunt specificate proprietatile fizico-chimice, pericolul pe care il reprezinta, masurile de securitate care trebuiesc luate, modul de depozitare, masurile luate in situatii de urgenta, incompatibilitatile substantei (anexa).

5.4.3.2 Caracteristicile toxicologice si indicarea pericolelor, atat imediate cat si pe termen lung, pentru om si mediu

Identificarea pericolelor

Gazele petroliere lichefiate sunt clasificate ca fiind foarte inflamabile F+, prezentand un risc foarte mare de aprindere sau de explozie cand sunt eliberate in aer. Au efect de anestezic si asfixiant prin rarefierea oxigenului din atmosfera. Etilmercaptanul adaugat in scop de odorizare, este un produs inflamabil, nu este foarte toxic dar miroase puternic.

Efecte adverse asupra sanatatii umane

GPL are o toxicitate scazuta, putand actiona ca asfixiant prin inlocuirea oxigenului din aer.

- ✓ Expunerea la concentratii foarte ridicate poate duce la pierderea cunostintei, convulsii chiar moarte prin asfixiere, ca o consecinta a deficitului de oxigen
- ✓ Expunerea la concentratii mari (peste 10% v/v) de gaz petrolier lichefiat (GPL) produce efect narcotic cu simptome de slabiciune, greata, cefalee, confuzie, vedere neclara, somnolenta.
- ✓ Expunerea la concentratii de cca.1 % poate cauza somnolenta dupa cateva minute, acest efect fiind datorat butanului din produs.

✓Evaporarea rapida a produsului lichefiat in contact cu pielea si/sau ochii, la presiunea atmosferica, poate provoca "arsuri reci".

Valori limita de expunere, reglementate de HG 1218/2006 sunt:

- 1200 mg/m³ (778 ppm) pentru 8 ore
- 1500 mg/m³ (1000 ppm) pentru 15 minute.

Efecte adverse asupra mediului

Scaparile accidentale de produs lichefiat in mediu sunt insotite de procesul de evaporare, astfel incat in sol, in panza freatica si in apele de suprafata, produsul se poate regasi doar in concentratii extrem de mici,

In atmosfera, produsul se disperseaza rapid si este supus degradarii fotochimice.

5.4.4 Comportamentul fizic si chimic in conditii normale de utilizare sau/si in conditii previzibile de accident

Gazele petroliere lichefiate (aragaz), in conditii normale de utilizare Pmax. de lucru = 17 bar si temperatura ambianta sunt lichide si stabile in timp.

Pe amplasament nu sunt procese de transformari chimice in procesele de productie, numai procese fizice (amestecare)

Importanta in procesul de transformare al gazelor petroliere lichefiate este procesul fizic de volatilizarea primara – se estimeaza ca acestea se volatilizeaza rapid la suprafata solului, astfel nu are un efect poluator al solului, al apelor de suprafata si a panzei freactice, singurul factor de mediu afectat fiind aerul.

Gazele petroliere lichefiate sunt extrem de inflamabil si poate genera incendii / explozii, cu victime umane si pagube materiale. Se aprind usor in contact cu suprafetele incalzite, cu scantei sau flacara deschisa.

Formeaza amestecuri explozibile cu aerul, avand limitele de explozie cuprinse intre :

- limita inferioara de explozie 1,5 % vol.
- limita superioara de explozie 10 % vol.

Explozia unui amestec, în limitele de explozie, gaz-aer poate fi :

- de tip CVCE "*Confined vapor cloud explosion*" (explozie în nor de vapori într-un spațiu închis)
- de tip UVCE "*Unconfined vapor cloud explosion*" (explozie în nor de vapori într-un spațiu deschis)

Atmosfere explozive în spații deschise se pot forma cu un anumit grad de constrângere (de exemplu între clădiri sau utilaje mari), în condiții de atmosfere stagnante, lipsa curenților de aer și inversiunilor termice. Inversiunile termice se produc când o patură atmosferică de aer rece se poziționează sub o patură de aer mai cald, amestecurile chimice atmosferice între componentele atmosferice și poluanți sunt încetinite, stratul de inversiune termica acționează ca un capac

împiedicând dispersia și transportul poluanților care se pot acumula la altitudini joase, aproape de nivelul solului. Aceste inversiuni termale pot surveni sub un front atmosferic staționar de presiune ridicată cuplat cu viteze scăzute ale vântului. În cazul contactului cu o sursă de foc sau scânteie amestecul de gaze și vaporii cu aerul se vor aprinde cu explozie.

Exploziile pot avea loc și prin suprapresurizarea ultrarapidă a rezervoarelor în cazul exploziilor tip BLEVE.

Explozia tip BLEVE (*boiling liquid expanding vapour explosion*/ explozie prin expansiunea vaporilor unui lichid în fierbere) este tipică la gazele lichefiate, în cazul apariției unei fisuri suficient de mari la rezervorul aflat sub presiune, la o temperatură superioară celei de fierbere. În primă fază se produce o depresurizare a rezervorului care provoacă o fierbere cu vaporizare masivă a lichidului din vas (vaporizarea lichidului în toată masa), care duce, în faza a doua, la o creștere foarte mare a presiunii (se produce o explozie a presiunii) peste limita de rupere ceea ce face ca rezervorul să fie distrus în întregime.

Dacă gazul este inflamabil (cazul gazelor petroliere lichefiate) acesta se va aprinde producând “fireball”, “mingea de foc”, o zonă incendiată cu energie radiantă deosebit de mare. De asemenea explozia va provoca aruncarea de resturi din corpul rezervorului.

Explozia tip BLEVE nu este considerată o explozie chimică prin crearea unui mediu exploziv gaz - aer (fiind prezentă și la gaze neinflamabile) ci mai degrabă o explozie mecanică prin suprapresurizare ultrarapidă având loc concomitent și incendierea vaporilor în masa de gaz evacuată. Incendierea se produce fără o sursă externă de foc prin energia degajată de ieșirea gazelor suprapresurizate prin spărtură.

Producerea exploziilor BLEVE este favorizată de încălzirea conținutului rezervorului dacă acesta este implicat într-un incendiu premurgător exploziei. Aceasta se datorează creșterii presiunii de vapori a gazului în urma creșterii temperaturii.

În cazul exploziilor tip BLEVE efectul principal îl are energia degajată de “fireball”, efectele suprapresiunii în exterior fiind mai mici datorită, în principal, amortizării undei de șoc prin ruperea rezervorului.

În cazul exploziilor va fi afectat personalul și bunurile prin presiunea produsă de explozie (unda de șoc), prin energia degajată (mingea de foc) sau prin lovire mecanică de resturile aruncate de suflul exploziei.

Gazele petroliere lichefiate (aragaz) fiind gaze extrem de inflamabile scurgerile pot provoca incendii.

Incendiile de gaze petroliere lichefiate se propagă foarte rapid datorită inflamabilității foarte ridicate. Aceasta se datorează temperaturii de inflamabilitate foarte reduse și stării parțiale de gaz, ceea ce face ca energia minimă de aprindere să fie foarte mică, aprinderea putând avea loc și de la o scânteie.

În cazul incendiilor unei scurgeri aflate sub presiune, incendiu va fi sub formă de “Jet fire”, jet de foc, lungimea și energia jetului fiind funcție de presiunea din vas (conductă) și de mărirea orificiului de evacuare (mărirea spărturii).

6. IDENTIFICAREA ȘI CLASIFICAREA EVENIMENTELOR

Exploatarea eficientă a instalațiilor presupune funcționarea cvasicontinuă a acestora, prin diminuarea substanțială a ponderii opririlor cauzate de diferite cedări/defectări în circumstanțele protejării corespunzătoare a sănătății salariaților, ale menținerii integrității fizice a echipamentelor tehnologice și ale conservării calității mediului ambiant. Punerea în operă a sistemelor tehnice/tehnologice necesită asigurarea pe parcursul tuturor fazelor caracteristice (concepție, realizare și exploatare) – a unor niveluri ridicate de fiabilitate și de securitate tehnică.

O componentă esențială a oricărei analize de risc o constituie identificarea tuturor factorilor de risc implicați în punerea în operă a sistemelor tehnice/tehnologice. Aceștia se identifică, în principal, cu factorii aflați la originea disfuncțiilor generatoare de accidente tehnice.

Ținând seama de fazele și etapele punerii în operă a unui sistem tehnic/tehnologic, identificarea și sistematizarea factorilor de risc presupune gruparea acestora în următoarele trei categorii:

1. factorii intrinseci, caracteristici sistemului tehnic/tehnologic considerat de natura nu numai materială, aceștia sunt asociați fazelor de concepție și de realizare ale sistemului și exprimă, în esență, viciile cu care intră în exploatare la beneficiar;
2. factorii asociați condițiilor de exploatare și de amplasare teritorială; acești factori – de asemenea de natură nu numai materială – sunt asociați tuturor acțiunilor distructive exercitate asupra sistemului tehnic/tehnologic, pe durata exploatării acestora;
3. factorul uman implicat în faza de exploatare; acesta grupează toate erorile umane care se manifestă în activitățile de mentenanță și de exploatare tehnologică, de-a lungul duratei de serviciu privind sistemul tehnic/tehnologic.

Factorii intrinseci de risc tehnic

Factorii intrinseci de risc tehnic, nu numai de natură materială, se identifică cu cauzele posibile de producere ale avariilor majore, asociate însăși sistemelor tehnice/tehnologice.

Factorii intrinseci se manifestă, de regulă, în faza de exploatare, concomitent și în corelare cu factorul uman, cât și cu factorii asociați condițiilor de exploatare și de amplasare teritorială. Se conturează trei grupe mari de factori intrinseci. Organigrama principalilor factori intrinseci de risc tehnic este redată în Anexa din prezentul plan.

Un important factor de risc, de natură mecano tehnologică, îl constituie îmbinările sudate. La nivelul acestora, au loc modificări complexe de compoziție chimică și de structură.

Fiecare din factorii de risc intrinseci se poate manifesta – respectiv poate deveni, din factor de risc ipotetic, factor de risc potențial – numai în contextul unor circumstanțe favorabile, adică numai împreună cu factorul uman și/sau cu factorii de risc asociați corespunzători.

Factorii asociați

Factorii de risc tehnic asociați condițiilor de exploatare și de amplasare teritorială, nu numai de natură materială, se identifică cu cauzele posibile de producere a avariilor majore, corespunzătoare tuturor acțiunilor distructive exercitate asupra sistemului tehnic/tehnologic, pe durata exploatării acestuia.

Factorii de risc tehnic asociați se manifestă numai în conjuncție cu factorii intrinseci și/sau cu factorul uman. Organigrama factorilor de risc tehnic, asociați condițiilor de exploatare și de amplasare teritorială, este redată în Anexa din prezentul plan.

Acțiunea presiunii poate consta în presiunea interioară manometrică sau în presiunea exterioară vacuumetrică.

Presiunea interioară manometrică poate genera următoarele efecte:

- curgerea tehnică a materialului care se constituie într-o limită de solicitare, premergătoare inițierii ruperii materialului;

- plesnirea/spargerea peretelui componentei structurale, cu implicații deosebit de grave în cazul mediilor de lucru compresibile, inflamabile, explozive sau letale;
- pierderea etanșeității incintei tehnologice, cu impact negativ în situația fluidelor inflamabile, explozive sau letale;
- oboseala mecanică a materialului de bază care poate iniția fie ruperea, fie fisurarea și, ulterior, fracturarea prin oboseală a materialului;
- desprinderea/smulgerea componentelor aparaturii tehnologice;
- șocurile barice care, conjugate cu existența unor factori intrinseci nefavorabili pot iniția fisurarea și fracturarea materialului aflat în operă;

Presiunea vacuumetrică exterioară poate conduce la pierderea stabilității mecanice a componentelor structurale ale aparaturii tehnologice.

Regimul termic de solicitare poate consta în temperaturi ridicate sau în temperaturi joase.

Temperaturile ridicate pot genera următoarele efecte:

- dilatarea materialului;
- fluajul sau relaxarea mecanică;
- oboseala termică sau termomecanică, care poate iniția fie ruperea, fie fisurarea și, ulterior, fracturarea prin oboseală a materialului;
- fragilizarea la cald;
- șocurile termice;
- transformările fizice și chimice la nivelul materialului aflat în operă, cu efecte directe asupra rezistenței, mecanice, tenacității, ductilității și rezistenței la coroziune, în sensul îmbunătățirii acestora.

Temperaturile joase pot provoca susceptibilitate la fragilizarea la rece, la fisurarea și, ulterior, la fracturarea materialului de bază.

Mediul de lucru tehnologic poate iniția diferite procese de coroziune, acțiuni distructive chimice-mecanotehnologice, coroziunea fisurantă sub sarcină/tensiune (CORFIS), eroziunea materialului de bază sau fenomenul de cavitație. Funcționarea neîntreruptă și îndelungată sub sarcină poate genera următoarele efecte:

- fluajul sau relaxarea mecanică;
- oboseala – mecanică, termică sau termomecanică;
- fisurarea materialului aflat în operă, în condițiile temperaturilor joase de solicitare și/sau ale acțiunii distructive a mediului de lucru;
- îmbătrânirea și/sau uzarea materialului de bază.

Factorii climatici și tectonici pot intensifica solicitările mecanice și/sau termice aplicate componentelor structurale (vântul, zăpada, înghețul și seismele), pot iniția diferite acțiuni distructive asupra materialului aflat în operă sau pot modifica nivelurile caracteristicilor mecanice ale materialului de bază.

Factorul uman

În funcție de nivelul lor de manifestare, erorile umane în exploatare pot fi:

- erori făcute în condițiile exploatarei tehnologice (manevre greșite, interpretarea eronată a unor informații, comunicarea defectuoasă etc.);
 - erori făcute în activitatea de mentenanță, nerespectarea procedurilor și/sau procedurilor de supraveghere tehnică, monitorizare, control, întreținere etc., utilizarea unor procedee incomplete sau perimate de supraveghere, control, întreținere sau intervenție, reparare sau recondiționare ori reabilitare, omiterea unor operații din activitățile de mentenanță preventivă sau corectivă, care potențiază anumiți factori de risc intrinseci sau asociați condițiilor de exploatare. Conform Ordinului nr. 647/2005 pentru aprobarea Normelor metodologice privind elaborarea planurilor de urgență în caz de accidente în care sunt implicate substanțe periculoase, art. 4, alin. (2), principalele tipuri de evenimente pentru care se elaborează planuri de urgență sunt: avarii; incendii; explozii; emisii de substanțe periculoase; accidente chimice majore.

Avariile

Avariile ce se pot produce, pot fi:

- *avarii tehnologice*: oprirea alimentării cu materii prime, combustibil, energie electrică și termică, aer AMC, apă industrială.
- *avarii mecanice* – conduc la scăpări de substanțe și produse generate de neetanșeități, fisuri sau rupturi de conducte, vase.

Incendii

Nivel de risc de incendiu: risc foarte ridicat de incendiu asociat pericolului de explozie, respectiv categoriilor A și B de incendiu. Probabilitatea de producere a incendiilor : probabile dar nu frecvente.

Tipul de incendiu caracteristic activităților desfășurate, este început de incendiu cu consecințe minore spre semnificative.

Explozii

Exploziile pot fi de mai multe tipuri:

- *în fază densă* (când un lichid sau solid este trecut în fază gazoasă);
- *exploziile norilor de vapori*;
- *exploziile vaporilor proveniți de la lichidele în fierbere* (gaze lichefiate sub presiune).

Clasificarea zonelor cu pericol de explozie se face în funcție de posibilitatea apariției unui amestec exploziv după cum urmează:

- *zona "0"* (zona în care amestecurile explozive de gaze sau vapori inflamabili există în mod continuu, sau pentru perioade lungi de timp);

- *zona "1"* (zona în care atmosfera explozivă de gaze sau vapori poate să apară intermitent în condiții normale de funcționare, respectiv, în total, între 10-1000 ore/an);

- *zona "2"* (zona în care amestecul de explozie de gaze poate să apară numai accidental sau în caz de avarie și pentru perioade scurte de timp – 10 ore/an);

- *zona "2" extinsă* (orice spațiu ce conține unul sau mai multe locuri periculoase de zonă "2", împreună cu un spațiu ce se întinde orizontal pe o distanță de cel puțin 15 metri, măsurată în atmosferă de-a lungul celui mai scurt drum de la punctul de emisie al vaporilor sau lichidului).

Emisii de substanțe periculoase

Alături de sursele punctiforme, un loc deosebit de important în evaluarea riscului îl ocupă identificarea și evaluarea surselor difuze generate de procesul de producție, manipulare și depozitare a materiilor prime, finite și deșeuri.

Emisiile difuze sunt datorate: imperfecțiunii etanșeității flanșelor și conductelor, supape de presiune/siguranță, conducte deschise, sisteme de prelevare, scurgeri necontrolate, stocării și manipulării de GPL.

Accidente chimice majore

Emisiile toxice rezultate în urma unui accident chimic, pun în pericol viața oamenilor, animalelor și vegetației, putând produce daune ireversibile. Pericolul datorat substanțelor toxice este în funcție de proprietățile fizico-chimice și toxicologice, de timpul de expunere și de condițiile meteorologice determinante în dispersia acestora în atmosferă.

6.1 ACCIDENTE MAJORE IDENTIFICATE PE AMPLASAMENT

Accidente majore identificate pe amplasament sunt:

| Nr crt | Factori de risc | | Probabilitatea de a se produce | Elemente vulnerabile |
|--------|--------------------|---|--------------------------------|---|
| 1. | Avarii tehnologice | întreruperea alimentării cu utilități: - aer AMC, - energie electrică, - apa racire | Posibil | Rampe descarcare auto Statia de imbuteliere aragaz Depozit GPL |
| 2. | Avarii mecanice | - neetanșeități ca urmare a contractărilor sau a dilatărilor neuniforme ce se produc în timpul scăderilor bruște de temperatură; - spargerea sau apariția de neetanșeități la trasee tehnologice, furtune flexibile descarcare, rezervoare de depozitare GPL, vas de scurgere apa aferent rezervorului de depozitare GPL V01, pompe vehiculare GPL | Posibil | Rampe descarcare auto Statia de imbuteliere aragaz Depozit GPL |
| 3. | Incendiu | Incendiu aparut pe suprafete de lichid volatil si inflamabil Incendiu datorat aprinderii unui nor de gaz inflamabil in amestec cu aerul | Putin probabil | Rampe descarcare auto Statia de imbuteliere aragaz Depozit GPL |

| | | | | |
|----|----------------------|--|------------------|--|
| 4. | Explozie | In faza dense, cand un lichid este trecut in faza gazoasa fenomenul BLEVE*). | Putin probabil | Rampe descarcare auto Statia de imbuteliere aragaz Depozit GPL |
| | | Nori de vapori inamestec cu aerul (in functie de limita superioara si cea inferioara de explozie %/vol.in aer la 760 mm Hg si 20°C). | | |
| | | Vapori proveniti de la lichide in fierbere-gaze lichefiate sub presiune. | | |
| 5 | Accident cu degajari | Emisie de GPL in stare gazoasa | Rar (improbabil) | Rampe descarcare auto Statia de imbuteliere aragaz Depozit GPL |
| 6 | | Cutremur | Rar (improbabil) | Rampe descarcare auto Statia de imbuteliere aragaz Depozit GPL |
| 7 | | Atac terorist | Rar (improbabil) | Rampe descarcare auto Statia de imbuteliere aragaz Depozit GPL |
| 8 | | Atac din aer (pe timpul conflictelor armate) | Rar (improbabil) | Rampe descarcare auto Statia de imbuteliere aragaz Depozit GPL |
| 9. | | Caderi de obiecte cosmice | Rar (improbabil) | Rampe descarcare auto Statia de imbuteliere aragaz Depozit GPL |

6.2 MĂSURI DE INTERVENȚIE A PERSONALULUI DE OPERARE ÎN CAZUL PRODUCERII UNOR AVARII MINORE

6.2.1 Măsurile de intervenție în caz de avarii tehnologice

Înteruperea alimentării cu energie electrica

În această situație se opresc :

- pompele, ducand la oprirea operatiei de descărcare la rampa auto,
- alimentarea statiei de imbuteliere aragaz,
- conveyorul cu lant al statiei de imbuteliere
- sistemul de ventilatie la statia de imbuteliere aragaz si la atelierul vopsire,

- compresoarele de producere aer comprimat, nemaifunctionand aparatele de masura si control
- toate ventilele de interblocare se inchid in mod automat

Masurile care se iau sunt:

- se anunta seful ierarhic
- se vor izola manual rezervoarele, pompele si alimentarea halei de imbuteliere cu ventile de sectionare
- se va trece la remedierea defectiunii ce a dus la caderea tensiunii. In situatia in care intreruperea alimentarii cu energie electrica se asteapta revenirea alimentarii.

Înteruperea alimentării cu aer AMC

În această situație aparatele de masura si control nu mai functioneaza. In mod automat ventilele de interblocare se vor inchide.

Masurile care se iau sunt:

- se anunta seful ierarhic
- se opresc pompele din dotare
- se opreste operatia de descărcare la rampa auto
- se opreste alimentarea statiei de imbuteliere
- se verifica compresoarele
- se va trece la remedierea defectiunii ce a dus la intreruperea alimentarii cu aer AMC
- se vor relua activitatile cu respectarea prevederilor din Instructiunile de lucru

6.2.2 Masuri de interventie in caz de avarii mecanice minore

Neetanșeități la unul din rezervoarele de depozitare GPL

Cand apar scapari de GPL prin neetanșeitati minore (pori la stuturile de legatura sau invelisul metalic) se vor lua următoarele măsuri:

- anunțarea imediata a sefului ierarhic
- se actioneaza ventilele de interblocare
- izolarea rezervorului prin ventile mecanice
- luarea masurilor de transvazare a conținutului rezervorului în celalat rezervor, cu un debit maxim, respectandu-se modul de lucru prezentat in Instructiunile de lucru;
- suflarea rezervorului cu gaz inert sau abur
- oprirea imediata a circulației autovehiculelor și a persoanelor în zona de risc prin blocarea drumurilor de acces

Dupa golirea rezervorului acesta se va izola de restul sistemului prin blindare si va fi reparat.

Remedierea defectiunilor și avariilor se va face cu respectarea măsurilor tehnologice de securitate (izolare, golire, răcire, spălare, neutralizare, purjare cu gaz inert sau abur, determinarea gazelor explozive cu ajutorul explozimetruului portabil, etc.).

Neetanșeitate la o cisternă auto

În cazul când se constată scăpări de GPL din cisternă, se iau următoarele masuri :

- se oprește imediat operațiunea de descarcare.
- se anunța imediat șeful ierarhic
- se ia masuri de golire a cisternei
- dupa golire, cisterna se scoate din zona rampei auto pentru a fi trimisa la reparat
- se vor relua activitatile cu respectarea prevederilor din Instructiunile de lucru

Ruperea unui racord flexibil la descarcare

Dacă în timpul descarcării s-a produs ruperea unui racord flexibil, se vor lua următoarele măsuri:

- se închid robinetii de la cisterna auto și de la rezervorul în care se descaraca
- se anunța imediat șeful ierarhic
- se înlocuiește racordul flexibil rupt cu altul corespunzător;
- se inertizează cu gaz inert traseul, după care se poate relua operația de descarcarea

Fisuri sau neetanșeitati la conducte

Dacă în timpul funcționării se observă că apar fisuri pe conducte, la îmbinări, armături etc, cu degajare de GPL se vor lua următoarele măsuri:

- se oprește imediat pomparea pe conducta respectiva și se izolează prin sectionarea cu ventile
- se anunța șeful ierarhic
- golirea zestrei conductei prin degazare în conducta de Facla
- suflarea cu gaz inert sau abur, spălarea conductei avariate și remedierea avariei.
- se vor relua activitățile cu respectarea prevederilor din Instrucțiunile de lucru

Neetanșeitati la una din pompe

Dacă în timpul funcționării se observă că apar scurgeri de GPL la etansarea pompei se vor lua următoarele măsuri:

- se oprește imediat pompa și se izolează prin sectionarea cu ventile ;
- se anunța șeful ierarhic
- suflarea cu gaz inert sau abur și remedierea avariei;
- se vor relua activitățile cu respectarea prevederilor din Instrucțiunile de lucru

7. CLASIFICAREA URGENȚELOR

Situatie de urgenta — eveniment exceptional care prin amploare și intensitate amenința viața și sănătatea populației/personalului, mediul inconjurător, valorile materiale importante, iar pentru restabilirea stării de normalitate sunt necesare adoptarea de măsuri și acțiuni urgente, alocarea de resurse suplimentare și managementul unitar al forțelor și mijloacelor implicate.

Urgentele, funcție de locul în care s-a produs incidentul, se clasifică în :

Urgență Clasa A (urgență locală) - este acea urgență care implică o singură zonă de pe amplasament. Urgența Clasa A se caracterizează prin următoarele situații:

- accidentul este minor și se intervine cu resurse și mijloace limitate fără consecințe periculoase în exteriorul instalației
- accidentul poate fi neutralizat cu resursele interne specializate care nu implică întregul amplasament.
- accidentul nu are efect în afara teritoriului societății și nu necesită implicarea autorităților externe
- nu este necesară alarmarea în exteriorul punctului de lucru.
- nu este nevoie să se întreruapă întreaga activitate, numai din zonele afectate.
- nu este necesară evacuarea, dar în zona de intervenție accesul poate să fie limitat.
- se va interveni în caz de accident conform Instrucțiunilor de lucru, protecția muncii, P.S.I. și protecția mediului

Urgență Clasa B (urgență pe amplasament) - este cea în care persistă sau se agravează condițiile de la urgența locală și în consecință afectează /pot afecta și alte zone (de exemplu compartimentele învecinate).

Această clasă de urgență se caracterizează prin:

- un accident care implică intervenția forțelor de pe întregul amplasament
- rezolvarea situației poate solicita intervenția unor forțe (resurse) externe;
- accidentul poate să aibă efecte în afara teritoriului societății
- incidentul necesită oprirea parțială sau totală a activității pe amplasament
- vizitatorii și personalul neimplicat în intervenție trebuie să părăsească locurile în care se află sau să își desfășoare activitatea și se vor regrupa în locurile de adunare stabilite

Urgență Clasa C (urgență în afara amplasamentului) - este un incident sever care implică sau poate implica o mare parte din amplasament și afectează/poate afecta populația și mediul din exteriorul amplasamentului.

În caz de urgență Clasa C se iau următoarele măsuri :

- întregul personal de intervenție de pe amplasament este implicat în gestionarea urgenței
- accidentul are efecte sigure în exteriorul amplasamentului pe suprafețe extinse
- incidentul necesită intervenția unor forțe (mijloace) externe
- se impune oprirea totală a activității pe întregul amplasament
- personalul neimplicat în gestionarea urgenței trebuie evacuat, iar în caz de dezvoltare necontrolată a accidentului este necesară evacuarea generală;

Clasificarea urgențelor se face pentru a se comunica pe scurt echipelor de intervenție de pe amplasament și celor din exterior tipul de intervenție necesar.

Imediat după intervenția de urgență inițială, incidentul se va clasifica cât mai repede posibil, fie de către cei care au acționat primii, fie de către personalul care cunoaște incidentul în urma discuțiilor cu primele echipe de intervenție sau cu Comandantul celei de urgență (*actiunii*).

Clasificarea urgențelor este prezentată în tabelul următor :

| Nr crt | Urgența | | Clasificarea urgenței | Elemente vulnerabile |
|--------|--------------------|---|-----------------------|--|
| 1. | Avarii tehnologice | întreruperea alimentării cu: - aer AMC, - energie electrică, - apă de răcire | Clasa A | Rampa descarcare auto Parc rezervoare Pompe vehiculare Stație imbuteliere |

| | | | | |
|----|------------------------------------|--|---------|--|
| 2. | Avarii mecanice | <p>spargerea sau apariția de neetanșeități la:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trasee tehnologice, - racorduri flexibile descarcare auto, - rezervoare de depozitare GPL, - vas de scurgere apa aferent rezervorului de depozitare GPL V01, pompe vehiculare GPL, | Clasa A | <p>Rampa descarcare auto</p> <p>Parc rezervoare</p> <p>Pompe vehiculare</p> <p>Statie imbuteliere</p> |
| 3. | Incendii | Incendiu aparut pe suprafete de lichid volatil si inflamabil | Clasa B | <p>Rampa descarcare auto</p> <p>Parc rezervoare</p> <p>Pompe vehiculare</p> <p>Statie imbuteliere</p> |
| | | Incendiu datorat aprinderii unui nor de gaz inflamabil in amestec cu aerul | | |
| 4. | Explozie | In faza dense, cand un lichid este trecut in faza gazoasa (fenomenul BLEVE). | Clasa C | <p>Rampa descarcare auto</p> <p>Parc rezervoare</p> <p>Pompe vehiculare</p> <p>Statie imbuteliere</p> |
| | | Nori de vapori in amestec cu aerul (in functie de limita superioara si cea inferioara de explozie %/vol.in aer la 760 mm Hg si 20°C) | | |
| | | Vapori proveniti de la lichide in fierbere –gaze lichefiate sub pres. | | |
| 5 | Accident cu degajare masiva de GPL | Emisie de GPL in stare gazoasa | Clasa C | <p>Rampa descarcare auto</p> <p>Parc rezervoare</p> <p>Pompe vehiculare</p> <p>Statie imbuteliere</p> |
| 6 | Cutremur | | Clasa C | <p>Rampa descarcare auto</p> <p>Parc rezervoare</p> <p>Pompe vehiculare</p> <p>Statie imbuteliere</p> <p>Reteaua de conducte</p> |
| 7 | Atac terrorist | | Clasa C | <p>Rampa descarcare auto</p> <p>Parc rezervoare</p> <p>Pompe vehiculare</p> <p>Statie imbuteliere</p> |

| | | | |
|---|--|---------|--|
| 8 | Atac din aer (pe timpul conflictelor armate) | Clasa C | Rampa descarcare auto Parc rezervoare Pompe vehiculare Statie imbuteliere |
| 8 | Caderi de obiecte cosmice | Clasa C | Rampa descarcare auto Parc rezervoare Pompe vehiculare Statie imbuteliere |

8. NOTIFICAREA, INFORMAREA ȘI ALARMAREA

8.1 Notificarea unui accident major

În cazul producerii unui accident major, în conformitate cu prevederile art. 15, art.16 și Anexa 6 din Legea 59/2016, administratorul societății are obligația de a informa în termen de maxim 2 ore autoritățile publice competente la nivel județean.

În cazul producerii unui accident major, inspectorul de protecție civilă are obligația de a efectua notificarea (scris) către autoritățile teritoriale din domeniul situațiilor de urgență și de protecție a mediului.

Criteriile de notificare a unui accident major conform prevederilor Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase sunt prezentate în Anexa din prezentul plan.

Conținutul notificării unui accident major stabilit prin Ordinul nr.1084/2003 privind aprobarea procedurilor de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase și, respectiv, a accidentelor majore produse, este prezentat în Anexa din prezentul plan.

8.2 Informarea privind producerea unui accident major

În cazul producerii unui accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (GPL), administratorul societății are obligația de a informa imediat autoritățile publice teritoriale cu responsabilitățile în domeniul protecției civile și protecției mediului.

Informarea se va face imediat, atât telefonic, cât și prin elaborarea imediată a unui document denumit notificare.

Pentru informarea personalului de conducere, a șefilor de obiective și a personalului muncitor în cazul producerii unui accident major, societatea dispune de următoarele mijloace:

- telefonie fixă (centrala telefonică digitală)
- telefonie mobilă

8.3 Alarmarea în cazul producerii unui accident major

Declansarea sistemului de alarmare de protecție civilă se va face numai din dispoziția administratorului societății /inlocuitorului de drept al acestuia, în următoarele situații:

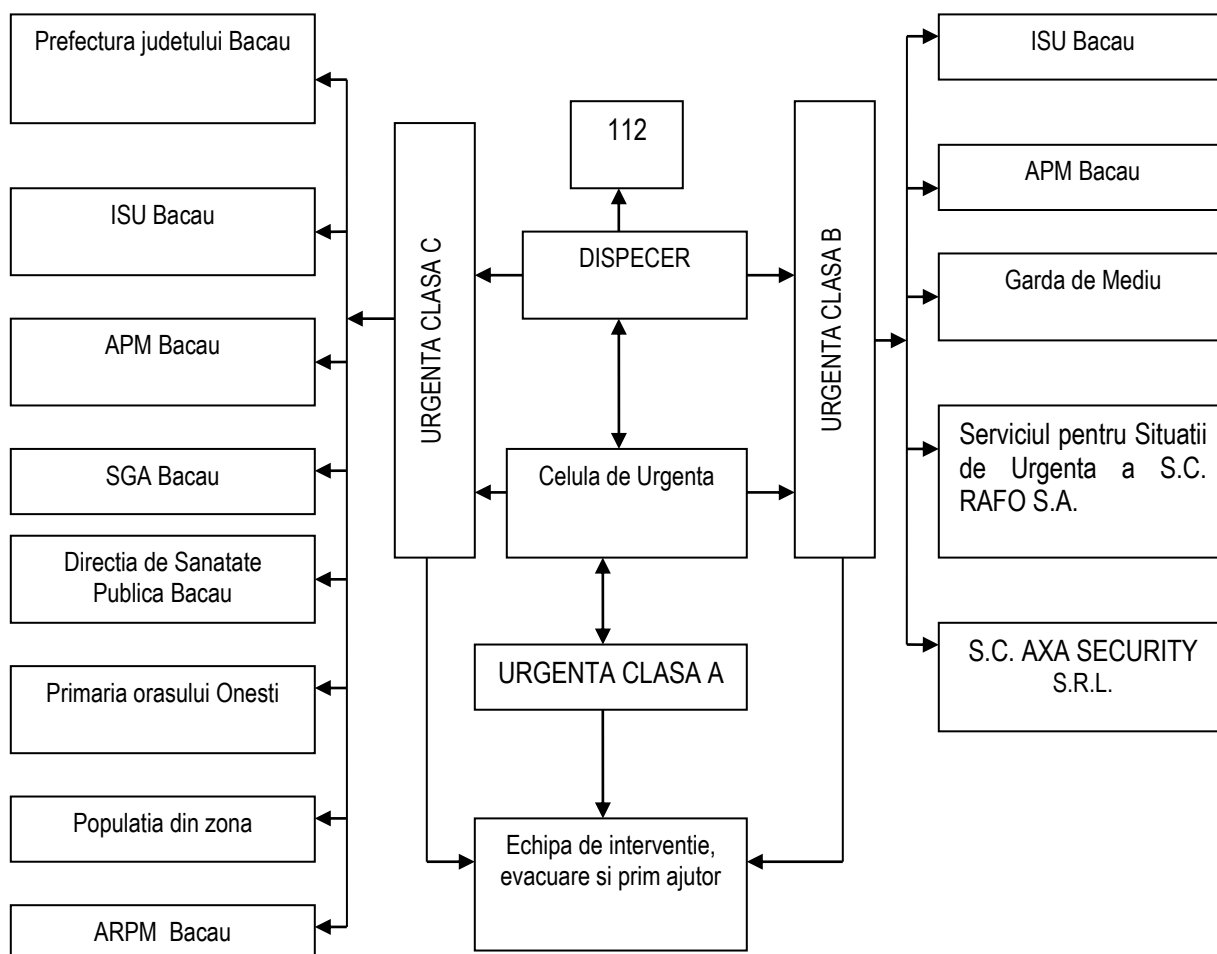
- când există eminența producerii unor fenomene naturale sau accidente ce pot genera pericole grave care pun în pericol viața salariaților și distrugerii de proporții
- la producerea unor evenimente cu consecințe grave, situație în care sunt afectate zone întinse ale societății sau zone învecinate

Declansarea mijloacelor de alarmare de protectie, *sirena cu aer comprimat*, se executa cu scopul avertizarii personalului despre iminenta producerii sau producerea efectiva a unui eveniment ce poate avea urmasi grave, in vederea aplicarii masurilor ce se impun in astfel de situatii.

Dispozitia pentru declansarea sistemului de alarmare de protectie civila va fi transmisa prin telefon, dispecerului (operatorul de serviciu) care va actiona pornirea alarmei. Semnalele de alarmare utilizate in scopul avertizarii salariatilor si transmise cu ajutorul sirenei de protectie civila, sunt urmatoarele:

- **alarma la dezastre** - 5 sunete a 16 secunde fiecare cu pauza de 10 secunde intre ele.
- **incetarea alarmei** - sunet continuu, de aceeasi intensitate, cu durata de 2 minute.

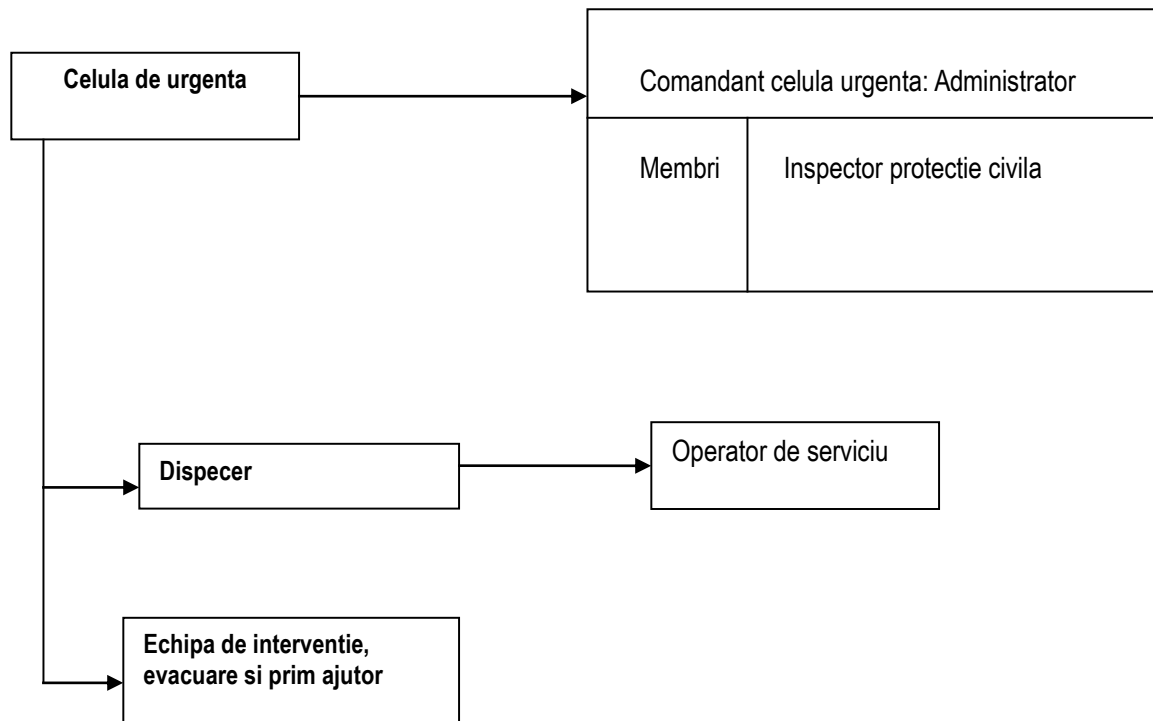
Schema de alarmare este realizată în concordanță cu tipul de urgență clasificata:



9. ORGANIZAREA ȘI CONDUCEREA ACȚIUNILOR DE INTERVENȚIE

9.1 ORGANIZARE

3.1 Organigrama de urgență



Atribuțiunile Celulei de Urgență

Celula de Urgență se mobilizează și intră în acțiune după raportarea accidentului, astfel:

- Dispune determinarea naturii și parametrilor accidentului și intervenția echipelor;
- Stabilește caracteristicile accidentului și gravitatea situației apărute, respectiv:
 - localizarea exactă a locului de producere a avariei;
 - cantitatea de substanță periculoasă implicată;
 - mărimea zonelor afectate;
 - evoluția previzibilă a accidentului
- Analizează situația creată și dispune declanșarea alarmei;
- Dispune și asigură aducerea în unitate a personalului component al echipei de intervenție. În caz de necesitate dispune suplimentarea echipei de intervenție pentru lichidarea urmărilor situației apărute.
- Funcție de gravitatea urgenței dispune anunțarea, conform schemei de alarmare, a populației din zona:

- | | |
|---|-------------|
| ▪ Inspectoratul pentru situații de Urgență Bacău (ISU Bacău) | 0234 550000 |
| ▪ Agenția Regională de Protecția Mediului Bacău (ARPM Bacău) | 0234 512750 |
| ▪ Agenția de Protecția Mediului Bacău (APM Bacău) | 0234 524691 |
| ▪ Garda de Mediu Bacău, | 0234 519994 |
| ▪ Sistemul de gospodărire a apelor Bacău (SGA Bacău) în caz că există pericolul de contaminare a apelor de suprafață sau subterane, | 0234 515466 |
| ▪ Autoritățile locale - Primăria municipiului Onesti, | 0234 317398 |
| ▪ Serviciul situații de urgență a S.C. RAFO S.A. cu care există convenție de colaborare; | 3535 |
| ▪ Dispecer S.C. RAFO S.A. | 3333 |
| ▪ S.C. AXA SECURITY S.R.L. | 0740 117944 |

- Coordonează, prin membrii Celulei de Urgență acțiunea echipelor de intervenție care intervin pentru lichidarea sau/și limitarea efectelor acestuia.
- Ia hotărârea de a solicita forțe din cadrul serviciului privat pentru situații de urgență a S.C. RAFO S.A.
- Asigură prin colaborare cu S.C. RAFO S.A. utilaje și echipamente suplimentare necesare intervenției;
- Stabilește direcțiile de evacuare și dispune funcție de necesitate evacuarea personalului din zonele afectate;
- Asigură cu mijloacele de transport disponibile, evacuarea personalului și transportarea accidentaților la unitatea sanitară cea mai apropiată;
- Dispune oprirea parțială sau totală a activităților în cazurile deosebit de grave, când se preconizează întârzieri în lichidarea urmărilor accidentului;
- Coordonează activitatea echipelor proprii cu cele externe în cadrul urgenței;
- Dispune, după înlăturarea situației de avarie, reîntoarcerea personalului la locurile de muncă, reîntoarcerea în programul normal de lucru și aducerea instalațiilor la parametrii normali de funcționare;
- Notifică producerea accidentului major autorităților publice teritoriale cu responsabilități în domeniile: protecției civile, protecției mediului, protecției muncii, administrației publice și sănătății, în conformitate cu Ordinul 1084/2003.

Atribuțiile echipei de intervenție

Intervențiile în situații de urgență și echipele de intervenție sunt conduse de către șefii de echipe.

La anunțarea unui accident, echipa de intervenție se echipează și se deplasează la locul de producere a accidentului.

Funcție de atribuțiile de serviciu, primii care vor acționa vor fi cei care deservește locurile de muncă, urmând ca pe măsura mobilizării să participe la intervenție împreună cu echipa de intervenție, care :

- acționează în zona afectată și pe căile de acces pentru determinarea situației de la fața locului și transmite informații în vederea declanșării alarmei;
- cercetează zona avariei și scot eventualii accidentați acordându-le primul ajutor până la preluarea de echipajul salvării ;
- ajută la evacuarea personalului prezent la locul avariei și care nu este implicat în acțiunea de intervenție;
- operează echipamentele pentru oprirea fluxurilor de gaze lichefiate care alimentează avaria: oprirea compresoarelor, pompelor, închideri de robinete, schimbări de garnituri, blindări, oprirea curentului electric etc.;
- opresc utilajele care prin funcționarea lor pot crea sau agrava o situație periculoasă;
- îndepărtează materialele combustibile din zonele afectate (de ex. butelii cu aragaz pline);
- utilizează mijloacele de primă intervenție: stingătoare, lopeți, nisip, substanțe absorbante, etc.;
- utilizează mijloacele de intervenție: hidranți de apă, tunuri de apă, instalațiile fixe de apă pulverizată;
- cooperează cu echipele externe pentru efectuarea intervenției;
- membrii echipei vor ține permanent legătura cu comandantul celulei de urgență, raportând orice anomalie apărută;
- părăsirea sectorului se face numai în cazuri grave când securitatea personală este direct amenințată și numai după îndeplinirea sarcinilor ce revin din planul de alarmare;
- după înlăturarea cauzelor și efectelor imediate ale avariei fac o cercetare la fața locului pentru evaluarea pagubelor și solicită încetarea stării de urgență;
- la încetarea alarmei șeful echipei de intervenție întocmește un raport al intervenției.

Atribuțiile dispecerului de serviciu

Funcția de dispecer de serviciu îi revine operatorului din schimbul respectiv.

Dispecerul centralizează informațiile privind situațiile de urgență care necesită alarmarea pe teritoriu. În caz de necesitate este cel care anunță operativ și mobilizează membrii celei de urgență și membrii echipei de intervenție;

- la dispoziția comandantului Celulei de Urgență alarmează serviciile de urgență externe la telefon 112;
- la dispoziția Celulei de Urgență alarmează conform schemei de alarmare și transmite informații:
 - autoritățile publice cu atribuții în domeniul protecției civile;
 - serviciile voluntare de urgență cu care există convenții de colaborare;
 - firme cu care există contracte și convenții de colaborare în situații de urgență;
 - populația învecinată.
 - ține legătura prin orice mijloace cu echipele de intervenție și membrii Celulei de Urgență pentru a prelua și transmite informații necesare în cadrul stării de urgență.

Atribuțiunile și sarcinile persoanelor individuale necuprinse în formațiunile de acțiune în caz de alarmă

În situațiile de alarmare percepute auditiv sau prin orice alte mijloace se procedează astfel:

- se orientează pe teren către locul de adunare care le-a fost indicat;
- respectă indicațiile și ordinele celui care conduce locul de adunare și/sau se face evacuarea în alte zone indicate de acesta;
- nu se aleargă, nu se părăsește zona în direcții necunoscute;
- personalul altor societăți care desfășoară lucrări pe teritoriul punctului de lucru pe bază de contracte de prestări servicii care nu au atribuțiuni în caz de urgență precum și persoanele aflate temporar pe teritoriul societății se grupează și respectă indicațiile conducătorilor stării de urgență din amplasament.

3.2. Acțiunile echipei de intervenție în cazul unor scenarii specifice

Neetanșetăți la unul din rezervoarele de depozitare GPL

Echipa de intervenție va acționa astfel:

- izolarea rezervorului prin închiderea ventilelor
 - se oprește orice activitate în zona
 - se va interzice orice activitate cu foc deschis sau generatoare de scantei;
 - se opresc scurgerile de GPL, dacă este posibil fără risc
 - izolarea zonei și evacuarea personalului. Evacuarea din zona se va face perpendicular pe direcția vantului, astfel încât să se producă îndepărtarea rapidă din zona de risc;
 - luarea măsurilor de transvazare a conținutului rezervorului într-un alt rezervor gol, cu un debit maxim,
 - în zona de gaze, intervenția se va face cu folosirea aparatelor izolante de intervenție, și scule antiex;
 - oprirea imediată a circulației autovehiculelor și a persoanelor în zona de risc prin blocarea drumurilor de acces
 - dacă este cazul se va înștiința formația de pompieri civili ai S.C. RAFO S.A. Formația de pompieri va amplasa mijloacele de intervenție în afara zonei de răspândire a vaporilor de substanțe periculoase fiind pregătită de acțiune.

Acțiunile de intervenție ce se desfășoară se pot suprapune și completa în același timp.

Neetanșeitate la o cisternă auto

Echipa de intervenție va acționa astfel:

- se ia măsuri de golire a cisternei
- se oprește orice activitate în zonă
- se va interzice orice activitate cu foc deschis sau generatoare de scântei;
- se oprește scurgerile de GPL, dacă este posibil fără risc
- izolarea zonei și evacuarea personalului. Evacuarea din zonă se va face perpendicular pe direcția vântului, astfel încât să se producă îndepărtarea rapidă din zonă de risc;
- în zonă de gaze, intervenția se va face cu folosirea aparatelor izolante de intervenție, și scule antiex;
- oprirea imediată a circulației autovehiculelor și a persoanelor în zonă de risc prin blocarea drumurilor de acces
- dacă este cazul se va înștiința formația de pompieri civili ai S.C. RAFO S.A. Formația de pompieri va amplasa mijloacele de intervenție în afara zonei de răspândire a vaporilor de substanțe periculoase fiind pregătită de acțiune.

Ruperea racordului flexibil de descarcare

Dacă în timpul descărcării autocisternei s-a produs ruperea racordului flexibil, echipa de intervenție va acționa astfel:

- se izolează legăturile de conducte prin închiderea ventilelor, pentru oprirea scurgerilor de GPL
- se oprește orice activitate în zonă
- se va interzice orice activitate cu foc deschis sau generatoare de scântei;
- izolarea zonei și evacuarea personalului. Evacuarea din zonă se va face perpendicular pe direcția vântului, astfel încât să se producă îndepărtarea rapidă din zonă de risc;
- întreruperea accesului locomotivei în zonă;
- în zonă de gaze, intervenția se va face cu folosirea aparatelor izolante de intervenție, și scule antiex;
- oprirea imediată a circulației autovehiculelor și a persoanelor în zonă de risc prin blocarea drumurilor de acces
- dacă este cazul se va înștiința formația de pompieri civili ai S.C. RAFO S.A. Formația de pompieri va amplasa mijloacele de intervenție în afara zonei de răspândire a vaporilor de substanțe periculoase fiind pregătită de acțiune.

Spargerea sau ruperea unei conducte

Echipa de intervenție va acționa astfel:

- se oprește imediat pomparea pe conductă respectivă și se izolează prin sectionarea cu ventile, pentru oprirea scurgerii de GPL
- se oprește scurgerile de GPL, dacă este posibil fără risc
- se oprește orice activitate în zonă
- se va interzice orice activitate cu foc deschis sau generatoare de scântei;
- izolarea zonei și evacuarea personalului. Evacuarea din zonă se va face perpendicular pe direcția vântului, astfel încât să se producă îndepărtarea rapidă din zonă de risc;
- în zonă de gaze, intervenția se va face cu folosirea aparatelor izolante de intervenție, și scule antiex;

- oprirea imediată a circulației autovehiculelor și a persoanelor în zona de risc prin blocarea drumurilor de acces
- suflarea cu gaz inert sau abur, spălarea conductei avariate și remedierea avariei.
- înlăturarea oricărei surse de foc din zonei unde s-au produs emanații de gaze;
- întreruperea accesului autovehiculelor în zonă;
- luarea măsurilor urgente de înlăturare a cauzelor care au dus la scurgerea de gaze.
- dacă este cazul se va înștiința formația de pompieri civili ai S.C. RAFO S.A. Formația de pompieri va amplasa mijloacele de intervenție în afara zonei de răspândire a vaporilor de substanțe periculoase fiind pregătită de acțiune.

Neetanseitati la una din pompe

Echipa de interventie va actiona astfel:

- se opreste imediat pompa si se izoleaza prin sectionarea cu ventile, pentru oprirea scurgerii de GPL ;
- se opreste orice activitate in zona
- se va interzice orice activitate cu foc deschis sau generatoare de scantei;
- izolarea zonei si evacuarea personalului. Evacuarea din zona se va face perpendicular pe directia vantului, astfel incat sa se produca indepartarea rapida din zona de risc;
- in zona de gaze, interventia se va face cu folosirea aparatelor izolante de interventie, si scule antiex;
- oprirea imediată a circulației autovehiculelor și a persoanelor în zona de risc prin blocarea drumurilor de acces
- suflarea cu gaz inert sau abur și remedierea avariei;
- întreruperea accesului autovehiculelor în zonă;
- luarea măsurilor urgente de înlăturare a cauzelor care au dus la scurgerea de gaze.

Mod de actiune in caz de incendiu / explozie

În cazul declanșării unui incendiu/explozie la unul din obiective, echipa de interventie va actiona astfel :

- se va respecta Planul de interventie PSI
- se opreste orice activitate
- izolarea zonei si evacuarea personalului. Evacuarea din zona se va face perpendicular pe directia vantului, astfel incat sa se produca indepartarea rapida din zona de risc;
- ia masuri dupa caz de necesitate, de golire a utilajelor, traseelor, rezervoarelor avariate
- interzice accesul oricaror autovehicule in zona, prin blocarea drumurilor;
- anuntarea imediata a formației de pompieri civili ai S.C. RAFO S.A.
- actionarea cu mijloace de stins incendii de prima interventie, pana la sosirea formatiei de pompieri civili ai S.C. RAFO S.A.
- evacuarea ranitilor surprinsi de explozie
- inlaturarea daramaturilor rezultate in urma exploziei
- face o cercetare la fata locului pentru evaluarea pagubelor si solicita incetarea starii de urgenta.

Mod de acțiune în caz de accident cu degajare masivă de GPL

Măsuri de intervenție necesare limitării și înlăturării efectelor

Constatarea și confirmarea emisiilor de substanțe periculoase se face prin aprecierea rapidă a situației la fața locului cu ajutorul aparatelor de detecție fixe.

Avariile cu scăpări mari sau continue de GPL ce nu pot fi lichidate operativ, vor fi comunicate imediat Celulei de Urgență .

Comunicarea va cuprinde:

-situația ce s-a produs, mărimea, cauzele ce au determinat producerea situației și localizarea exactă a substanțelor periculoase degajate sau deversate;

-ora, numele și locul de muncă a celui care a făcut comunicarea.

În funcție de cantitatea de GPL ce se degajă, de direcția și viteza vântului, obiectivul se poate afla într-una din următoarele situații:

situația "A" (afectat) = obiectiv afectat de către norul de gaze;

situația "N" (neafectat) = obiectiv ce nu este afectat de norul de gaze.

Din cauza factorilor meteorologici, este posibilă trecerea obiectivului de la o situație la alta.

Membrii celulei de urgență, pe timpul alarmei, vor urmări permanent direcția de deplasare a vântului, concentrația GPL în diferite puncte și mențin legătura cu dispecerul pentru a cunoaște evoluția situației; informează obiectivele aflate pe direcția de deplasare a norului de gaz pentru executarea manevrelor ce se impun în astfel de situații.

În cazul avariilor grave cu degajări masive GPL, personalul surprins în apropierea imediată a focarului, va părăsi imediat zona într-o direcție perpendiculară pe direcția de deplasare a norului de gaz și va căuta pe orice cale să anunțe dispecerul .

În situația când norul de GPL afectează obiectivul respectiv sau atunci când prin deplasarea norului pot fi afectate alte obiective, se procedează astfel:

- se declanșează alarma

- echipa de intervenție se echipează cu aparate izolante;

- echipa de intervenție se prezintă în cel mai scurt timp la locul de intervenție;

- echipa de intervenție execută măsurile stabilite prin Instrucțiunile de lucru în scopul remedierii avariei sau execută manevrele pentru oprirea activității în cazul în care situația creată impune acest lucru;

- echipa de intervenție acționează pentru evacuarea eventualelor victime din zona periculoasă;

- personalul ce nu are atribuții imediate în acțiunile de intervenție se deplasează în cel mai scurt timp la locul de adunare stabilit respectând dispozițiile unui membru al celulei de intervenție privind locul de evacuare și căile de refugiu cele mai scurte.

Când obiectivul se află în exteriorul zonei periculoase sau este expusă la cantități nocive foarte mici, se va proceda astfel:

- tot personalul intră în stare de alarmă

- se oprește activitatea

- nu se părăsește locul de muncă;

- se menține legătura cu dispecerul.

Proceduri comportamentale pe care trebuie să le adopte populația din vecinătatea societății în cazul producerii unui accident cu degajări masive de GPL

Accidentele cu degajare masivă de GPL sunt evenimente imprevizibile. Ca urmare există posibilitatea ca GPL eliberat în atmosfera în urma accidentului să aibă un impact atât asupra mediului cât și asupra populației. Aceasta impune realizarea unor măsuri și acțiuni de prevenire și protecție.

În cazul producerii unui accident cu degajare masivă de GPL, populația situată în zonele din vecinătatea societății trebuie să respecte indicațiile transmise de către autoritățile teritoriale din domeniul situațiilor de urgență .

În cazul emisiilor masive de gaze petroliere lichefiate în urma producerii unor avarii, dispecerul va anunța următoarele instituții administrative și operatori economici care pot fi afectate/afecțați de evoluția norului de substanțe periculoase (în funcție de direcția de deplasare a curenților atmosferici):

| | |
|--------------------------------|------------|
| Primăria Onești | 0234317398 |
| Primăria Gura Văii | 0234334500 |
| Primăria Ștefan cel Mare | 0234339000 |
| S.C. RAFO S.A. Onești | 0234303300 |
| S.C. CAROM S.A. Onesti | 0234302600 |
| S.C. CHIMCOMPLEX S.A. Borzești | 0234302400 |
| S.C. AXA SECURITY S.A. | 0740117944 |

În cazul producerii unui accident major ce poate afecta populația aflată în zonele din vecinătate, se pun în aplicare prevederile Planului de urgență externă elaborat de autoritatea teritorială din domeniul situațiilor de urgență.

Planul de urgență externă se pune în aplicare imediat de către Inspectoratul pentru Situații de Urgență al județului Bacău, în următoarele situații:

- când survine un accident major;
- când survine un eveniment necontrolat care, prin natura sa, poate provoca un accident major.

Mod de acțiune în caz de cutremur

Efectele unui cutremur în cazul punctului de lucru sunt în special legate de posibilitatea apariției unor fisuri la traseele de conducte, rezervoarelor de depozitare, acestea pot fi urmate în cazuri grave de incendii și explozii.

Acțiunile specifice ale echipei de intervenție în cazul acestui scenariu constau în:

- Cercetarea întregului amplasament pentru salvarea răniților și evaluarea pagubelor;
- Acordarea primului ajutor;
- Întreruperea alimentării cu energie electrică a zonelor periculoase, recuplarea se face cu grijă după o cercetare amănunțită.
- Izolarea traseelor și luarea tuturor măsurilor de oprire a scurgerilor de GPL
- Verificarea instalațiilor de stingere și asigurarea cu apă de incendiu în cazul când acestea au fost avariate;
- Golirea conductelor și a rezervoarelor afectate de cutremur
- Deblocarea căilor de acces;
- Combaterea fenomenului de panică prin apeluri la calm și comunicarea cu personalul;
- Evacuarea personalului care nu participă la managementul urgenței;
- Înlăturarea efectelor cutremurului asupra echipamentelor și utilajelor tehnologice: scurgeri de substanțe, incendii și explozii, conform intervențiilor specifice pentru astfel de scenarii.

10. COMUNICAȚIILE

La nivelul societății, pot fi realizate următoarele tipuri de comunicații:

- comunicații telefonie mobilă;
- comunicații telefonice externe prin dispecer;
- comunicații telefonice interne

Mijloace de alarmare de protecție civilă : sirena

Coordonarea activităților desfășurate în zona afectată se realizează prin dispecerat unde există posibilitatea menținerii unor legături permanente cu toți factorii cu atribuții în conducerea acțiunilor de intervenție.

Menținerea legăturilor între Celula de urgență, structurile de intervenție și dispecer se realizează prin intermediul telefoniei mobile.

În cazul producerii unui accident major cu implicații în exteriorul amplasamentului, administratorul societății va furniza autorităților cu atribuții în domeniu, instituțiilor publice și operatorilor economici din vecinătate care pot fi afectate/afecțați, *Informații care trebuie comunicate publicului în cazul pericolelor de accidente majore*, conform Legea 59/2016; un exemplar din această lucrare se va afla la administratorul societății.

11. LOGISTICA

Contractarea și aprovizionarea cu tehnica și materiale necesare acțiunilor întreprinse pentru înlăturarea urmarilor generate de producerea unui accident major se asigură de către S.C. CRIMBO SAV GAS S.R.L.

Fondurile banesti pentru realizarea și desfășurarea activităților de management al situațiilor de urgență se asigură din bugetul propriu de venituri și cheltuieli a societății.

Pentru prevenirea și înlăturarea cauzelor apariției unor urgențe societatea deține o serie de facilități și dotări astfel:

- Echipa de intervenție dotată cu mijloace de stingere de primă intervenție: stingătoare portabile și carosate, pichete de incendiu, aparate izolante și mască de gaze;

- Rețea apă PSI dotată cu 5 hidranți supraterani, Dn 150 mm, Pn 16 și 3 buc. tunuri fixe tip TFAS 3000 l/min ;

- Sistem de racire exterioară cu apă pulverizată

- Sistem de inabusire cu abur

- Detectoare fixe de alarmare pentru gaze explosive

-Sirena cu aer comprimat;

- Mijloace de primă intervenție

| | |
|---|-------------|
| - stingator manual cu CO ₂ , tip G6 | 4 buc. |
| - stingator manual cu CO ₂ și praf, tip P6 | 14 buc. |
| - dispozitiv mobil pentru intervenție cu spuma | 3 buc. |
| - lada cu nisip de 1 m ³ | 1 buc. |
| - chei hidranți | 4 buc. |
| - chei racorduri A,B,C | 8 buc. |
| - furtun tip B în role de 20 m | 320 m |
| - garnitura cauciuc tip B | 16 buc. |
| - racorduri de ansamblare furtun tip B | 16 buc. |
| - teava refulare tip B cu ajutor Ø 18 mm | 4 buc. |
| - fesi pentru furtun tip B | 16 buc. |
| - spumant concentrat tip GENSPUMAR | 5.500 litri |

În cazul producerii unui accident major pot fi alarmate și mobilizate pentru acțiuni de sprijin:

- Serviciile externe de urgență **112** (poliție, salvare, pompieri);

- Serviciul situații de urgență a S.C. RAFO S.A. **3535**

12. MONITORIZAREA FACTORILOR DE MEDIU

Scaparile accidentale de gaze petroliere lichefiate in mediu sunt insotite de procesul de evaporare, astfel incat in sol, in panza freatica si in apele de suprafata, produsul se poate regasi doar in concentratii extrem de mici,

In atmosfera, produsul se disperseaza rapid si este supus degradarii fotochimice.

Monitorizarea factorului de mediu aer se realizeaza cu ajutorul detectoarelor de gaze fixe, amplasate in toate zonele cu pericol de emisii accidentale de GPL .

Monitorizarea este continuu, rezultatele fiind transmise la tabloul de comanda, cu semnalizarea optica si acustica in situatia depasirilor valorilor admise.

13. COMUNICAREA CU MASS-MEDIA ȘI INFORMAREA PUBLICĂ

Comunicarea cu mass – media va fi facuta de catre administratorul societatii .

Relatiile cu mass-media sunt întotdeauna oficiale cu respectarea legii cu privire la accesul publicului la informare. Este imperios necesar sa se respecte urmatoarele reguli :

- Declaratiile de presa vor fi facute numai de catre persoana desemnata în acest sens;
- Solicitarile de interviuri, acces, filmari, fotografiieri sau alt gen, vor fi aprobate de catre seful punctului de lucru si vor fi difuzate de catre persoana desemnata de aceasta ;
- Vor fi interzise aprecierile personale cu privire la cauzele, împrejurarile, responsabilitatile sau urmarile crizei ;
- Este necesara respectarea mesajului pentru ca populatia sa cunoasca pozitia si activitatea desfasurata de societate pe timpul solutionarii crizei. Nici un contact nu trebuie avut fara stabilirea unui mesaj comun care trebuie repetat de mai multe ori.

Informarea publicului cu privire la Planul de urgenta interna, se va face conform Anexei 5 din Legea 59/2016

14. VERIFICAREA

Planul de urgenta interna este supus verificarii si testarii conform prevederilor Ordinului nr. 674 din 16.05.2005 al MAI.

Planul de urgenta interna va fi testat si evaluat prin exercitii de catre titularul activitatii.

Inainte de executarea exercitiilor se asigura actualizarea, sau dupa caz , revizuirea Planului de urgenta interna.

Pregatirea exercitiilor si antrenamentelor se executa pe baza unui grafic intocmit de inspectorul de protectie civila, avizat de administratorul societatii si de autoritatea teritoriala de protectie civila.

Anual se va executa cate un exercitiu pentru fiecare tip de eveniment in care sunt implicate substante periculoase (GPL) precum incendii, explozii, avarii, emisii de GPL.

Exercitiile si antrenamentele cu scenarii care presupun efecte in afara amplasamentului se vor organiza si desfasura cel putin o data la trei ani.

Evaluarea Planului de urgenta interna se realizeaza dupa executarea exercitiilor pe baza concluziilor si rapoartelor prezentate de catre personalul special angrenat in acest scop, cate un exemplar din raportul de evaluare fiind transmis autoritatilor teritoriale de protectie civila si celor de protectie mediului.

- b) **de transport și depozitare produse periculoase.**

S.C. RAFO S.A. Onești are ca principal obiect de activitate prelucrarea și valorificarea țițeiului pentru producerea materiilor prime (butan, benzine) și producerea materiilor finite (benzine, hidrocarburi aromate, motorine, petrol, gaze de chimizare).

Instalațiile în care se execută operațiuni de descărcare-încărcare și depozitare substanțe periculoase sunt următoarele:

➤ **Sector: Rampă încărcare în cisterne auto**

I. Rampa auto carburanți

Rampa auto este alcătuită din următoarele grupuri de bază:

1. 2 insule de încărcare prevăzute cu câte 2 peroane fiecare pentru încărcarea de produse petroliere (benzină și motorină) în autocisterne prin măsurare volumetrică (SMV) în conformitate cu legislația în vigoare. Încărcarea propriu-zisă se realizează prin intermediul a 8 skiduri de încărcare (câte 2 la fiecare peron) care sunt alcătuite din:

- filtru mecanic;
- vas de aerisire;
- contor volumetric;
- densimetru online;
- termorezistență Pt100 cu adaptor de temperatură;
- valvă digitală de control;
- calculatoar de debit tip.

2. Sala de pompe care include următoarele pompe:

- P1, P2, P3 – pompe pentru încărcare benzină;
- P4, P5, P6 – pompe pentru încărcare motorină.

Notă: Cu pompa P6 se poate încărca și benzină.

3. Rezervoare pentru depozitarea produselor, astfel:

- T147, T148 - rezervoare pentru depozitarea benzinei comerciale;
- R251, R252, R261, R263, R264 pentru depozitarea motorinei comerciale.

4. Cântar bascula auto tip FLYNTAB utilizat pentru a determina cantitatea masică pentru diferite mărfuri primite și expediate din rafinărie.

5. Conductele tehnologice de transport. Instalația dispune de un număr însemnat de conducte tehnologice, de dimensiuni diferite, pentru transportul fluidelor. Conductele tehnologice includ țevi, sisteme de țevi, tubulaturi, fittinguri, furtunuri și alte elemente sub presiune. Pentru asigurarea condițiilor sigure de exploatare, conductele sunt echipate cu robinete de închidere și reglare, instrumente pentru măsurarea presiunii, racorduri pentru drenare și aerisire, instalații de siguranță.

- Încărcarea în autocisterne se face prin brațe articulate. La fiecare din cele 4 peroane de încărcare se află atât braț de încărcare benzenă, cât și braț de încărcare motorine „pe sus”.
- Brațele articulate de încărcare benzine (4 brațe) sunt prevăzute cu sistem de recuperare a vaporilor dislocuiți din autocisternă cuplate la unitatea de recuperare vapori (VRU). La unul din peroane este montat și un braț de încărcare „pe jos”.
- Diametrele nominale ale brațelor de încărcare (4 brațe - benzină și 4 brațe - motorină) sunt de 4”, asigurând un debit maxim de încărcare de 100m³/h pe fiecare braț, limitat de caracteristicile tehnice alese pentru schidurile de măsurare volumetrică (SMV). Debitul maxim de încărcare pe fiecare skid este 1400 l/min.
- Prin introducerea datelor de identificare a autocisternei la încărcare, sistemul de încărcare și măsurare nu permite încărcarea peste capacitatea maximă a compartimentelor unei autocisterne. Este eliminat riscul de deversare a produselor în procesul de încărcare.

II. Rampa auto GPL

1. Activitățile desfășurate în cadrul rampei constau în încărcarea cisternelor auto cu gaze lichefiate, propan, aragaz, amestec C₃ - C₄, GPL - auto în vederea comercializării.
 2. Gazele lichefiate se pompează în rezervoarele de stocare spre postul de încărcare auto.
 3. Rampa deține un singur post de încărcare dotat cu furtune de încărcare/egalizare prevăzute cu linie legată la faclă.
 4. Procesul tehnologic este automatizat și prevăzut cu supape de siguranță legate la sistemul de faclă.
- Sector: Rampa încărcare în vagoane cisterna

III. Rampele automate CF 215 A, B, C - echipamentele tehnologice sunt golate, dămfmuite și sub pernă de azot.

1. În vederea încărcării vagoanelor – cisternă CF în instalația Rampe CF, trenurile sunt aduse în rafinărie de Secția Exploatare Feroviară, urmând ca imediat după garare să se facă trierea lor.
2. Vagoanele goale sunt introduse la încărcare astfel:
 - rampa 215A - vagoane de albe pentru benzine;
 - rampa 215B - vagoane de albe pentru motorine;
- vagoane de negre pentru: păcură, combustibil;
 - rampa 215C: - vagoane de albe pentru motorine.
3. La rampele automate 215 A,B,C (prevăzute cu câte 2 linii CF), încărcarea și cântărirea se fac automat pe cântarul basculă cu celule tensiometrice (pentru păcură) și încărcarea prin schidurile de încărcare volumetrică - SMV (pentru celelalte produse).
4. Pentru a evita pierderile de produse prin deversarea din vagonul cisternă, un control de deversare montat pe încărcătoare asigură oprirea instalației.
5. Rampele au sistem hidraulic de tractare a vagoanelor până în dreptul gurilor de încărcare.
6. Operațiile de încărcare a vagoanelor - cisternă sunt centralizate într-o sală de control, amplasată între liniile CF.
7. Procesul tehnologic este automatizat și prevăzut cu supape de siguranță legate la sistemul de faclă.

a. Rampa automată 215 A

- Rampa CF automată 215 A are drept scop încărcarea produselor albe (benzine și arome) din rafinărie și este prevăzută cu două linii CF între care se află cabina de comandă.
- Este echipată cu un încărcător pe fiecare linie, echipat cu un sistem de recuperare a gazelor dislocuite din vagonul - cisternă aflat la încărcare, conectat la VRU. Produsele care se încarcă în instalația Rampe CF, sosesc prin conductă până la partea superioară a construcției metalice.

b. Rampa încărcare produse negre 215 B

- Rampa CF automată 215 B are drept scop încărcarea cu motorină, păcură și combustibil tip CLU, în vagoane cisternă. Este prevăzută cu 4 încărcătoare repartizate astfel: 2 încărcătoare comune, câte unul pe fiecare linie CF, pentru păcură și 2 încărcătoare, unul pentru linia 1 pentru motorine și unul pentru combustibil lichid ușor în linia 2. De menționat că motorina și combustibilul lichid ușor se încarcă prin sistemul de măsurare volumetrică, pe când păcura se încarcă prin sistemul de cântărire.

- Pentru a evita pierderile de produse prin deversarea din vagonul cisternă, un control de deversare montat pe încărcătoare asigură oprirea instalației. Rampa are sistem hidraulic de tractare a vagoanelor până în dreptul gurilor de încărcare.

c. Rampa de încărcare motorine 215 C

- Rampa CF automată 215 C are drept scop încărcarea cu motorină în vagoanele CF. Este prevăzută cu 2 încărcătoare comune, câte unul pe fiecare linie CF.

d. Rampa CF - GPL - echipamentele tehnologice sunt golite, dămfuite și sub pernă de azot.

- Rampa CF are drept scop încărcarea în cisterne CF a gazelor lichefiate, propan, propilenă, aragaz, amestec C₃ - C₄ în vederea comercializării.
- Rampa deține o linie CF și patru posturi de încărcare prevăzute cu cântare automate care permit controlul gravimetric și volumetric al încărcării.
- Încărcarea se poate face atât pe jos, cât și pe sus. Fiecare post este prevăzut cu stative pentru furtunele de încărcare/egalizare.
- Procesul tehnologic este automatizat și prevăzut cu supape de siguranță legate la sistemul de faclă.

➤ **Sector: Rampă descărcare materii prime, semifabricate, aditivi**

a. **Rampă descărcare țiței din vagoane cisternă**

- *Echipamentele tehnologice sunt golite, dămfuite și sub pernă de azot.*

- Este amplasată paralel cu drumul 1, la 200 m de gardul dinspre ENERGY BIO CHEMICALS (CAROM) și la 30 m de drumul 1; a fost construită pentru descărcarea vagoanelor de țiței.
- Rampa este compusă din 2 linii CF (linia 6 și linia 7), pe o lungime de 405 m.
- Pe fiecare linie se pot descarca 45 vagoane cu țiței pe 2 osii sau se reduce numărul acestora dacă sunt intercalate cu cele pe 4 osii. Platforma pe care sunt montate cele 2 "fire" de linii este betonată și este prevăzută cu canal de scurgere a produsului și a apei, pe mijlocul platformei. Aceste scurgeri sunt captate prin intermediul a 3 cămine, iar de aici sunt dirijate în canalizarea principală a rafinăriei, fiind colectate în căminul principal al canalizării, de unde se trag cu o pompă și se introduc în colectorul principal.
- Pe mijlocul rampei, între linia 6 și 7 este montat colectorul de țiței cu diametrul de 14" și de 8" (pe capătul spre CAROM), pe care sunt prevăzute 90 de guri de descărcare de 3".
- Pe ambele linii, la gurile de descărcare sunt montate furtune flexibile de cauciuc de 3".
- Rampa este dotată cu sistem de abur pentru încălzirea/decongelarea țițeiului din vagoane și din colector.
- Colectorul de țiței, pe toata lungimea sa, pe ambele părți are atașată o conductă cu diametrul de 2", perforată, care se folosește pentru înăbușire, în caz de incendiu.
- Din colector țițeiul este pompat la rezervoare.

b. **Rampa descărcare MTBE și benzine din vagoane cisternă**

- *Echipamentele tehnologice sunt golite, dămfuite și sub pernă de azot.*

- La aceasta rampă se descarcă vagoanele cu MTBE (ca aditiv pentru benzine) și benzine semifabricat ca materii prime pentru instalațiile de prelucrare.
- Rampa este prevăzută cu 3 colectoare:

- un colector de 14", cu 15 guri de descărcare de 3", dotate cu furtune flexibile, din cauciuc;
 - un colector de 6" pe care sunt montate 3 guri de descărcare de 3";
 - un colector de 3" pe care sunt montate 2 guri de descărcare pentru vagoanele cu ventilele centrale defecte.
 - o Din colectoare produsele sunt aspirate de doua pompe centrifuge.
 - o Capacitatea de descărcare este de 1200 - 1300 tone/zi.
 - o Pentru scurgerea electricității statice, colectorul este legat la pământ, printr-o centură metalică unde sunt prinse cablurile cu clești care se montează la vagoane în timpul descărcării lor.
 - o Pe întreaga lungime a rampei este prevăzută o conductă pentru abur incendiu pe care sunt montate 11 prize de abur incendiu.
 - o Pe toata lungimea, rampa este betonată, cu scurgere spre o rigolă care face legătura cu canalizarea industrială a rafinăriei.
 - o La capetele furtunelor flexibile de 3" sunt montate cuple rapide, care se montează la gurile de descărcare a vagoanelor.
 - o În timpul funcționării, rampa nu are legătură cu atmosfera. Este prevăzută cu supape de siguranță legate la sistemul de faclă.
- c. Rampa descărcare motorine din vagoane cisternă - FUNCTIONALA**
- o Rampa de descărcare motorine are o lungime de 260 m. Rampa este dotată cu 2 colectoare de descărcare:
 - un colector din țevă de 8" prevăzut cu 15 guri de descărcare de 3";
 - un colector de 6" cu 28 guri de descărcare de 3"
 - o Ambele colectoare sunt dotate la gurile de descărcare cu furtune flexibile de cauciuc. Din cele două colectoare, produsele descărcate sunt aspirate cu doua pompe centrifuge acționate de motoare electrice.
 - o Capacitatea de descărcare este de 1000 tone/zi.
 - o Pentru scurgerea electricității statice, colectoarele sunt legate la pământ, prin centuri metalice unde sunt prinse cablurile cu clești, care se montează la vagoane în timpul descărcării lor.
 - o Pe întreaga lungime a rampei este prevăzută o conductă pentru abur incendiu pe care sunt montate 22 prize de abur incendiu.
 - o La capetele furtunelor flexibile de 3" sunt montate cuple rapide, care se montează la gurile de descărcare a vagoanelor.
 - o Platforma rampei este betonată, cu canale de scurgere făcute prin exteriorul rampei, cu scurgerea pe capetele rampelor.

c. Standul de probe pentru verificarea etanșeității vagonelor CF –

Echipamentele tehnologice sunt golite, dămfuite și sub pernă de azot.

- o Având în vedere creșterea exigenței în ceea ce privește etanșeitatea vagoanelor cisternă CF încărcate cu produse petroliere lichide în instalația Rampe CF, precum și numărul foarte mare de vagoane – cisternă depistate defecte, după încărcare (cca. 1300 vagoane/an), în instalația Rampe CF s-a constituit un stand de probe pentru verificarea etanșeității vagoanelor, care urmează a fi introduse la încărcare.
- o Scopul acestui stand constă în depistarea vagoanelor – cisternă defecte, înainte de a fi introduse pentru încărcare. Standul de probe este amplasat de-a lungul rampei de încărcare produse albe L 4+5. La sosirea trenurilor cu vagoane – cisternă goale în rafinărie, acestea sunt dirijate la L 4+5, unde se efectuează etanșeitatea acestora.
- o Verificarea etanșeității vagoanelor se face cu gaz inert, la o presiune de maxim 2,5 bar.

S.C. TERMOELECTRICA S.A. – Sucursala Electrocentrale Borzești

Transportul substanțelor periculoase se execută cu autocisterne și vagoane cisterne pe căi rutiere, feroviare și magistralele de gaze naturale.

Depozitarea substanțelor periculoase se face în:

- depozite combustibili;
- depozite de oxigen, hidrogen, acetilenă, clor, ulei, reactivi chimici.

Principalele substanțe periculoase folosite în procesul de producție al S.E. Borzești ce necesită transport și depozitare sunt:

1. Păcura - este folosită în procesul de ardere pentru obținerea energiei electrice. Pe amplasamentul unității este depozitată în rezervoare de beton, subterane și supraterane, cu o capacitate de aprox. 19.100 tone. Punct de inflamabilitate minim 90°C.

2. Gaze naturale - sunt folosite în procesul de ardere pentru obținerea energiei electrice și termice. Nu sunt stocate pe teritoriul unității, transportul lor la arzătoarele cazanelor făcându-se prin conducte. Prezintă pericol de explozie și incendii.

3. Acidul clorhidric (max. 120 t), acidul sulfuric (max. 120 t), hidroxidul de sodiu (max. 120 t) - sunt substanțe folosite în procesul de regenerare a maselor schimbătoare de ioni. Sunt depozitate în cisterne și rezervoare metalice protejate anticoroziv. În anumite condiții prezintă pericol de explozii, poluarea mediului, îmbolnăviri grave (intoxicare).

4. Amoniacul - este folosit în procesul de reglare a pH-ului apei de alimentare a cazanelor energetice (max. 1,64 t). Este depozitat în concentrație de max. 24 %, în butoaie speciale, depozitate în spații ventilate. Prezintă pericol de poluare a mediului și intoxicare a salariaților.

5. Hidratul de hidrazină - este folosit în procesul de degazare chimică a apei (max. 0,5 t). Este depozitat în butoaie speciale, în spații ventilate și supravegheate. Prezintă pericol de explozii și incendii.

6. Hidrogenul - este folosit în procesul de răcire a generatoarelor de curent. Este stocat în tuburi de inox sub presiune ridicată, depozitate în magazine speciale prevăzute cu dispozitiv de încuiere, iluminat exterior și ventilație. În amestec cu aerul, într-o anumită proporție, prezintă pericol de explozie.

Transportul rutier

Există riscul ca pe DN11, DN11A, DN 12A, DJ 115 și DJ 119 să se producă un astfel de accident care ar afecta populația municipiului. În asemenea situații pentru prevenirea populației există în dotarea Comitetului Local pentru Situații de urgență, mijloace și forțe de intervenție operativă ale M.A.I., care prin cooperare cu alte forțe pot să limiteze și să înlăture eventualele scurgeri de substanțe periculoase.

Accidente rutiere pe raza municipiului Onesti

| LOCALITATEA | 2017 | | | 2018 | | | DIFERENTE | | |
|-------------|------|---|----|------|---|----|-----------|---|----|
| | AG | M | RG | AG | M | RG | AG | M | RG |
| Onesti | 4 | 0 | 4 | 16 | 1 | 17 | 12 | 1 | 13 |

Transportul feroviar

Transportul feroviar se realizează prin cele 2 stații Onesti și Borzești și o halta. Linia de cale ferată Adjud – Ciceu este o linie secundară ce face legătura între două magistrale de cale ferată 500 – București – Suceava și 300 – București – Brașov – Sibiu.

Cele 2 stații Onesti și Borzești sunt importante din punct de vedere al traficului de marfuri și călători. Stația Borzești detine un serviciu ce coordonează mișcarea marfurilor și ține legătura cu agenții economici pe care îi deserveste prin intermediul liniilor uzinale.

In lungul acestei linii feroviare se intalnesc urmatoarele puncte de risc:

| Linia | INTRE STATIILE | Pozitia punctului periculos | Lungimea (km) | Categ. P.p. | Cauza |
|----------------|-------------------|-----------------------------|---------------|-------------|---------------------------|
| Adjud - Ghimes | URECHESTI-CAIUTI | 11+700-11+900 | 0,020 | 2 | POD CU PROBLEME TEHNICE |
| | URECHESTI-CAIUTI | 12+620-12+640 | 0,020 | 2 | ZONE COLMATABILE |
| | URECHESTI-CAIUTI | 14+620-14+670 | 0,050 | 2 | ZONE COLMATABILE |
| | URECHESTI-CAIUTI | 21+650- 21+700 | 0,050 | 2 | ZONE COLMATABILE |
| | URECHESTI-CAIUTI | 24+350-24+400 | 0,050 | 2 | ZONE COLMATABILE |
| | ONESTI-TG.OCNA | 38+550-38+600 | 0,050 | 1 | EROZIUNI, AFUIERI |
| | ONESTI-TG.OCNA | 49+520-49+570 | 0,050 | 2 | POD CU PROBLEME TEHNICE |
| | TG.OCNA-DOFTEANA | 54+700-54+870 | 0,170 | 2 | CADERI DE STANCI |
| | TG.OCNA-DOFTEANA | 55+040-55+060 | 0,020 | 2 | CADERI DE STANCI |
| | TG.OCNA-DOFTEANA | 56+600-56+700 | 0,100 | 2 | ZONE COLMATABILE |
| | H.M.VALEA UZULUI | 68+ 085-68+110 | 0,025 | 2 | ZONE INUNDABILE |
| | ASAU-GOIDASA | 80+750-80+950 | 0,200 | 2 | ZONE INUNDABILE |
| | ASAU-GOIDASA | 80+950-81+250 | 0,300 | 2 | CADERI DE STANCI |
| | ASAU-GOIDASA | 82+050-82+350 | 0,300 | 2 | CADERI DE STANCI |
| | ASAU-GOIDASA | 83+800-84+270 | 0,470 | 2 | ZONE COLMATABILE |
| | ASAU-GOIDASA | 84+500-84+700 | 0,200 | 2 | TUNEL CU PROBLEME TEHNICE |
| | ASAU-GOIDASA | 85+350-85+500 | 0,500 | 2 | CADERI DE STANCI |
| | GOIDASA-SIMBREA | 87+750- 87+850 | 0,100 | 2 | ZONE COLMATABILE |
| | SIMBREA-PALANCA | 102+100-102+300 | 0,200 | 2 | ZONE INUNDABILE |
| | PALANCA-GHIMES | 107+300-107+410 | 0,110 | 2 | ZONE COLMATABILE |
| | GHIMES-L.DE MIJL. | 111+250-111+400 | 0,150 | 2 | EROZIUNI |
| | GHIMES-L.DE MIJL. | 111+580-111+630 | 0,050 | 2 | ZONE COLMATABILE |
| | GHIMES-L.DE MIJL. | 114+240- 114+680 | 0,440 | 2 | EROZIUNI |

Poluare ape

Factorul de risc de poluare il reprezinta petrolul si gazele naturale, inregistrandu-se urmatoarele situatii:

- În data de 15.03.2011, o comisie mixtă formată din specialiști ai I.S.U.J. Bacău, Gărzii Naționale de Mediu – Comisariatul Bacău și Agenției Regionale de Mediu Bacău a participat la verificarea sesizărilor ce vizau fenomenul de poluare, produs la S.C. Chimcomplex S.A.Borzești – **SOL**.
- În data de 13.05.2011, o comisie mixtă formată din specialiști ai I.S.U.J. Bacău, Gărzii Naționale de Mediu – Comisariatul Bacău și Agenției Regionale de Mediu Bacău a participat la o sesizare prin apelul unic de urgență 112, cu privire la apariția unui por în conducta de transport saramură epuizată (saleduct, în zona S 99 dintre S.C. Rafo S.A. și S.C. Carom S.A. Onești) și în zona „podului Alb”(zona depozitului de mobilă DENVER) - **SOL**. Nu a fost încadrată ca poluare cu substanțe periculoase .

SC RAFO SA Onești - batalele de stocare nămoluri petroliere

Operatorul economic are în administrare:

1 -Batalul nr. 8 –DESFINTAT-Teren Recuperat;

Stadiu de funcționare/Starea actuală a batalului: pus în funcțiune în anul 1992, a fost utilizat pentru stocarea nămolurilor petroliere până la data de 22.12.2006, conform avizului de mediu de încetare a activității nr. 16 din 29.12.2006. La data efectuării controlului, zona este ecologizată și prevăzută cu două foraje de observație amplasate în avalul batalului.

Materialul depozitat, cantități: 30.225 tone nămol petrolier, care a fost transportat și valorificat în instalația existentă pe amplasament, pe o suprafață de 0,7 ha.

Măsurile prevăzute în actele de reglementare (inclusiv termenele de realizare): s-a emis Fișa Tehnică în vederea emiterii Acordului Unic pentru obținerea Acordului de Mediu de 12.02.2008. Conform Procesului Verbal de Recepție la terminarea lucrărilor nr. DQ 144 din 23.07.2009 au fost finalizate lucrările de închidere a batalului și au fost executate lucrări de reabilitare a amplasamentului.

2 - Batalul ecologic de depozitare temporară – FUNCTIONAL;

Stadiu de funcționare/Starea actuală a batalului:

- bazin etanș, impermeabilizat cu membrană, realizat din beton armat, bicompartimentat, cu o capacitate totală de depozitare de 14.000 mc, capacitate utilă 13.275 mc, construcție îngropată (sub cota terenului);
- fiecare compartiment este prevăzut cu un sistem de drenaj. Apa decantată este pompată printr-un sistem automat în stația de epurare mecano-chimică;
- nămolul depozitat se prelucrează în instalația de prelucrare nămoluri petroliere;
- pânza freatică este monitorizată lunar prin trei foraje de observație.

Materialul depozitat, cantități: 4.200 m³ nămol petrolier, depozitat în vederea prelucrării în Instalația de centrifugare în trei faze (nămol petrolier).

Cursul de apă pe care este amplasat: la o distanță de aproximativ 1.000 m de mal drept râu Trotuș (afluent râu Siret).

Zona potențială a fi afectată: la circa 3 km Nord, comuna Gura Văii, la circa 7,5 km Vest, municipiul Onești și la circa 9,5 km S-E, comuna Ștefan cel Mare.

Mijloace de intervenție în cazul unor poluări accidentale: 1 buldoexcavator, 15 ejectoare și furtunuri PSI, 1 excavator, 1 vidanță, 1 WOLA, 3 tractoare, 2 macarale (16 to, 25 to), 40 lopeți, 10 târnăcoape, 2 m³ nisip, 60 ml. bandă absorbantă, 50 saci cu spill-sorb, 2 m³ rumeguș.

Echipe de protecție individuală: complet de protecție individuală: nr. 3 – 20 buc., nr. 2 – 100 buc., combinezon doc cauciucat – 3 buc., costum pentru lucru în apă – 7 buc., targă sanitară – 20 buc.

Substanțe de decontaminare: pot fi furnizate în regim de urgență de către S.C. Energy Bio Chemicals S.A. Onești și S.C. Chimcomplex S.A. Borzești.

S.C. ENERGY BIO CHEMICALS S.A. București – Sucursala CAROM Onești – batalul aferent Stației de epurare Jevreni

Batalul de omogenizare cu 4 celule

Deținătorul inițial al batalului a fost Grupul Industrial Petrochimic Borzești.

Materialul depozitat, cantități: activitatea de depozitare s-a sistat la data de 16.07.2009

- 400.000 m³ nămol de la stația de epurare ape reziduale pe o suprafață de 10,4 ha.

Cursul de apă pe care este amplasat: la circa 50 m de malul drept al râului Trotuș.

Stadiu de funcționare/Starea actuală a batalului:

- s-a secționat și dezafectat de pe amplasament conducta de vehiculare a apelor uzate după recepția apelor;
- amonte de batal există un foraj de observație funcțional și aval de batal există 2 foraje de observație nefuncționale.

Mijloace de intervenție în cazul unor poluări accidentale: două autospeciale (de lucru cu apă și spumă), un buldoexcavator, o basculantă, lopeți, găleți, butoaie tablă, racleți, spill-sorb.

Echipe de protecție individuală: complet de protecție individuală nr. 3 – 20 buc. și nr. 2 – 55 buc., genți sanitare – 11 buc. și târgi – 16 buc.

Substanțe de decontaminare: pot fi furnizate în regim de urgență de către S.C. RAFO S.A. Onești și S.C. CHIMCOMPLEX S.A. Borzești.

SECȚIUNEA 3 – Analiza riscurilor biologice

La nivelul municipiului Onesti pot aparea riscurile aparitei unor epidemii (gripa aviara etc.) sau a unor epizootii (gripa porcina)

| Localitatea | SPECIA DE ANIMALE | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----------|----------|-----------|-------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|
| | BOVINE | | CABALINE | | OVINE | | CAPRINE | | PORCINE | | PĂȘĂRI | |
| | S.C | Populație | S.C | Populație | S.C | Populație | S.C | Populație | S.C | Populație | S.C | Populație |
| Onesti | 376 | 129 | | 63 | | 777 | | 947 | | 73 | | 980 |

Spitale publice

| Denumirea spitalului | Capacitate | Specializare | Nr. medici | Nr. cadre medii |
|---|------------|------------------------|------------|-----------------|
| SPITALUL MUNICIPAL ONESTI „ Sf.lerarh dr. Luca ” | 573 | | 96 | 374 |
| | 63 | Medicina interna | | |
| | 39 | Neurologie | | |
| | 40 | Cardiologie | | |
| | 55 | Pediatrică | | |
| | 66 | Chirurgie | | |
| | 50 | Boli infectioase | | |
| | 30 | Neonatalogie | | |
| | 45 | Obstetrică ginecologie | | |
| | 15 | Oftalmologie | | |
| | 15 | ORL | | |
| | 10 | BFT | | |
| | 15 | ATI | | |
| | 25 | Ortopedie | | |
| | 10 | Dermato venerice | | |
| | 8 | Endocrinologie | | |
| | 21 | Oncologie | | |
| | 10 | Pneumofiziologie | | |
| | 16 | Îngrijiri paleative | | |
| | 40 | Psihiatrie | | |

Pe langa acestea in municipiul Onesti isi mai desfasoara activitatea:

În sectorul public:

- 1 spital;
- 1 policlinica
- 4 cabinete medicale școlare;
- 1 farmacie (spital municipal);
- 6 laboratoare medicale (spital municipal);

În sectorul privat:

- 17 farmacii;
- 4 drogherii;
- 28 cabinete medicale de familie;

- 1 cabinete medicale de medicină generală;
- 42 cabinete medicale de specialitate;
- 44 cabinete stomatologice;
- 6 laboratoare medicale;
- 22 laboratoare tehnica dentara;

Riscuri identificate, posibil generatoare a unor situații de urgență și măsurile întreprinse pentru prevenirea/ diminuarea acestora

1. Apariția de epidemii

Măsuri – Acțiuni de control în unități sanitare pentru verificarea efectuării imunizărilor.

2. Imposibilitatea acordării asistenței medicale în condiții meteorologice, nefavorabile unor categorii de pacienți (bolnavi cronici, gravide, copii 0–1 an)

Măsuri – Acțiuni de control în cabinetele de medicină de familie pentru verificarea evidenței și urmării acestora, în vederea evitării agravării afecțiunilor cronice și a patologiei materno – infantilă.

3. Dificultăți în aprovizionarea unităților sanitare cu medicamente, materiale sanitare, dezinfectante, vaccinuri, alimente, apă potabilă, combustibil, etc.

Măsuri – Acțiuni de control în unități sanitare pentru verificarea dotării cu cantități de medicamente, materiale sanitare, dezinfectante, alimente, apă potabilă, combustibil.

4. Apariția de infecții nosocomiale în unitățile sanitare cu paturi

Măsuri – Acțiuni de control în unități sanitare cu paturi pentru verificarea respectării prevederilor ORD. MS nr. 1101/2016

5. Întreruperea funcționării surselor centrale de aprovizionare cu apă a localităților

Măsuri – Colaborarea cu autoritățile locale în vederea asigurării în condiții igienice a apei potabile pentru populație.

6. Apariția de toxiiinfecții alimentare de patologie alimentară

Măsuri – Acțiuni de control pentru verificarea respectării normelor igienico – sanitare de funcționare în unități de producție, alimentație publică-colectivă, depozitare și desfacere a produselor alimentare.

7. Posibilitatea apariției de politraumatisme, accidente chimice și alte accidente de muncă

Măsuri – Acțiuni de control în colaborare cu I.T.M. în unități industriale pentru verificarea respectării normelor de igienă privind condițiile și procesele de muncă.

SECȚIUNEA 4 - Analiza riscurilor la incendiu

a - Riscul la incendiu

Incendiu este un fenomen complex, distrugător, care se poate transforma uneori în catastrofă, aducând oamenilor neazuri și suferințe. Orice incendiu are o cauză tehnică sau apare de cele mai multe ori ca urmare a unei neglijențe umane.

Neglijențele manifestate de oameni din nepăsare sau uneori din necunoaștere contribuie în mare măsură la izbucnirea incendiilor.

În perioada 2012-2018 pe teritoriul municipiului Onesti s-au înregistrat un număr de 381 de incendii la care s-a intervenit după cum urmează:

| Intervenții Incendii | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| TOTAL | 31 | 26 | 26 | 27 | 26 | 131 | 114 | 381 |

1. Focul deschis:

a) distrugerea prin foc a resturilor menajere, furajere sau a vegetației uscate din grădini, curți, terenuri agricole (miriști în urma secerișului);

b) aprinderea deșeurilor menajere pe timp de vânt;

c) amplasarea gunoaielor ce urmează a fi distruse prin ardere în apropierea șurilor, adăposturilor de animale, furajelor.

d) utilizarea în locuințe sau anexe gospodărești a lumânărilor, făcliilor, lămpilor de iluminat sau de gătit cu petrol fără să se ia măsuri de prevenire;

e) depozitarea cenușei cu jărat necorespunzătoare, în apropierea magaziilor, șurilor, furajelor;

f) folosirea de afumători improvizate în magazine sau poduri, etc.

Cele mai multe incendii datorate focului deschis, de regulă, au loc la gospodăriile populației, păduri (mai ales primăvara), la culturi agricole (pe timpul campaniei agricole de vară și toamnă.

Arderile necontrolate au creat situații de urgență în anii:

- 2010 – 8 incendii
- 2011 – 13 incendii
- 2012 – 31 incendii
- 2013 – 26 incendii
- 2014 – 26 incendii
- 2015 – 27 incendii
- 2016 – 26 incendii
- 2017 – 76 incendii
- 2018 – 74 incendii
- **TOTAL - 308 incendii (in perioada analizata)**

2. Instalații electrice defecte sau improvizate

a) folosirea conductorilor sau cablurilor electrice defecte;

b) folosirea conductorilor sau cablurilor electrice neizolate corespunzător față de materiale combustibile;

c) suprasolicitarea instalațiilor electrice prin folosirea de consumatori (reșouri, radiatoare, frigidere, mașini de spălat, aparatură electronică, etc.) cu putere ce depășește puterea nominală stabilită pentru rețelele respective;

d) existența unor instalații electrice, îmbătrânite sau cu improvizații executate de persoane neautorizate;

e) înlocuirea siguranțelor fuzibile originale cu altele supradimensionate și improvizate;

f) nesupravegherea aparatelor electrice aflate sub tensiune sau amplasarea acestora în apropierea materialelor combustibile.

3. Fumatul în locuri cu pericol de incendiu:

a) fumatul în magazine, șoproane, fânare, depozite de furaje, poduri...;

b) fumatul fără respectarea regulilor de prevenire a incendiilor;

c) țigara nestinsă, uitată sau aruncată la întâmplare pe materiale combustibile.

Majoritatea incendiilor datorate fumatului soldate cu victime au avut loc în timpul nopții, când persoanele respective au adormit cu țigara nestinsă, fiind de multe ori în stare de ebrietate.

4. Coș de fum defect sau necurățat:

a) necurățarea periodică a funinginii depuse pe coșurile de fum;

b) neîntreținerea coșurilor în urma utilizării lor îndelungate;

c) prezența unor vicii ascunse de construcție (încadrarea în pereții coșurilor a elementelor combustibile din lemn din planșee și acoperișuri);

d) folosirea improvizațiilor la burlanele metalice de evacuare a fumului cu lungime mare și coturi multe montate pe lângă și pe pereții combustibili, în apropierea materialelor ori altor obiecte de uz casnic;

e) existența unor coșuri de evacuare a fumului cu terminație în spațiul podului pentru a menține o temperatură mai ridicată și pentru afumarea cărnii.

Este o cauză care se manifestă cu precădere în mediul rural și în lunile reci ale anului.

5. Jocul copiilor cu focul

- a) nesupravegherea copiilor;
- b) lăsarea chibriturilor la îndemâna copiilor;
- c) nepreocupare, din partea părinților, pentru educarea copiilor în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor.

6. Mijloace de încălzire defecte, improvizate sau necurățate:

- a) utilizarea sobelor metalice și a altor sisteme improvizate sau cu defectiuni;
- b) nesupravegherea mijloacelor de încălzire pe timpul funcționării;
- c) amplasarea lor în apropierea materialelor combustibile;
- d) alimentarea defectuoasă cu combustibili sau folosirea de combustibili necorespunzători.

Ca și coșurile de fum, mijloacele de încălzire sunt generatoare de incendii cu pondere însemnată în lunile reci ale anului și în mediul rural.

SECȚIUNEA 5 - Analiza riscurilor sociale

Factori de risc care pot genera efecte sociale sunt:

- proliferarea economiei subterane, pe fondul săvârșirii unor grave abateri de la normele de prevenire și stingere a incendiilor, primejduind prin decizii și fapte, viața, bunurile și mediul;
- producerea unor dezastre cu efecte locale sau zonale prin incendierea cu scop determinat a obiectivelor de interes strategic zonal și național, incendieri de păduri, plantații și culturi agricole;
- încercarea de ștergere a urmelor, prin incendiere, a unor grave infracțiuni de evaziune fiscală, contrabandă, nerespectarea legislației în domeniul organizării și funcționării operatorilor economici și a contabilității, îndeosebi la operatorii economici privați implicați în circuitul criminalității locale sau zonale;
- desfășurarea mitingurilor, demonstrațiilor sau oricăror alte întruniri, cu folosirea focului deschis urmată de incendierea unor instituții ale statului, bunuri private ale persoanelor, cu încălcarea prevederilor legale referitoare la adunările publice;
- creșterea gradului de poluare a mediului înconjurător, a riscului producerii unor dezastre naturale (cutremure, inundații, etc), accidente chimice, avarii ale centralelor hidroelectrice, construcții magistrale, instalații cu înalt risc în exploatare sau periculoase;
- desfășurarea unor acțiuni de distrugere sau incendiere a unor valori (culturale, muzeistice, arhivistice, etc) a clădirilor, instalațiilor, precum și a amenajărilor din domeniul public;
- traficul ilegal de materiale sau deșeuri periculoase (radioactive, chimice) și depozitarea acestora pe raza municipiului Onesti;
- apariția pe piață și comercializarea unor produse periculoase, neomologate sau incompatibile cu infrastructura existentă, organizarea sau desfășurarea unor activități productive în spații improprii, cu instalații tehnologice improvizate.

Consecințele producerii acestor riscuri se poate manifesta la nivelul zonei de competență astfel:

- amplificarea corupției și proliferarea fără precedent a fenomenelor antisociale;
- dereglarea circuitului economic și blocarea activităților pe piața muncii;
- creșterea frecvenței situațiilor generatoare de insecuritate, dezordine și nemulțumire;

- transformarea fenomenului de nemulțumire în acțiuni de piromanie și autoincendiere;
- scoaterea din circuitul economic a unor capacități de producție sau servicii vitale populației prin acțiuni iresponsabile făcute cu intenție (incendiere, avariere, etc).

Întrunirile (adunările) și manifestațiile declarate se vor desfășura la data, locul, pe itinerariul și durata stabilite de organizatori, care vor comunica și numărul aproximativ de participanți, cu asigurarea măsurilor proprii de ordine.

În cazul în care se constată depășirea condițiilor aprobate pentru desfășurarea întrunirilor (adunărilor) sau manifestațiilor declarate, săvârșirea de infracțiuni sau tulburarea ordinii publice, Comitetul local pentru situații de urgență va lua măsuri cu sprijinul forțelor specializate ale Ministerului de Interne, grup de suport tehnic, în vederea restabilirii legalității și ordinii publice.

Întrunirile (adunările) și manifestațiile spontane, sunt de regulă conflicte de muncă neînregistrate, întruniri sau procesiuni nedeclarate sau neînregistrate, cu posibilitatea de a degenera în acțiuni violente, blocarea unor căi de acces, artere de circulație, incendieri de clădiri, tehnică de luptă ale forțelor specializate sau forțelor venite în sprijin, bunuri ale persoanelor fizice sau particulare aflate pe traseu sau în locuri publice.

Limitarea și înlăturarea unor dezastre presupune realizarea intervenției operative a formațiunilor specializate cu forțe și mijloace specifice, în condițiile prevăzute de lege, pentru salvarea oamenilor, animalelor și bunurilor materiale aflate în pericol, de limitare și înlăturare a urmărilor accidentelor, catastrofelor, dezastrelor și calamităților naturale, precum și activități de urgență medicală și de protecție civilă.

În acest caz, forțele avute la dispoziție vor fi întrebuințate judicios și proporțional cu zonele afectate și amploarea dezastrelor având în vedere că în aceste cazuri intervențiile sunt de lungă durată, necesită forțe umane, materiale numeroase și presupun dispersarea forțelor în toate zonele afectate.

La nivelul municipiului Onesti nu s-au înregistrat acțiuni și manifestări specifice riscurilor sociale.

În perioada 2014 – 2018 au avut loc în municipiul Onesti 64 de evenimente publice de amploare care puteau genera situații de urgență la care au fost detașate forțe ale ISU pentru prevenirea manifestării acestor riscuri.

RISCURILE ATACURILOR TERORISTE

Evoluțiile situației internaționale din ultima perioadă evidențiază recrudescența terorismului dovedită atât de extinderea ariei geografice de manifestare, cât și de diversificarea obiectivelor promovate, a metodelor și mijloacelor folosite, precum și a gamei țintelor vizate de entități care inițiază, planifică, organizează, susțin ori înlăptuiesc acte teroriste.

Pentru organizarea și desfășurarea în mod unitar, a cooperării inter-instituționale și trans-sectoriale, în vederea realizării în condiții optime a sarcinilor stabilite în cadrul Sistemului Național de Prevenire și Combatere a Terorismului, prin Hotărârea C.S.A.T. nr.5/66 din 15.04.2004 a fost aprobat Sistemul Național de Alertă Teroristă, ca instrument adecvat de prevenire, descurajare și combatere a acțiunilor de pregătire și desfășurare pe teritoriul României a acțiunilor teroriste.

Misiunile Comitetului Local pentru Situații de Urgență al municipiului Onesti sunt în conformitate cu L 535/2004 – privind prevenirea și combaterea terorismului (art. 9):

- Sesizarea de îndată a autorităților competente în domeniu privind indiciile și datele privind comiterea, favorizarea ori finanțarea actelor de terorism;
- Sa permita accesul reprezentanților autorităților competente în imobile și la datele și informațiile care au legătura cu actele de terorism;
- Sa acorde sprijinul necesar îndeplinirii acțiunilor pe linia prevenirii și combaterii terorismului, la solicitarea activităților competente

La nivel național prevenirea și combaterea terorismului este coordonată de către SRI care apreciază că la nivelul României terorismul nu este un pericol iminent, dar este un fenomen în dezvoltare.

Alte tipuri de risc

Din analiza bazei de date a IJSU „Maior Constanti Ene” Bacau, privind interventiile la nivelul municipiului Onești, rezulta ca s-au inregistrat si alte situatii de urgenta , cum ar fi:

| Tipul interventiei | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Alte interventii, asistenta medicala si transport medical | 33 | 27 | 29 | 23 | 30 | 112 | 1023 |
| Asistenta persoane | 21 | 25 | 30 | 45 | 31 | 80 | 102 |
| Descarcerare | | 1 | | 2 | 1 | 11 | 3 |
| Salvare animale | 6 | 5 | 3 | 3 | 1 | 10 | 7 |
| Protectia mediului | | | 1 | | | | |
| Asigurare/supraveghere | | | 3 | 8 | 10 | 145 | 174 |

CAPITOLUL IV - ACOPERIREA RISCURILOR

SECȚIUNEA 1 - Concepția desfășurării acțiunilor de protecție-intervenție

Concepția desfășurării acțiunilor de intervenție pe etape și faze de intervenție la nivelul municipiului Onești constă în:

- a) elaborarea documentelor și a planurilor de pregătire a intervențiilor pe tipuri de risc:
- Planul de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ;
 - Planul de înștiințare-alarmare al C.L.S.U.;
 - Planul de înștiințare-alarmare al S.V.S.U.;
 - Planul de evacuare în situații de urgență ;
 - Planul de apărare în cazul producerii unei situații de urgență specific provocate de cutremure și/sau alunecări de teren ;
 - Planul de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluărilor accidentale ;
 - Planul de analiză și acoperire a riscurilor ;
 - Planul de autoapărare împotriva incendiilor ;
 - Schema organizării avertizării și alarmării populației în situații de urgență .

Față de aceste documente, acțiunile și activitățile, respectiv controalele efectuate de IJSU Bacau privind activitatea desfășurată de către CLSU – de la nivelul municipiului Onești au evidențiat următoarele aspecte:

- Planul de pregătire profesională pe categorii de personal, cu responsabilități în domeniul situațiilor de urgență, tematici și perioade, este întocmit conform Ordinului Prefectului privind aprobarea Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență
- Planul de alarmare a CLSU este întocmit, precum și Schema organizării avertizării și alarmării populației, în conformitate cu OMAI nr. 1259/2006.
- Planul de evacuare în situații de urgență – este întocmit și avizat de către IJSU Bacău, plan care respectă prevederile OMAI 1184/06.02.2006 – pentru aprobarea normelor privind organizarea și asigurarea activității de evacuare în situații de urgență, având menționate etapele și fazele de intervenție:
 - ✓ Schema de înștiințare;
 - ✓ Sinopticul acțiunilor;
 - ✓ Graficul activităților de evacuare;
 - ✓ Repartiția pe zone de evacuare și locații de adăpostire;
 - ✓ Harta organizării evacuării;

- ✓ Carnetele cu activitățile pe punctele de adunare-îmbarcare și respectiv locațiile de primire - repartiție;
- ✓ Raportul sinteză al acțiunilor de evacuare;
- ✓ Structura cadru de organizare a evacuării;
- Planul de apărare în cazul producerii unei situații de urgență specifice provocate de cutremure și/sau alunecări de teren este întocmit cu stabilirea etapelor și fazelor de intervenție, a structurilor organizatorice, a responsabilităților, a necesarului de forțe, mijloace și materiale, respectiv logistica acțiunilor.
- Planul de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluărilor accidentale este întocmit în conformitate cu prevederile OMAI/M.M.P. nr. 1422/192/2012, fiind aprobat de președintele CJSU Bacău și avizat de către SGA Bacău.
- Planul de analiză și acoperire a riscurilor este întocmit, actualizat și aprobat prin H.C.L.
- Schema organizării avertizării și alarmării populației în situații de urgență este întocmită și aprobată prin dispoziție.
- Planul de urgență radiologică nu este întocmit dat fiind faptul că CLSU Onești nu are capacitatea necesară pentru a acoperi din punct de vedere logistic, dotare și personal medical specializat, acest risc.
- Municipiul Onești are înființat Serviciul Voluntar pentru Situații de Urgență la nivelul localității. Intervenția în cazul producerii unor situații de urgență este asigurată de Serviciul Voluntar pentru Situații de Urgență în cooperare cu IJSU Bacău prin Detașamentul de Pompieri Onești. De asemenea în municipiul Onești sunt înființate și trei Servicii Private pentru Situații de Urgență în cadrul RAFO SA Onești, S.C. Chimcomplex S.A. și Energy Bio Chemicals SA Onești.

b) Evitarea manifestării riscurilor, reducerea frecvenței de producere ori limitarea consecințelor acestora se realizează, prin următoarele activități preventive:

- organizarea serviciului de permanență la sediul Primăriei – pentru preluarea și aducerea la cunoștința primarului a avertizărilor transmise de către IJSU Bacău;
- valorificarea concluziilor și măsurilor stabilite prin studiile și expertizele realizate pe tipuri de risc;
- întocmirea planului de activități pentru eliminarea efectelor riscurilor din zona de competență și pentru prevenirea producerii acestora;
- întocmirea programului de măsuri în vederea acordării asistenței pentru prevenirea situațiilor de urgență la gospodăriile populației, operatorilor economici din subordine și a instituțiilor publice din zona de competență constând în:
 - graficul de control
 - graficul de informare publică
 - carnetele cu constatările, rezultatele controalelor;

S-a constatat că la nivelul structurilor de management a situațiilor de urgență a municipiului Onești aceste documente sunt în conformitate cu principiile art. 33 – Ordin 137/2007.

- întocmirea planificării exercițiilor și aplicațiilor de pregătire ;

c) **eșecul utilităților publice**

Municipiul Onești dispune de rețea de alimentare cu apă, rețea de alimentare cu gaz, rețea de canalizare, rețea de alimentare cu energie electrică și rețea de telefonie. Astfel este prezent riscul de eșec al utilitatilor publice la nivelul municipiului Onești.

d) **căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos**

Pe raza municipiului Onești nu s-au înregistrat căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos.

e) **muniție neexplodată**

În ultimii ani de pe teritoriul județului Bacău a fost ridicată, în medie, cantitatea de aproximativ 1200-1500 kg/an muniție neexplodată, provenită din timpul conflictelor militare, constând în principal

din proiectile explozive de artilerie, bombe de aviație sau pentru aruncătoare, grenade de mână, cartușe de infanterie etc.

În principal muniția rămasă neexplodată a fost găsită în zonele din centrul și vestul județului Bacău (aproximativ 80%), pe linia fronturilor din timpul celor două războaie mondiale, dar nu puține sunt cazurile în care acestea pot fi găsite și în alte zone.

În anul 2018 pe raza municipiului Onesti au avut loc 3 intervenții de ridicare, transport și depozitare a muniției descoperite, obiectul acestor intervenții fiind o grenada de mână defensivă de exercițiu, o grenada de mână defensivă și o grenada de mână ofensivă de exercițiu.

SECȚIUNEA 2 - Etapele de realizare a acțiunilor

Desfășurarea intervenției cuprinde următoarele operațiuni principale:

- a) Serviciul de permanentă, de la nivelul Primăriei Onesti în cazul declansării unei situații de urgență, este anunțat de către ISUJ Bacău. Personalul de serviciu are obligația punerii în aplicare a sinopticului de alarmare – conform anexei 1 la Planul de alarmare al C.L.S.U., cât și a schemei de alarmare - Anexa 2 a aceluiași plan și al Planului de alarmare al S.V.S.U.:
 - Informează președintele CLSU asupra datelor aferente avertizării și solicită aprobare pentru alarmare.
 - Pune în aplicare schema de alarmare;
 - Urmărește prezentarea personalului și a membrilor CLSU, COAT și SVSU;
 - Analizează și coordonează acțiunile până la sosirea președintelui CLSU;
 - Președintele CLSU preia conducerea și coordonarea acțiunilor specifice tipului de risc, pentru care s-a trimis avertizarea:
 - I. Informează IJSU Bacău cât și Detașamentul de Pompieri Militari Onesti
 - II. Pregătește personalul CLSU, cu privire la modul de acțiune în cazul situațiilor de urgență preconizate
 - III. Verifică modul de asigurare a dotării materiale și mijloace prevăzute în planul de intervenție aferent riscului;
 - IV. Verifică modul de organizare COAT și asigurarea logisticii necesare funcționării acestuia;
 - V. Coordonează activitățile desfășurate de către CLSU și SVSU;
- b) deplasarea la locul intervenției a formațiunilor SVSU și Detașamentului de pompieri se face cu mijloacele de intervenție proprii;
- c) intrarea în acțiune a forțelor, amplasarea mijloacelor și realizarea dispozitivului preliminar de intervenție se face sub conducerea IJSU Bacău, în conformitate cu concepția planului de intervenție;
- d) recunoașterea, analiza situației, luarea deciziei și darea ordinului de intervenție;
- e) Evenimentele pe situații de urgență înregistrate până în prezent la nivelul municipiului Onesti nu au condus la punerea în aplicare a planului de evacuare, salvare și/sau protejarea persoanelor, animalelor și bunurilor. Din analiza datelor privind necesarul mijloacelor logistice necesare funcționării centrului de conducere și coordonare a evacuării, precum și a locațiilor de adăpostire, conduc la concluzia îmbunătățirii resurselor necesare punerii în aplicare a acestui plan;
- f) realizarea, adoptarea și finalizarea dispozitivului de intervenție la situația concretă se face operativ cu forțele și mijloacele din dotare, funcție de nivelul de pregătire și dotare și prin cooperarea cu forțele ale MAI și instituțiilor și agenți economici de pe plan local;
- g) manevra de forțe și cooperare cu alte subunități se face pe baza planurilor de cooperare și a protocoalelor încheiate în acest sens – sub conducerea IJSU Bacău;
- h) localizarea și limitarea efectelor (dezastrului). Formațiunile de intervenție vor lua măsuri de localizare și limitare rapidă a fenomenului produs, pentru a nu se extinde și pentru a nu avea pierderi umane, raportat la specificul riscului manifestat, apelând, după caz, și la sprijinul

institutiilor care fac parte din grupul de suport tehnic si au atributii de gestionare a riscului declansat;

- i) în situația producerii unor situații de urgență, comisiile de constatare și evaluare a riscului stabilesc și măsurile necesare pentru înlăturarea efectelor și prevenirea producerii pe viitor, funcție de nivelul forțelor, mijloacelor și resurselor financiare necesare acestui scop.
- j) regrouparea forțelor și mijloacelor după îndeplinirea misiunii de la locul acțiunii;
- k) întocmirea procesului verbal de intervenție și a raportului de intervenție se va transmite Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău, raportari care după verificarea de către comisiile de evaluare și constatare, numite de la nivelul IJSU Bacău prin ordin al prefectului se întocmesc Raportul sinteză privind evoluția și efectele fenomenelor periculoase produse la nivelul jud. Bacău

În conformitate cu legislația în vigoare, prevenirea și protecția împotriva efectelor situațiilor de urgență asupra populației, animalelor și a bunurilor materiale de orice fel se asigură printr-un ansamblu de măsuri ce se pot aplica în totalitate sau parțial, în funcție de tipul situației de urgență și de direcțiile de propagare a efectelor acesteia.

Măsurile de protecție și intervenție se realizează pe etape, astfel:

- în situația pericolului iminent de producere a situației de urgență;
- pe timpul producerii situației de urgență;
- în etapa post-situație de urgență.

SECȚIUNEA 3 - Faze de urgență a acțiunilor

În funcție de locul, natura, amplasarea și evoluția evenimentului, în situația depășirii capacității de răspuns a SVSU Onești și a Detașamentului de Pompieri Onești, intervențiile sunt asigurate prin colaborarea cu alte servicii profesioniștii pentru situații de urgență și sunt organizate astfel:

- a) urgența I – asigurată de formațiunile de intervenție ale SVSU Onești;
- b) urgența II – asigurată de subunitatea IJSU „Maior Constantin Ene” Bacău – Detașamentul de pompieri Onești;
- c) urgența III – asigurată de două sau mai multe unități limitrofe:
 - a. Detașamentul de pompieri Comănești;
 - b. Detașamentul de pompieri Moinești.
- d) urgența IV – asigurată de grupuri operative dislocate la ordinul inspectorului șef al IJSU „Maior Constantin Ene” Bacău sau după cum situația o impune, la ordinul Inspectorului general al IGSU București.

Acțiunile de protecție intervenție sunt prioritare pentru diminuarea și/sau eliminarea avariilor la rețelele și clădirile cu funcțiuni esențiale, a căror integritate pe durata unui risc este vitală pentru protecția civilă cum ar fi: clădirile instituțiilor cu responsabilitate în gestionarea situațiilor de urgență, în apărarea și securitatea națională, stațiile de producere și distribuție a energiei, precum și pentru căi de transport, clădiri pentru învățământ.

SECȚIUNEA 4 - Acțiunile de protecție-intervenție

Principalele acțiuni de protecție și intervenție se referă la:

1. înștiințare și alarmare;
2. cercetare, căutare și evaluare;
3. supraveghere și control;
4. evacuare;
5. adăpostire;
6. protecție C.B.R.N.;
7. primul ajutor și asistența medicală de urgență;

8. profilaxie;
9. restrictii de circulatie, paza si ordine;

1. Înștiințarea și alarmarea

Înștiințarea este activitatea de transmitere a mesajelor despre pericolul producerii unei situații de urgență, în scopul evitării surprinderii și pentru a se putea aplica eficient celelalte măsuri de protecție specifice.

Alarmarea este activitatea prin care se avertizează populația despre producerea unei situații de urgență în scopul trecerii imediate și în mod organizat la aplicarea măsurilor de protecție și intervenție. Înștiințarea și alarmarea se realizează conform planului de instiintare-alarmare, folosindu-se toate mijloacele existente în dotare:

- 2 sirene electronice
- 14 sirene electrice
- 1 sistem de instiintare F1001 B
- De asemenea autoritatea locala poate folosi pentru alarmarea populatiei in cazuri de protectie civila clopotele de la 12 biserici aflate pe teritoriul municipiului cat si sirenele de la operatorii economici de pe raza localitatii;

Conform datelor inscrise in dosarul tehnic al mijloacelor de alarmare rezulta ca sistemul de alarmare este functional, dar nu asigura audibilitatea corespunzatoare pe intreg teritoriul UAT.

Planul de alarmare al CLSU este intocmit la nivelul municipiului Onesti, avertizarea si alarmarea populatiei facandu-se in conformitate cu schema stabilita conform OMAI nr.1259/2006.

2. Cercetarea, căutarea și evaluarea

Se desfășoară pentru a asigura, după producerea situației de urgență, datele și informațiile necesare intervențiilor post eveniment.

Cercetarea se execută neîntrerupt, atât ziua cât și noaptea, cu tehnica, materialele și procedurile specifice fiecărui tip de situație de urgență. Executarea cercetării permite factorilor de decizie din

Comitetul Local pentru Situații de Urgență să analizeze situația creată în scopul elaborării deciziei (hotărârii) pentru intervenție.

Această activitate se realizează prin:

- culegerea datelor și informațiilor referitoare la urmările situației de urgență, volumul pierderilor și distrugerilor;
- evaluarea situației, urmărirea evoluției situației de urgență și apariției unor situații de urgență complementare, care pot influența acțiunile de protecție și intervenție;
- evaluarea necesarului și deficitului de resurse pentru intervenție;
- evaluarea necesarului de ajutor și sprijin pentru desfășurarea acțiunilor de intervenție, solicitarea ajutorului la Comitetul Județean pentru Situații de Urgență;
- stabilirea forțelor și mijloacelor participante la intervenție și nominalizarea responsabilităților membrilor Comitetului Local pentru Situații de Urgență;
- elaborarea deciziei (hotărârii) pentru intervenție și transmiterea dispozițiilor către structurile de intervenție și organisme cu responsabilități în domeniu.

Toate aceste activitati sunt organizate si se desfasoara in conformitate cu prevederile Planului de instiintare-alarmare pe tipuri de risc, fiind coordonate si sprijinite de catre IJSU Bacau.

3. Supravegherea și controlul

Se realizează cu scopul de a obține date și informații despre pericolul producerii situațiilor de urgență și deteriorarea calității factorilor de mediu, de către specialistii institutiilor membre a Grupului de suport tehnic al CJSU si care gestioneaza, conform atributiilor, riscul manifestat.

Datele si informatiile se comunica IJSU Bacau care indeplineste functia de secretariat tehnic, care informeaza CJSU si CLSU asupra starii de fapt si a masurilor necesare a fi luate. Unitatea IJSU procedand la ducerea la buna indeplinire.

4. **Evacuarea**

Acțiunea de evacuare constituie una din măsurile importante ce se iau în cazul producerii unor situații de urgență și se realizează respectând condițiile și regulile stabilite în planurile de evacuare ale municipiului Onesti întocmite în acest sens.

Evacuarea poate fi considerată atât o măsură de protecție, cât și una de intervenție. Acțiunea de evacuare se desfășoară în scopul scoaterii persoanelor valide și răniților din zona de acțiune a situației de urgență, ca urmare a inundațiilor, alunecărilor de teren, accidentelor chimice și cutremurelor. De asemenea se evacuează și persoanele a căror locuință temporar nu mai poate fi locuită, fiind necesară refacerea acesteia. În aceste cazuri se desfășoară și activitatea de a asigura temporar persoanelor sinistrate condiții de locuit, hrană, asistență medicală, socială și religioasă.

Evacuarea este condusă de președintele comitetului local pentru situații de urgență al municipiului Onesti, în baza planurilor întocmite și avizate de Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Mr. C-tin Ene” al județului Bacău.

Acțiunea de evacuare se va executa, pe urgențe:

- în URGENȚA I – populația,
- în URGENȚA a II-a – animalele și bunurile materiale.

Evacuarea poate fi executată înainte de producerea situației de urgență, pe timpul producerii acesteia sau post-situație de urgență.

Conform planului de evacuare al municipiului Onesti, Centrul de Conducere si Coordonare a Evacuării este format din 16 persoane, însă la ordinul președintelui CLSU acesta poate fi suplimentat. În ceea ce privește Urgența a II-a animalele sunt duse la punctele de adunare special amenajate și repartizate de CLSU.

SITUAȚIA

cu evidența principalelor mijloace și utilaje disponibile la evacuare

| Nr crt | Societatea Comercială Operatorul Economic | Capacități tehnice | | | | | | | | | | | | | | | | | Număr/data convenției/contractului | |
|--|---|----------------------------|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------|------------------|--------------|------------------|------------------|--------------|----------|--------------------|--------------|------------|--------------|---------|---------------|------------------------------------|---------------------|
| | | Escavatoare (cupa în m.p.) | Automacarale (capacitatea în To) | Buldozere | Autobasculante (capacitate în To) | Grup electrogen | Aparat de sudură | Autosanitare | Autoîncărcătoare | Motocompressoare | Autoizoterme | Autobuze | Tractor cu remorcă | Autocamioane | Autogreder | Autocisterne | Trailer | Autoutilitare | | Autoturisme (teren) |
| AFLATE ÎN PROPRIETATEA C.L.S.U. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Primaria Onesti | 2 | - | - | - | 1 | 2 | - | 2 | 2 | - | - | 4 | - | - | 1 | - | - | 2 | |
| 2. | S.C. DPP S.A. | 1 | - | - | - | 1 | 2 | - | 1 | - | - | - | 6 | - | 2 | - | - | - | 2 | |
| DIN DISPONIBILITĂȚI PE PLAN LOCAL CONFORM CONVENȚIILOR/CONTRACTELOR DE COLABORARE ÎNTOCMITE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | S.C..Chimcomplex S.A. | 1(0,5) | 1(16) | 1 | 1(16) | - | 15 | 1 | 3 | - | - | - | 2 | 2 | - | - | - | 2 | - | |
| 2. | S.C.Rafo S.A. | 1(0,5) | 4(16) | 2 | 1(7) | 2 | 27 | 2 | 1 | 5 | - | 5 | 2 | 4 | - | 1 | 2 | 3 | 2 | |
| 3. | S.E. Borzesti S.A.. | - | 1 | - | 1(14) | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | |
| 4. | S.C. Carom S.A. | - | 1 | 1 | 2 | - | 5 | 1 | 1 | - | - | 1 | 2 | 2 | - | 1 | - | - | 5 | |
| 5. | S.C.Cai Ferate Onesti SRL | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | - | 7 | 2 | - | 1 | 1 | 4 | 1 | - | 1 | 1 | 12 | |
| 6. | S.C. Transmoldova S.A. | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 25 | - | - | - | - | - | - | 5 | 36912/05.08.2015 |
| 7. | S.C DMC AG SRL | 4 | 2 | 3 | 5 | 2 | 3 | - | 4 | 2 | - | 2 | 4 | 6 | 2 | - | 1 | 1 | 10 | 36910/05.08.2015 |
| 8. | S,C. Raja S.A. | 3 | 1(12) | 1 | 1(16) | 1 | 3 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 4 | |
| 9. | Serviciul Ambulanta Onesti | - | - | - | - | - | - | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | |
| 10. | S.C. Croco SRL | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 60 | |
| 11. | S.C.Panimon S.A | - | - | - | 1/7 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | |
| 12. | S.C. Gironap S.A. | 1 | - | 2 | 5(8x4) | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 36908/05.08.2015 |
| 13. | S.C. Senmarino S.R.L. | 1 | - | 2 | 6(8x4) | - | - | - | 1 | - | - | 4(16p) | - | - | 1 | - | - | - | - | 36911/05.08.2015 |
| 14. | S.C. Carlacton S.A. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 36907/05.08.2015 |

Fata de prevederile situatiei principalelor mijloace si utilaje disponibile la evacuare (anexa 12 – la planul de evacuare) – CLSU Onesti are incheiate contracte de prestari servicii, inchiriere sau comodat cu 5 operatori economici locali pentru asigurarea de mijloace si utilaje in cazul producerii unei situatii de urgenta.

In situatia organizarii transporturilor pentru evacuare, in cazul critic de extindere a manifestarii riscurilor la intreaga suprafata unitatii administrativ teritoriale, ar impune continuarea demersurilor de identificare a noi colaborari pentru incheierea de contracte/protocoale pentru asigurarea si acoperirea actiunilor de evacuare.

Referitor la fortele necesare desfasurarii activitatilor de evacuare :

- CLSU Onesti a organizat si stabilit componenta Centrului de Conducere si Coordonare a Evacuarii – in structura caruia functioneaza 16 persoane;
- La ordinul presedintelui CLSU acest numar poate fi suplimentat, iar institutiile care au desemnat reprezentanti, pot desemna si alte persoane, dupa caz.
- Pentru desfasurarea activitatilor de evacuare CLSU a stabilit un numar de 3 puncte de **adunare si imbarcare** pentru 3 zone ale localitatii si cate 1 punct de adunare-imbarcare pentru fiecare localitate apartinatoare (in zona scolii generale). CLSU a stabilit componenta functiilor (10 persoane la fiecare punct de imbarcare dintre care 2 cadre medicale si 2 politisti) dar nu a realizat si nominalizarea persoanelor, acestea urmand a fi completate la declansarea operatiunii, conform anexei 14 a Planului de Evacuare
- C.L.S.U. a stabilit infiintarea a 3 Puncte de debarcare si primire-repartiție pentru localitate si cate 1 punct de debarcare si primire - repartitie pentru fiecare localitate apartinatoare, in zona/zonile unde se evacueaza populatia si bunurile, functie de situatia concreta, care va fi stabilita cu ocazia analizarii situatiei de urgenta si a recunoasterilor. Efectivul care incadreaza un astfel de **Punct de debarcare si primire – repartitie** este de 10 persoane din care 2 cadre medicale si 2 politisti.
- In cazul producerii unor calamitati exista 2 variante de evacuare a populatiei municipiului Onesti:
 - **Varianta I** - de regula locatiile pentru evacuare se stabilesc in cladiri (școli, cămine culturale, hoteluri, moteluri, popasuri, cazărmi, etc.) deoarece acestea asigură un minim de confort și utilități necesare unui trai decent și prevenirea îmbolnăvirilor și epidemiilor. Acestea pot funcționa o perioadă mai lungă de timp, până la înlăturarea pericolului și în orice anotimp.
 - **Varianta II** - dacă această posibilitate nu există sau clădirile vizate sunt în zona de dezastru, se stabilesc zone în afara localităților, pe înălțimi predominante, pe lângă ape curgătoare, unde se înființează tabere. Acestea nu pot funcționa mult timp, fiind o măsură provizorie și care funcționează numai pe timp favorabil.
- Evacuarea institutiilor publice se va face dupa planurile proprii de evacuare intocmite la fiecare institutie in parte:

| INSTITUTIA SAU OPERATORUL ECONOMIC | LOCUL UNDE SE EVACUEAZA | NUMAR DE PERSOANE / MIJLOACE AUTO | DISTANTA (km) | CANTITATE MATERIALE (to) | TIMPUL DE EVACUARE (min.) |
|---|---|--|----------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| S.C.Chimcomplex S.A. | Pavilioane Administrative | 356 / 4 autobuze | 2 | 8 | 20' |
| S.C.Rafo S.A. | Pavilioane Administrative | 26 / 10 autoturisme | 2 | 1 | 20' |
| S.C. Carom S.A. | Pavilion Administrativ, Poarta 1 | 35 / 1 autobuz | 3 | 2 | 30' |
| S.E. Borzesti | Pavilion Administrativ | 25 / 5 autoturisme | 0.8 | 1 | 15' |
| S.C. Panimon S.A. | Pavilion Administrativ | 50 / 5 autoturisme | 1 | 2 | 10' |
| S.C. Modeon S.A. | Pavilion Administrativ | 90 / 5 autoturisme | 1 | 2 | 10' |
| Spital Municipal | V1 -Lic. Sp. Nadia Comaneci V2 - Col. Nat. Gh. Asachi V3 - Deal Racauti | 1361 / 12 autobuze | 4 | 83 | 60' |
| S.C. Raja S.A. | Pavilion Administrativ | 94 / 4 autoutilitare | 0.5 | 5.6 | 5' |
| S.C. Croco SRL | Deal Perchiu | 150 / 33 autoturisme | 1.3 | 3 | 30' |
| S.C. Gospomas S.A. | Pavilion Administrativ | 30 / 10 autoturisme | 0,5 | 1 | 10' |

- punctele de adunare și de îmbarcare sunt cele stabilite de conducătorii instituțiilor publice și operatorilor economici în planurile proprii de evacuare și sunt, de regulă, în apropierea incintei administrative a acestora
 - mijloacele de transport sunt cele stabilite prin planurile proprii, funcție de numărul persoanelor evacuate și cantitatea de materiale necesară a fi transportată ;
 - pentru școli, grădinițe, copii instituționalizați, bolnavii din spitale bătrâni, locațiile sunt provizorii, până când sunt preluați de familii sau trimiși la alte spitale
- Pentru asigurarea pregătirii forțelor necesare desfășurării activităților de evacuare oportunitățile ar fi ca pe liste separate să fie selectate persoanele care vor fi cooptate în structurile de organizare, coordonare și efectuare a evacuării la nivelul municipiului Onesti, în conformitate cu structura cadru a acțiunii de evacuare, deoarece:
- Persoanele selectate urmează să fie cuprinse în programul anual de pregătire în domeniul situațiilor de urgență creându-se astfel premiza completării anexei 14 a Planului de Evacuare, cu persoane pregătite corespunzător atribuțiilor și răspunderii, familiarizați cu organizarea acțiunii, conferind astfel eficacitate și eficiență întregului proces;
 - Procedura ar crea baza de date la dispoziția primarului, pentru emiterea dispozițiilor, la momentul declanșării riscului, de constituire a Centrului de Conducere și Coordonare a Evacuării, precum și a Comitetelor pe locațiile de adunare-îmbarcare, respectiv debarcare-repartitie;
- Evacuarea populației se va face conform anexei nr. 6 a planului de evacuare în funcție de tipurile de risc, aceasta fiind făcută în principal prin mijloacele proprii de transport către locațiile stabilite:

| Nr. Crt. | Județ | Localitatea din care se evacuează | EVACUARE | | | | | | | | AUTOEVACUARE | | | | | | Total persoane evacuate și autoevacuate |
|---|-------|-----------------------------------|------------------------------|-----|-----|-------|----------------------------------|--|-------------------------|------------------------------------|---|-------|------|-------|--------------------------------------|-----------------------|---|
| | | | Numărul persoanelor evacuate | | | | Localitatea în care se evacuează | Spații de cazare | | | Numărul persoanelor care se autoevacuează | | | | Localitatea în care se autoevacuează | Capacitatea de cazare | |
| | | | F | B | C | Total | | Denumire / Tip | Adresa | Capacitate cazare (număr persoane) | F | B | C | Total | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| TIP RISC: INUNDAȚII (datorate unui accident la barajul Valea Uzului) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | BC. | Onești | 404 | 363 | 189 | 956 | Onești | 1.Colegiul National „Dimitrie C” Cămin+ Sali sport | Str. Victor Babes Nr.12 | 805 | 198 | 152 | 61 | 411 | Onești | 411 | 1367 |
| 2 | BC. | Onești | 404 | 363 | 189 | 956 | Onești | 2.Colegiul Tehnic „Gh.Asachi” Cămin+sala sport | B -dul Republicii Nr.45 | 570 | 198 | 152 | 61 | 411 | Onești | 411 | 1367 |
| TIP RISC: ACCIDENT CHIMIC | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | BC. | Onești | 680 | 595 | 425 | 1700 | Onești | - | - | - | 13379 | 12006 | 8919 | 34304 | Onești | - | 36004 |
| TIP RISC: INUNDAȚII (datorate revărsării râului Trotuș) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | BC. | Onești | 81 | 59 | 46 | 186 | Onești | 1.Colegiul National „Dimitrie C” Camin | Str. Victor Babes Nr.12 | 300 | 38 | 42 | 21 | 101 | Onești | 101 | 287 |

- Evacuarea colectivitatilor de animale se face conform anexei 7 a Planului de Evacuare in 3 locatii situate pe dealurile Perchiu si 6 Martie avand un numar de animale estimat la 505 bovine, 777 ovine, caprine 947, porcine 73, cabaline 63 :
 - animalele sunt duse la punctele de adunare special amenajate și repartizate de CLSU, personal de fiecare reprezentant al familiilor care le au în proprietate, vor fi însemnate pentru a nu se amesteca, iar proprietarii vor asigura cu materiale și ore de muncă construirea Țarcurilor, vor asigura furajele necesare hranei pentru cel puțin 3 zile și vor asigura paza și pășunatul în zonă, prin rotație, la buna înțelegere între proprietari și în limita terenului disponibil.
 - se va ține cont că majoritatea animalelor merg, pe sistemul de autoevacuare, împreună cu aparținătorii lor,
 - animalele mici și păsările de curte vor fi evacuate prin grija proprietarilor în limita terenului disponibil și al amenajărilor asigurate de proprietari;
 - animalele moarte vor fi strânse, depozitate într-un loc special amenajat, departe de orice sursă de apă și incinerate.

5. Adăpostirea

Protecția prin adăpostire se realizează folosind:

- lucrări special construite ca puncte de comandă și adăposturi de protecție civilă, prevăzute cu instalații de filtro-ventilație;
- subsolul unor clădiri care se amenajează în acest scop;
- ermetizarea încăperilor, etanșeizarea ușilor și ferestrelor.

La nivelul municipiului Onesti exista 11 adaposturi de protectie civila:

- B-dul. Republicii nr. 66 B 1;
- B-dul. Republicii nr. 45;
- 8 adaposturi la blocurile ANL str. Viitorului nr. 1 – 8;
- B-dul. Oituz, nr. 17;

Fiecare adăpost de protecție civilă are întocmit Dosarul Adapostului. De asemenea exista si un punct de comanda situat la sediul Primariei Onesti.

CLSU Onesti pentru realizarea operatiunii de adapostire a identificat la nivelul municipiului un numar de 8 locatii pentru cazare si pregatirea hranei pentru 704 persoane :

| Nr. crt. | Județ | Localitatea <u>din</u> care se evacuează | EVACUARE | | | | | |
|---|-------|--|--------------------------|---|--|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | | | Nr. de persoane evacuate | Localitatea <u>în</u> care se evacuează | Spațiu de primire/cazare | | | |
| | | | | | Denumire/Tip | Adresă | Capacitate cazare (nr. persoane) | Capacitate de hrănire (nr. porții) |
| | BC | Onești | 704 | Onești | Colegiul National „Dimitrie Cantemir” Cămin + Săli sport | Str. Victor Babes nr.12 | 70 | 70 |
| Colegiul Tehnic „Gh. Asachi” Cămin+sală sport | | | | | B –dul Republicii nr.45 | 110 | 110 | |
| Liceul “Nadia Comănechi”- Cămin | | | | | Str.Perchiului nr.4 | 110 | 110 | |
| Hotel “Trotuș” | | | | | Str. Emil Rebreanu nr.1 | 220 | 220 | |
| Pensiunea “Octavstar” | | | | | Calea Brasovului nr.1 | 40 | 40 | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--------------------------|------------------------------|-----|-----|
| | | | | | Pensiunea "Marisano" | Calea Brasovului nr.52 | 100 | 100 |
| | | | | | Pensiunea "La strada" | Calea Brasovului nr.1A | 28 | 100 |
| | | | | | Hotel "Transmoldova" | B –dul Republicii nr.5 | 26 | 40 |

Concluzii:

- Locatiile identificate sunt dotate pentru asigurarea conditiilor de cazare-adapostire (paturi, saltele, pături etc.)
- Consiliul local Onesti are mijloacele necesare pentru asigurarea conditiilor minime pentru sinistrati.
- Locatiile adaposturilor de protectie civila sunt luate in considerare la stabilirea situatiei de primire a persoanelor evacuate ;
- Conform conceptiei Planului de evacuare, 5-10% din populatia municipiului Onesti face obiectul evacuării, 60% din populatie fac obiectul autoevacuării, iar 30-35% se evacueaza de catre agentii economici. Fata de nevoia de acoperire a evacuării, aproximativ 39000 persoane in cazul unui accident chimic, numarul de mijloace de transport este asigurat prin autovehicule proprietate personala, iar locatiile identificate au capacitatea de adapostire a populatiei. In aceste conditii, actiunea de adapostire este acoperita, luand in considerare toate riscurile din zona de competenta care ar impune actiuni de evacuare-adapostire.

6. Protecția C.B.R.N.

Protecția C.B.R.N. reprezintă acțiunea de ocrotire a populației, colectivităților de animale și bunurilor materiale împotriva contaminării chimice, biologice, radiologice și nucleare în cazul producerii unor accidente chimice, biologice, nucleare, căderi de obiecte cosmice sau avarii la magistrale de gaz metan . Aceasta se asigură atât individual, prin folosirea mijloacelor de protecție individuale (specializate sau improvizate), cat și colectiv (spații de adăpostire colectivă). Bunurile materiale și animalele se protejează împotriva contaminării C.B.R.N. cu mijloace specializate sau improvizate prin grija proprietarilor, la ordinul și indicațiile comitetelor locale pentru situații de urgență ale localităților afectate.

Operatorii economici sursă de risc chimic au obligația de a evalua periodic zonele de risc, de a stabili măsurile de prevenire și de protecție necesare, de a asigura înștiințarea autorităților administrației publice, alarmarea și protecția populației afectate.

CLSU Onesti are in evidenta materiale de protectie CBRN (masti contra gazelor, stilodozimetre) inasa acestea sunt depasite fizic si moral. Pe raza municipiului nu sunt identificate puncte sau raioane recunoscute sau amenajate pentru decontaminare(personal, tehnica, mijloace de protectie individuale, mijloace de decontaminare). Nu exista la nivelul municipiului stocuri de substante radioprotectoare sau pentru decontaminare CBRN.

Asigurarea protectiei CBRN se realizeaza de catre operatorii economici sursa de risc si de catre IJSU Bacau, situatie care impune, din partea CLSU Onesti, incheierea unui protocol de colaborare in vederea instiintarii si alarmarii populatiei.

7. Primul ajutor și asistența medicală de urgență

Aceste acțiuni vizează:

- amenajarea punctelor de adunare a răniților;
- scoaterea acestora din zona afectată de situația de urgență, transportul lor cu targa și acordarea primului ajutor;
- primirea și trierea răniților;
- tratamentul medico-chirurgical de urgență.

Acoperirea acestei actiuni este atributul DSP Bacau si a personalului spitalelor si cabinetelor medicale din zona de competenta, CLSU asigurand sprijinul pentru desfasurarea acestor actiuni. La nivelul municipiului Onesti functioneaza urmatoarele structuri:

În sectorul public:

- 1 spital;
- 1 policlinica
- 4 cabinete medicale școlare;
- 1 farmacie (spital municipal);
- 6 laboratoare medicale (spital municipal);

În sectorul privat:

- 17 farmacii;
- 4 drogherii;
- 28 cabinete medicale de familie;
- 1 cabinete medicale de medicină generală;
- 42 cabinete medicale de specialitate;
- 44 cabinete stomatologice;
- 6 laboratoare medicale;
- 22 laboratoare tehnica dentara;

| Denumirea spitalului | Capacitate | Specializare | Nr. medici | Nr. cadre medii |
|---|------------|------------------------|------------|-----------------|
| SPITALUL MUNICIPAL ONESTI „ Sf.Ierarh dr. Luca ” | 573 | | 96 | 374 |
| | 63 | Medicina interna | | |
| | 39 | Neurologie | | |
| | 40 | Cardiologie | | |
| | 55 | Pediatrică | | |
| | 66 | Chirurgie | | |
| | 50 | Boli infectioase | | |
| | 30 | Neonatalogie | | |
| | 45 | Obstretica ginecologie | | |
| | 15 | Oftalmologie | | |
| | 15 | ORL | | |
| | 10 | BFT | | |
| | 15 | ATI | | |
| | 25 | Ortopedie | | |
| | 10 | Dermato venerice | | |
| | 8 | Endocrinologie | | |
| | 21 | Oncologie | | |
| | 10 | Pneumofiziologie | | |
| | 16 | Ingrijiri paleative | | |
| | 40 | Psihiatrie | | |

8. Profilaxia

Activitățile constau în:

- dezinsecții;
- dezinsecții;
- deratizări;
- vaccinări și administrarea unor antidoturi sau substanțe radioprotectoare;
- controlul și supravegherea surselor de apă, a alimentelor, furajelor și a factorilor de mediu;
- interdicții privind consumul alimentelor, apei potabile, furajelor;
- declararea stării de carantină;

- asigurarea de servicii pentru diagnosticare și tratamente de prim ajutor (puncte mobile de prim ajutor);
 - măsuri de igienizare a mediului.
- Aceste activități sunt acoperite de DSP și DSVA Bacău, în conformitate cu prevederile procedurilor aprobate.

9. Restricții de circulație. Paza și ordinea. Îndrumarea circulației

Acțiunile se desfășoară în zonele afectate de situații de urgență și în zonele aferente acestora pentru:

- desfășurarea cu eficiență a acțiunilor de intervenție;
- prevenirea unor accidente sau situații de urgență suplimentare;
- prevenirea apariției unor epidemii sau epizootii;
- înlăturarea sustragerii de bunuri;
- evitarea unor acțiuni necontrolate;
- desfășurarea eficientă a acțiunilor de transport și evacuare

Această activitate este acoperită în cooperare cu IJP Bacău.

10. Deblocarea-salvarea

Se desfășoară în etapa post-situație de urgență ca măsură de intervenție, în scopul scoaterii de sub dărâmături a populației afectate, pentru deblocarea căilor de circulație rutiere, în cazul producerii diferitelor situații de urgență

Activitățile se desfășoară de către echipajele/echipele de deblocare-salvare din componența serviciilor private/voluntare pentru situații de urgență de la operatorii economici, precum și cu subunități din MAI și după caz Ministerul Apărării Naționale, cu tehnica și materialele din dotare, după caz.

11. Prevenirea și stingerea incendiilor

Activitățile se organizează și se conduc nemijlocit de către Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Mr. C-tin Ene” al județului Bacău prin intermediul Detasamentului de Pompieri Onesti în unele cazuri în colaborare cu serviciile private ale agenților economici.

CLSU Onesti răspunde de aplicarea măsurilor de prevenire în zona de competență în baza legislației în vigoare.

În vederea eficientizării activității de prevenire și stingerea a incendiilor se impun a fi luate în considerare următoarele:

- organizarea, instruirea și dotarea SVSU;
- actualizarea și completarea planurilor de intervenție și organizarea apărării împotriva incendiilor la operatorii economici și instituțiile din subordinea Consiliului Local;
- fundamentarea și concretizarea la specificul gospodăriilor din zona de competență a Programului de măsuri în vederea acordării asistenței pentru prevenirea situațiilor de urgență la gospodăriile populației;
- eficientizarea acțiunilor de control la gospodăriile populației;
- încheierea unor protocoale de colaborare cu agenții economici, factori de risc extern, pentru instiintarea și alarmarea populației

12. Decontaminarea chimică sau radioactivă

Acțiunea se referă la neutralizarea agenților de contaminare sau de alterare a factorilor de mediu. Activitățile se desfășoară de către structurile specializate în asigurarea acțiunilor de protecție – intervenție în caz de accident chimic, biologic, radiologic sau nuclear, echipe din cadrul IJSU Bacău, prin:

- punctele de decontaminare echipament (P.D.E.);
- punctele de decontaminare personal (P.D.P.);
- punctele de decontaminare materiale și tehnică (P.D.M.T.), organizate la nivelul localității și operatorilor economici.

SECȚIUNEA 5 - Instruirea

Planul de pregătire profesională anuală și lunară pe teme și exerciții se întocmește în conformitate cu Planul cadru de pregătire în domeniul situațiilor de urgență, ca anexă a acestuia.

Pregătirea personalului se execută în conformitate cu Planul de pregătire în domeniul situațiilor de urgență pe anul în curs, aprobat prin ordinul prefectului județului Bacău care se adaptează la cerințele de pregătire de la nivelul municipiului Onești, întocmindu-se programele secvențiale de pregătire pe teme și categorii de personal cu răspundere în domeniul situațiilor de urgență procedând ulterior la planificarea activităților de pregătire, cât și la evidența realizării acestora. Pe lângă activitățile de pregătire a persoanelor cu răspundere în domeniul situațiilor de urgență, se are în vedere și fundamentarea și programarea activităților de pregătire a populației pentru situații de urgență, cât și a controalelor la gospodăriile populației.

Planul anual al activităților în domeniul situațiilor de urgență :

- pregătirea membrilor CLSU se execută semestrial, conform programului, instructajelor și tematicii întocmite;
- pregătirea președinților Celulelor de Urgență din responsabilitatea pregătirii CLSU se execută anual, conform programului, instructajelor și tematicii întocmite;
- pregătirea personalului de specialitate de la societățile comerciale din responsabilitatea pregătirii CLSU se execută anual, conform programului, instructajelor și tematicii întocmite;
- cu prilejul întrunirilor semestriale ale CLSU se execută pregătirea membrilor întocmindu-se procese verbale după fiecare activitate;
- CLSU Onești organizează și desfășoară exerciții planificate conform concepțiilor și planurilor desfășurate;
- Cei 28 de membri ai CLSU au obținut calificativul Foarte Bine cu prilejul testării.

SECȚIUNEA 6 - Realizarea circuitului informațional – decizional și de cooperare

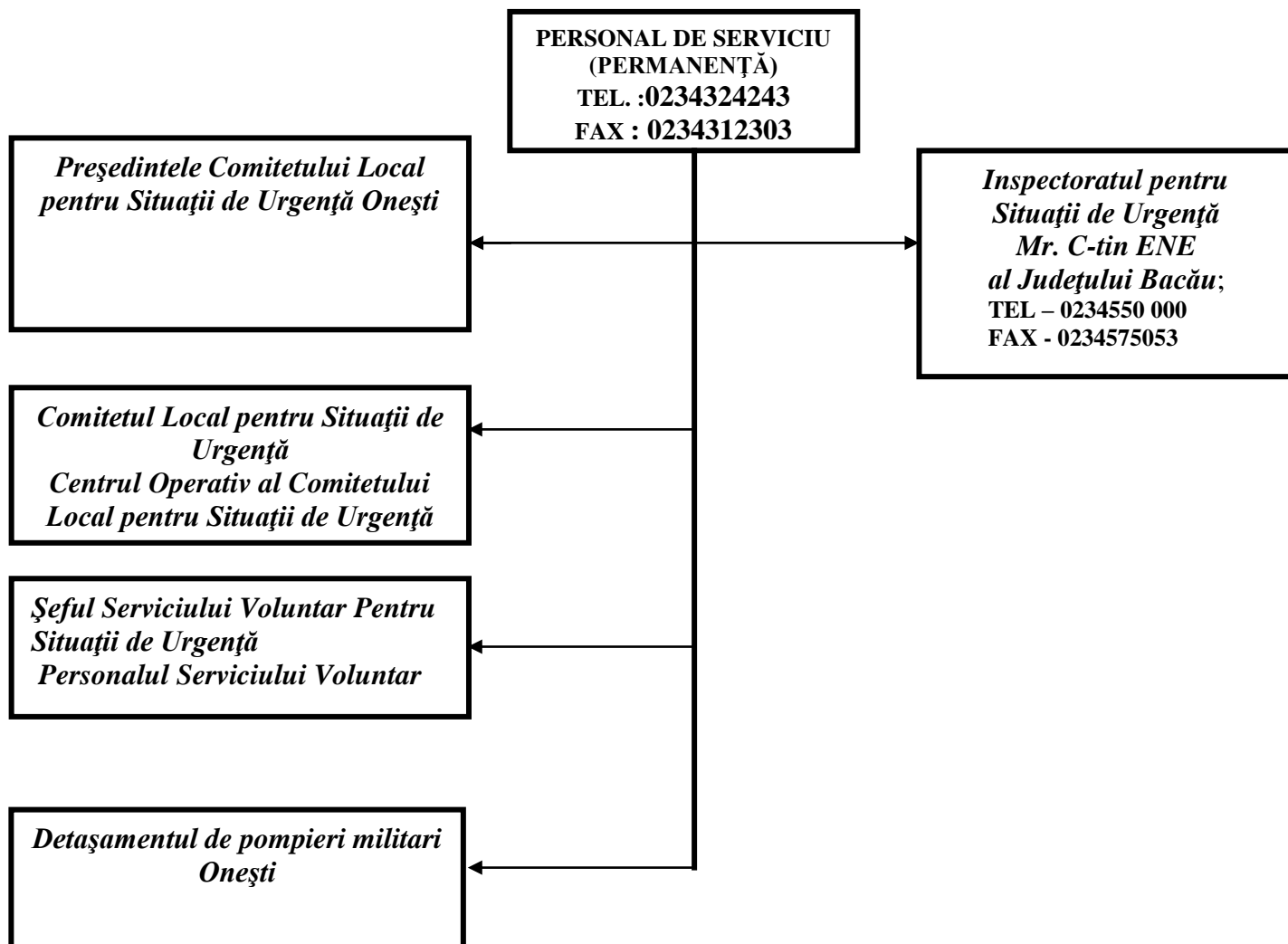
Sistemul informațional - decizional cuprinde ansamblul subsistemelor destinate observării, detectării, măsurării, înregistrării, stocării și prelucrării datelor specifice, alarmării, notificării, culegerii și transmiterii informațiilor de către factorii implicați în acțiunile de prevenire și gestionare a unei situații de urgență.

Informarea comitetelor ierarhic superioare asupra locului producerii unei situații de urgență specifică, evoluției acesteia, efectelor negative produse, precum și asupra măsurilor luate, se realizează prin raportare.

Primăria și Comitetul local pentru situații de urgență, precum și conducerea operatorilor economici și instituțiile amplasate în zona de risc au obligația să asigure preluarea de la stațiile centrale și locale a datelor și avertizărilor meteorologice și hidrologice, în vederea declanșării acțiunilor preventive și de intervenție.

Circuitul informational- decizional se realizează conform planului de alarmare:

| Nr. crt | Activitatea care se desfasoara | Cine conduce | Forte participante |
|---------|---|----------------------|---------------------|
| 1 | Primirea ordinului de alarmare | PERSONAL DE SERVICIU | |
| 2 | Consemnarea in registru a informatiei privind: - cine ordona alarmarea; - tipul si conceptia exercitiului de alarmare; - data si ora - evaluarea preliminara a situatiei | PERSONAL DE SERVICIU | |
| 3 | Verificarea autenticității ordinului de alarmare - Când a fost primit direct de la cei care au dreptul de a ordona alarma (prin verificarea identității persoanei în caz că nu o cunoaște); - Când a fost primit prin persoane care posedă împuternicire (verificarea valabilitatii împuternicirii si confruntarea datelor de pe împuternicire cu cele de identitate); | PERSONAL DE SERVICIU | |
| 4 | Anuntarea Presedintelui Comitetului Local pentru Situatii de Urgenta si solicita aprobare pentru alarmare. | PERSONAL DE SERVICIU | |
| 5 | Raportarea la Inspectoratul pentru Situații de Urgenta Mr. C-tin ENE al Judetului Bacau despre primirea ordinului de alarmare, data si ora când s-a introdus, de cine, scopul alarmei. | PERSONAL DE SERVICIU | |
| 6 | Alarmarea Comitetului Local pentru Situatii de Urgenta . | PERSONAL DE SERVICIU | |
| 7 | Pune în aplicare shema de alarmare a personalului cu atribuții. Anunțarea Comitetului Local pentru Situatii de Urgenta conform schemei de instiințare și alarmare a personalului. (Anexa nr.2). | PERSONAL DE SERVICIU | |
| 8 | Urmărirea prezentării personalului la alarmă și a încadrării în timp; - modul de dotare și echipare a formațiilor; - păstrarea ordinii pe timpul activităților. | PERSONAL DE SERVICIU | PERSONALUL C.I.S.U. |
| 9 | Analiza și coordonarea actiunilor până la sosirea președintelui Comitetului Local pentru Situatii de Urgenta. | PERSONAL DE SERVICIU | PERSONALUL C.I.S.U. |



In situația producerii unui accident chimic la unul dintre agenții economici de pe platforma petrochimică Borzesti – clasificați SEVESO conform prevederilor LEGEA 59/2016 și OMAI 647/2005 – se procedează la punerea în aplicare, de către Comitetul Județean pentru Situații de Urgență Bacău și Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență „Maior Constantin Ene” Bacău, a Planului de Urgență Externă, al agentului economic, pentru limitarea și înlăturarea urmărilor accidentului chimic, urmat de degajarea în atmosferă de substanțe toxice periculoase.

În această situație conducerea și coordonarea forțelor de intervenție, prevăzute în Planul de Urgență Externă revine Comitetului Județean pentru Situații de Urgență Bacău și Inspectoratului Județean pentru Situații de Urgență „Maior Constantin Ene” Bacău, conducătorul operatorului economic având obligația să anunțe de îndată, conform schemei de instiintare la accident chimic, toate instituțiile cu atribuții în gestionarea și managementul accidentului chimic.

Primarul municipiului Onești dispune acționarea sistemului centralizat de ALARMA LA DEZASTRE și ia măsuri de instiintare, concomitentă cu operatorul economic, la toate autoritățile locale situate pe rază de 10 km, prognozate a fi contaminate. Pentru cunoașterea succesiunii activităților, a responsabilităților și a modului de acțiune, se impune solicitarea de la IJSU Bacău a extraselor din Planul de Urgență Externă și încheierea din partea CLSU Onești a protocoalelor de colaborare cu agenții economici clasificați SEVESO, pentru o mai bună desfășurare a activităților comune atât din punct de vedere al corelării acestora, dar și al eficacității și eficienței lor.

CAPITOLUL V - RESURSE UMANE, MATERIALE ȘI FINANCIARE

1. Alocarea resurselor materiale și financiare necesare pentru gestionarea situațiilor de urgență se face anual de către Consiliul Local al municipiului Onesti și sunt cuprinse în planul de buget aprobat în acest sens în urma propunerilor înaintate de președintele Comitetului Local pentru Situații de Urgență.

2. În funcție de categoriile de riscuri identificate pe raza municipiului, mecanismele și condițiile de producere/manifestare, amploarea și efectele posibile ale acestora, Comitetul Local pentru Situații de Urgență are în componența sa persoane cu funcții de conducere în cadrul instituțiilor publice din subordinea Consiliului Local

3. Activitățile preventive pentru acoperirea riscurilor constau în:

- controale și inspecții de prevenire;
- informarea preventivă;
- pregătirea populației;
- constatarea și soluționarea încălcărilor la prevederile legale.

4. În îndeplinirea misiunilor, CLSU cooperează și cu alte forțe IJSU „maior Constantin Ene” Bacau, Inspectoratul Județean de Politie, Inspectoratul Județean de Jandarmi.

5. În cazul unor situații de amploare, CLSU poate stabili forțe auxiliare din rândul populației și salariaților, formațiunilor de voluntari, altele decât cele instruite special pentru situații de urgență, care pot acționa conform sarcinilor stabilite în planurile de intervenție.

6. Resursele financiare necesare acțiunilor și măsurilor pentru prevenirea și gestionarea unei situații de urgență apărute pe raza municipiului se suportă, potrivit legii, din bugetul local aprobat în acest sens de Consiliul Local.

7. Fondurile puse la dispoziție sunt folosite în scopul realizării acțiunilor și măsurilor de prevenire, recuperare și reabilitare, inclusiv pentru dotarea cu utilaje, echipamente, materiale, precum și pentru pregătirea efectivelor.

- Asigurarea resurselor umane:

| Nr. crt. | Funcții de sprijin | FORȚE | | | Grad de asigurare % | Obs. |
|----------|--|---------|----------|---------|---------------------|------|
| | | Necesar | Existent | Deficit | | |
| 1. | Înștiințare, avertizare și alarmare | 10 | 10 | - | 100 | |
| 2. | Recunoaștere și cercetare | 10 | 10 | - | 100 | |
| 3. | Comunicații și informatică | 10 | 10 | - | 100 | |
| 4. | Căutarea - salvare | 15 | 15 | - | 100 | |
| 5. | Descarcerare, deblocare căi de acces | 10 | 10 | - | 100 | |
| 6. | Protecția populației (evacuare, cazare, adăpostire, asigurare apă și hrană, alte măsuri de protecție) | 45 | 45 | - | 100 | |
| 7. | Asistență medicală de urgență (prim ajutor calificat, triaj, stabilizare, evacuare medicală, asistență medicală de urgență în unitățile primire urgențe și compartimentele de primire urgențe) | - | - | - | - | |
| 8. | Asistență medicală în faza spitalicească | - | - | - | - | |
| 9. | Localizarea și stingerea incendiilor | 10 | 10 | - | 100 | |
| 10. | Neutralizarea materialelor periculoase/explozive/radioactive | - | - | - | - | |

| | | | | | | |
|-----|---|------------|------------|----------|------------|--|
| 11. | Asigurarea transportului | 40 | 40 | - | 100 | |
| 12. | Asigurarea energiei pentru iluminat, încălzire și alte utilități | 10 | 10 | - | 100 | |
| 13. | Efectuarea depoluării și decontaminării CBRN | - | - | - | - | |
| 14. | Menținerea, asigurarea și restabilirea ordinii publice pe timpul situațiilor de urgență | - | - | - | - | |
| 15. | Restabilirea stării provizorii de normalitate | 60 | 60 | - | 100 | |
| 16. | Acordarea de ajutoare de primă necesitate | 20 | 20 | - | 100 | |
| 17. | Acordarea asistenței sociale, psihologice și religioase | 10 | 10 | - | 100 | |
| 18. | Implementare măsuri la epizootii grave și zoonoze, precum și la cele de natură fitosanitară | - | - | - | - | |
| | TOTAL : | 250 | 250 | - | 100 | |

Fata de situatia aprobata de catre Consiliul Local al municipiului Onesti, rezulta urmatoarele:

- Asigurarea transportului forțelor și mijloacelor de intervenție, persoanelor evacuate și altor resurse - conform situatției de organizare a transporturilor auto pentru evacuare sunt suficiente în eventualitatea producerii unei situații de urgență ;
- Evacuarea persoanelor, populației și bunurilor periclitate - este asigurată luându-se în considerare cadrul de coordonare și conducere a evacuării plus comitetele de la locațiile de adunare imbarcare și primire repartizare . deasemenea s-a luat în calcul necesarul de persoane pentru sprijinirea persoanelor în vârstă, cu handicap și a copiilor ;
- Asigurarea apei și hranei pentru persoanele și animalele afectate sau evacuate – este acoperită această funcție și prin prevederile de la Asigurarea resurselor materiale și financiare ;
- Reabilitarea zonelor afectate – se realizează cu personalul Serviciului voluntar pentru situații de urgență în cooperare cu Detasamentul de pompieri, Poliția și Detasamentul de jandarmi .

În concluzie aceste funcții de sprijin sunt asigurate prin organizarea SVSU, pentru asigurarea acoperirii tuturor funcțiilor pe timpul declansării și producerii riscurilor.

Asigurarea resurselor financiare:

| Nr crt. | Funcții De Sprijin | Total Cheltuieli (Col 3+4) Mii Lei | Cheltuieli Materiale | Active Nefinanciare (Col.5+6+7) | Din Care: | | |
|---------|--|------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| | | | | | Lucrări De Investiții In Continuare | Lucrări De Investiții Noi | Alte Cheltuieli De Investiții |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Înștiințare, avertizare și alarmare | 7,49 | 7,49 | - | - | - | - |
| 2. | Recunoaștere și cercetare | 0,54 | 0,54 | - | - | - | - |
| 3. | Comunicații și informatică | 19,32 | 19,32 | - | - | - | - |
| 4. | Căutarea - salvare | 1,57 | 1,57 | - | - | - | - |
| 5. | Descarcerare, deblocare căi de acces | - | - | - | - | - | - |
| 6. | Protecția populației (evacuare, cazare, adăpostire, asigurare apă și hrană, alte măsuri de protecție) | 738,05 | 146,77 | 591,28 | 145 | 432 | 14,28 |
| 7. | Asistență medicală de urgență (prim ajutor calificat, triaj, stabilizare, evacuare medicală, asistență medicală de urgență în unitățile primire urgențe și compartimentele de primire urgențe) | - | - | - | - | - | - |
| 8. | Asistență medicală în faza spitalicească | - | - | - | - | - | - |
| 9. | Localizarea și stingerea incendiilor | 726,64 | 156,64 | 570 | - | 570 | - |
| 10. | Neutralizarea materialelor periculoase/explozive/radioactive | - | - | - | - | - | - |
| 11. | Asigurarea transportului | 36 | 12 | 24 | - | 24 | - |
| 12. | Asigurarea energiei pentru iluminat, încălzire și alte utilități | 0,75 | 0,75 | - | - | - | - |
| 13. | Efectuarea depoluării și decontaminării CBRN | - | - | - | - | - | - |
| 14. | Menținerea, asigurarea și restabilirea ordinii publice pe timpul situațiilor de urgență | - | - | - | - | - | - |
| 15. | Restabilirea stării provizorii de normalitate | 10216 | - | 10216 | 270 | 9946 | - |
| 16. | Acordarea de ajutoare de primă necesitate | 55,2 | 55,2 | - | - | - | - |
| 17. | Acordarea asistenței sociale, psihologice și religioase | - | - | - | - | - | - |
| 18. | Implementare măsuri la epizootii grave și zoonoze, precum și la cele de natură fitosanitară | - | - | - | - | - | - |
| | TOTAL: | 11801,56 | 400,28 | 11401,28 | 415 | 10972 | 14,28 |

În condițiile abordării problematicei situațiilor de urgență ca parte componentă a Strategiei de dezvoltare (L 481/2004 – privind protecția civilă) – având drept obiective protecția populației, a bunurilor acestora, a bunurilor culturale și a mediului – prin organizarea și executarea intervențiilor operative pentru reducerea pierderilor de vieți omenești, limitarea și înlăturarea efectelor calamităților naturale și a celorlalte situații de urgență, Consiliul Local Onesti, prin programul de investiții aprobat, are în vedere realizarea următoarelor obiective:

- Pentru Comunicații și informatică – 19320 lei;
- Pentru Informarea, înștiințarea și avertizarea – alocarea sumei de 7490 lei;
- Pentru Evacuarea persoanelor, populației și bunurilor periclitate – alocarea sumei de 738050 lei;
- Pentru Asigurarea transportului – 36000 lei;
- Pentru Asigurarea energiei pentru iluminat, încălzire și alte utilități – 750 lei;
- Pentru Restabilirea stării provizorii de normalitate - 10216000 lei.

Pentru evaluarea gradului de acoperire a nevoilor de resurse financiare pentru eliminarea efectelor riscurilor din zona de competență și pentru prevenirea producerii acestora, Comitetul Local pentru Situații de Urgență Onesti trebuie să procedeze la evaluarea pe fiecare tip de risc din zona de competență a obiectivelor necesare și a lucrărilor de realizat aferente acestora, plecând de la stadiul realizării acestora și a priorităților impuse de iminenta producerii sau de gradul de afectare a populației, coroborat cu nevoile de dotare și necesarul de materiale pentru buna funcționare, operationalizare și eficacitate a activităților.

Asigurarea resurselor materiale:

| Nr Crt. | FUNCȚII DE SPRIJIN PRODUSUL/LUCRAREA/DOTAREA | U/M | MIJLOACE | | | Preț unitar | VALOARE PREVĂZUTĂ ÎN 2019 | | | | |
|--|---|-----|----------|----------|--|----------------|-----------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|
| | | | Necesar | Existent | Prevăzut a se realiza în anul 2019 | | MATERIALE (Col 5x6) MII LEI | TOTAL LUCRĂRI/ DOTĂRI MII LEI | DIN CARE: | | |
| | | | | | | | | | Lucrări de investiții în continuare MII LEI | Lucrări de investiții noi MII LEI | Dotări independente MII LEI |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Înștiințare, avertizare și alarmare | | | | | | | | | | | |
| 1. | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | - service F 1001 B | buc | - | 1 | 1 | 3808 | 3,8 | | | | |
| | - service sirena electronica | buc | - | 1 | 1 | 1904 | 1,9 | | | | |
| | - service sirena electronica – cartele SIM | buc | - | 3 | 3 | 357 | 1,07 | | | | |
| | - afișe, pliante, flayere, fluturași | buc | 2000 | - | 2000 | 0,36 | 0,72 | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | 7,49 | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| | -dotări independente: | | | | | | | | | | |
| Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | | |
| Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | | |
| TOTAL: materiale/lucrări/dotări | | | | | | 7,49 | | | | | |
| Recunoaștere și cercetare | | | | | | | | | | | |
| 2. | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | -bandă reflectorizantă pentru marcare zonă | buc | 15 | - | 15 | 36 | 0,54 | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | 0,54 | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| | - dotări independente | | | | | | | | | | |
| Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | | |
| Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|----|---|----|-------|--------------|--|--|--|--|
| | TOTAL: | | | | | | 0,54 | | | | |
| | materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | Comunicații și informatică | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | - telefon cu fax (punct comandă) | buc | 1 | - | 1 | 420 | 0,42 | | | | |
| | - televizor led (punct comandă) | buc | 1 | - | 1 | 2030 | 2,03 | | | | |
| | - modem internet GSM – 3G | buc | 1 | - | 1 | 595 | 0,59 | | | | |
| | - monitor 27” | buc | 3 | - | 3 | 1190 | 3,57 | | | | |
| | - unitate calculator | buc | 2 | - | 2 | 4284 | 8,57 | | | | |
| | - cartușe pt. imprimante și fax | buc | 34 | - | 34 | 54 | 1,84 | | | | |
| | - cartuș cu panglică, ribon | buc | 4 | - | 4 | 98 | 0,39 | | | | |
| | - memory stick (card microSD) | buc | 4 | - | 4 | 119 | 0,48 | | | | |
| 3 | - imprimantă laser multifuncțional A4 | buc | 1 | - | 1 | 1071 | 1,07 | | | | |
| | - hârtie pentru copiator | top | 30 | - | 30 | 12 | 0,36 | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | 19,32 | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| | - dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | TOTAL: | | | | | | 19,32 | | | | |
| | materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | Căutarea – salvare | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | - truse medicale de prim ajutor | buc | 10 | - | 10 | 130 | 1,3 | | | | |
| | - vestă reflectorizantă | buc | 15 | - | 15 | 17,87 | 0,27 | | | | |
| 4 | Total: materiale | | | | | | 1,57 | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|------|---|------|-------|---------------|------------|------------|--|--|--|
| | - dotări independente | | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL: materiale/lucrări/dotări | | | | | | 1,57 | | | | | |
| | Descarcerare, deblocare căi de acces | | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | | | | | | |
| 5 | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | | |
| | -dotări independente: | | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL: materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | | |
| | Protecția populației (evacuare, cazare, adăpostire, asigurare apă și hrană, alte măsuri de protecție) | | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | | |
| | - motopompă | buc | 1 | - | 1 | 4165 | 4,17 | | | | | |
| | - pături | buc | 90 | - | 90 | 40 | 3,6 | | | | | |
| | - saltele | buc | 90 | - | 90 | 100 | 9 | | | | | |
| | - cizme cauciuc | per | 30 | - | 30 | 40 | 1,2 | | | | | |
| | - apa minerala | litru | 5000 | - | 5000 | 1,5 | 7,5 | | | | | |
| | - pâine | buc | 5000 | - | 5000 | 2 | 10 | | | | | |
| | - conserve carne | buc | 5000 | - | 5000 | 5 | 25 | | | | | |
| 6 | - mobilier dotare punct comandă și adăposturi | buc | 1 | - | 1 | 86000 | 86 | | | | | |
| | - saci rafie pentru nisip | buc | 300 | - | 300 | 1 | 0,3 | | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | 146,77 | | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | | |
| | - inchirieri utilaje (contracte) | | | | | | | 20 | 20 | | | |
| | - modernizare strazi in cartierele Slobozia si Belci Etapa I –Cartier Belci HCL 132/28.10.2014 | | | | | | | 125 | 125 | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | 145 | 145 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|---|---|---|---------------|---------------|------------|------------|--------------|--|
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | - modernizare strazi in cartierele Slobozia si Belci Etapa I –Cartier Belci HCL 132/28.10.2014 | | | | | | 420 | | 420 | | |
| | - asigurarea cazarii persoanelor evacuate | | | | | | 12 | | 12 | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | 432 | | 432 | | |
| | - dotări independente: | | | | | | | | | | |
| | - cort campanie 20 pers | buc | 2 | - | 2 | 7140 | 14,28 | | | 14,28 | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | 14,28 | | | 14,28 | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | 591,28 | 145 | 432 | 14,28 | |
| | TOTAL: materiale/lucrări/dotări | | | | | 146,77 | 591,28 | 145 | 432 | 14,28 | |
| | Asistență medicală de urgență (prim ajutor calificat, triaj, stabilizare, evacuare medicală, asistență medicală de urgență în unitățile primire urgențe și compartimentele de primire urgențe) | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| 7 | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| | - dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | TOTAL: materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | Asistență medicală în faza spitalicească | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| 8 | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| | - dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | TOTAL: materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |

| Localizarea și stingerea incendiilor | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|------|----|---|----|------|------|--|--|--|
| | -materiale: | | | | | | | | | |
| | - furtun de refulare tip B cu racord, lungime 20 m +/- 1 m | buc | 3 | - | 3 | 278 | 0,83 | | | |
| | - distribuitor CBC, unde partea inferioară a racordului ce urmează a fi folosit să nu fie la o înălțime mai mare de 6 cm față de sol. Distribuitorii cu suporturi lungi, prelungiri la iesiri sau postament metalic nu sunt acceptate. | buc | 1 | - | 1 | 714 | 0,71 | | | |
| | - furtun de refulare tip C cu racord, cu diametrul furtunului de minimum 42 mm și lățimea furtunului înfășurat de minimum 70 mm, lungime 20 m +/- 1 m și greutatea de minim 2,5 kg | buc | 4 | - | 4 | 208 | 0,83 | | | |
| | - teava de refulare tip C cu ajutor de 12 sau 12,5 mm diametru | buc | 2 | - | 2 | 53 | 0,11 | | | |
| 9 | - cheie racord corespunzătoare tuburilor de absorbție și sorbului | buc | 2 | - | 2 | 30 | 0,06 | | | |
| | - tub de absorbție tip A, lungime 2,5 m +/- 5 cm și sorb corespunzător tuburilor de absorbție | buc | 2 | - | 2 | 357 | 0,71 | | | |
| | - stingător cu pulbere și CO2, tip P6 | buc | 4 | - | 4 | 63 | 0,25 | | | |
| | - teavă de refulare a apei cu lungime minimă 25 cm și greutate minimă 0,5 kg | buc | 1 | - | 1 | 100 | 0,10 | | | |
| | - costum de protecție tip pompier (nomex) | buc | 38 | - | 38 | 3500 | 133 | | | |
| | - jachetă îmblănită | buc | 19 | - | 19 | 145 | 2,76 | | | |
| | - cizme scurte din piele cu brant metalic | per | 20 | - | 20 | 250 | 5 | | | |
| | - aparat de respirație izolant cu aer comprimat (inclusiv butelie) | buc | 2 | - | 2 | 3570 | 7,14 | | | |
| | -casca de protecție cu vizor | buc | 11 | - | 11 | 131 | 1,44 | | | |
| | -brâu pompier (centură de siguranță) | buc | 11 | - | 11 | 106 | 1,17 | | | |
| | - asigurări de accidente și boala | pers | 38 | - | 38 | 60 | 2,28 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|------|---|------|----|---------------|---------------|--|------------|------------|
| | - servicii de medicina muncii – | pers | 10 | - | 10 | 25 | 0,25 | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | 156,64 | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Lucrari pt. Autorizare PSI Sala Polivalenta „Nadia Comaneci” | | | | | | | 570 | | 570 | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | 570 | | 570 | |
| | - dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | 570 | | 570 | |
| | TOTAL: materiale/lucrări/dotări | | | | | | | 156,64 | | 570 | 570 |
| | Neutralizarea materialelor periculoase/explozive/radioactive | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| | -dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | TOTAL:materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | Asigurarea transportului | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | - carburanti | litru | 2400 | - | 2400 | 5 | 12 | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | 12 | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | - asigurare transport evacuat | | | | | | | 24 | | 24 | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | 24 | | 24 | |
| | - dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | 24 | | 24 | |
| | TOTAL: | | | | | | 12 | 24 | | 24 | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|---|---|---|-----|-------------|--|--|--|--|
| | materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | Asigurarea energiei pentru iluminat, încălzire și alte utilități | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | -calorifere electrice | buc | 6 | - | 6 | 125 | 0,75 | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | 0,75 | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| | - dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | TOTAL: | | | | | | 0,75 | | | | |
| | materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | Efectuarea depoluării și decontaminării CBRN | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| | - dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | TOTAL: | | | | | | | | | | |
| | materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | Mentținerea, asigurarea și restabilirea ordinii publice pe timpul situațiilor de urgență | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| | - dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | TOTAL: | | | | | | | | | | |

| materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Restabilirea stării provizorii de normalitate | | | | | | | | | | |
| -materiale: | | | | | | | | | | |
| Total: materiale | | | | | | | | | | |
| - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| - servicii de dezapezire | | | | | | | | | | |
| 270 270 | | | | | | | | | | |
| Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| 270 270 | | | | | | | | | | |
| - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| - expertiză tehnică adăposturi protecție civilă (modificare poziție supape de suprapresiune) ANL, Aleea Viitorului nr. 1-8 | | | | | | | | | | |
| 5 5 | | | | | | | | | | |
| -reabilitare pod pe DN11 km 129+831, peste râul Troțuș la Onești, județul Bacău. | | | | | | | | | | |
| 8551 8551 | | | | | | | | | | |
| - cheltuieli de proiectare exp. Teh. Reparatii Calea Bacaului si Brasovului | | | | | | | | | | |
| 1390 1390 | | | | | | | | | | |
| Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| 9946 9946 | | | | | | | | | | |
| - dotări independente | | | | | | | | | | |
| Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| 10216 270 9946 | | | | | | | | | | |
| TOTAL: materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| 10216 270 9946 | | | | | | | | | | |
| Acordarea de ajutoare de primă necesitate | | | | | | | | | | |
| -materiale: | | | | | | | | | | |
| - sapun | | | | | | | | | | |
| buc 5000 - 5000 2,50 12,5 | | | | | | | | | | |
| -hartie igienica | | | | | | | | | | |
| buc 5000 - 5000 0,40 2 | | | | | | | | | | |
| - prosoape | | | | | | | | | | |
| buc 5000 - 5000 8 40 | | | | | | | | | | |
| -detergent | | | | | | | | | | |
| kg 100 - 100 7 0,7 | | | | | | | | | | |
| Total: materiale | | | | | | | | | | |
| 55,2 | | | | | | | | | | |
| - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| - dotări independente | | | | | | | | | | |
| Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| 55,2 | | | | | | | | | | |
| TOTAL: materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|---------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | |
| | Acordarea asistenței sociale, psihologice și religioase | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | | | | | |
| 17 | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| | - dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | TOTAL: materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | Implementare măsuri la epizootii grave și zoonoze, precum și la cele de natură fitosanitară | | | | | | | | | | |
| | -materiale: | | | | | | | | | | |
| | Total: materiale | | | | | | | | | | |
| 18 | - lucrări de investiții în continuare | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective în continuare | | | | | | | | | | |
| | - lucrări de investiții noi | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: obiective noi | | | | | | | | | | |
| | - dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Subtotal: dotări independente | | | | | | | | | | |
| | Total:lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | TOTAL: materiale/lucrări/dotări | | | | | | | | | | |
| | TOTAL GENERAL: MATERIALE/ LUCRĂRI / DOTĂRI | | | | | | 400,28 | 11401,28 | 415 | 10972 | 14,28 |

Fata de necesarul de mijloace pentru acoperirea funcțiilor de sprijin pe tip de risc, analizate la acoperirea riscurilor, planul pentru asigurarea cu resurse materiale necesare pentru gestionarea situațiilor de urgență pe anul 2018 aduce îmbunătățiri gradului de dotare al CLSU.

CAPITOLUL VI - LOGISTICA ACȚIUNILOR

În concepția Ministerului Administrației și Internelor, logistica trebuie să asigure următoarele misiuni:

- Stabilirea concepției unitare de realizare a suportului logistic
 - o La nivelul CLSU Onești sunt întocmite planurile de pregătire a intervențiilor pe tipuri de risc, în conformitate cu concepția și metodologia aprobate prin ordin al ministrului MAI;
- Asigurarea și folosirea eficientă a resurselor financiare
 - o În limita fondurilor disponibile, Consiliul Local Onești a alocat pentru situații de urgență sume pentru acoperirea cheltuielilor de funcționare cât și pentru dotarea necesară operationalizării acțiunilor.
- Asigurarea, improspatarea și completarea rezervelor materiale
 - o La nivelul CLSU se înregistrează rezerve materiale pentru realizarea unor intervenții operative pentru prevenirea riscurilor din zona de competență;
- Organizarea și realizarea hrănirii, echipării, cazării
 - o Este întocmit de către CLSU Onești un necesar (PARUMF) pentru realizarea acestor măsuri și este fundamentat pe nevoile de apă, alimente de bază, echiparea și dotarea locațiilor pentru primirea persoanelor evacuate în vederea asigurării condițiilor de cazare, pentru 72 de ore conform prevederilor H.G. 557 / 2016;
- Mentenanța echipamentelor, mijloacelor, inclusiv alimentarea cu carburanți, lubrifianți
 - o Se realizează de către S.C. D.P.P. Onești S.A.;
- Asigurarea logistică a structurilor
 - o La nivelul municipiului Onești, pentru funcționarea CLSU și a Centrului Operativ cu Activitate Temporară pe perioada premergătoare/pe timpul/si după producerea unui risc, au fost stabilite spațiile necesare și a fost întocmită lista cu principalele dotări și materiale necesare funcționării.

În concluzie, problematica situațiilor de urgență la nivelul CLSU Onești trebuie reconsiderată din punct de vedere al concepției, organizării, asigurării forțelor, mijloacelor și resurselor financiare precum și a logisticii acțiunilor, în vederea asigurării capacității de management a situațiilor de urgență din zona de competență și totodată se impune dotarea cu echipament, aparatură, mijloace de intervenție și asigurarea în caz de accident și boală a membrilor Serviciului Voluntar pentru Situații de Urgență.

ANEXE

ANEXA NR.1 Lista autorităților și factorilor care au responsabilități în analiza și acoperirea riscurilor în municipiul Onesti.

ANEXA NR.2 Atribuțiile autorităților și responsabililor cuprinși în PAAR.

ANEXA NR.3 Componenta nominală a structurilor cu atribuții în domeniul situațiilor de urgență.

ANEXA NR.4 Riscuri potențiale în localități/județe vecine care pot afecta zona de competență a municipiului Onesti.

ANEXA NR.5 Hărți pe tipuri de risc.

ANEXA NR.6 Măsuri corespunzătoare de evitare a manifestării riscurilor de reducere a frecvenței de producere ori de limitare a consecințelor acestora, pe tipuri de riscuri.

ANEXA NR.7 Sisteme existente de preavertizare/avertizare a atingerii unor valori critice și de alarmare a populației în cazul evacuării.

ANEXA NR.8 Tabel cuprinzând riscurile care pot duce la producerea unei situații de urgență (seism, inundație, alunecare de teren, accident tehnologic, etc).

ANEXA NR.9 Planuri și proceduri de intervenție.

ANEXA NR.10 Schema fluxului informațional-decizional.

ANEXA NR.11 Locuri/spații de evacuare în caz de urgență și dotarea acestora.

ANEXA NR.12 Planificarea exercițiilor/aplicațiilor, conform reglementărilor.

ANEXA NR.13 Rapoarte lunare de informare și analiză către prefect.

ANEXA NR.14 Situația resurselor, tabelul cu stocul de mijloace și materiale de apărare existente, modul cum se acoperă deficitul din disponibilități locale și cu sprijin de la Comitetul pentru situații de urgență județean Bacău.

ANEXA NR.15 Reguli de comportare în cazul producerii unei situații de urgență.

**Lista autorităților și factorilor care au responsabilități în analiza și acoperirea riscurilor
în municipiul Onești**

| Nr. crt. | Denumire autoritate | Coordonate autoritate | Persoană(e) de contact | Atribuții în PAAR conform fișei nr. |
|----------|---|--|---|-------------------------------------|
| 1 | Primăria municipiului Onesti CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ONESTI | Municipiul Onesti, B-dul Oituz, nr. 17 Tel. 0234324243 | Gnatiuc Nicolae – Primar | Fișa nr. 1 |
| | | | Abageru Laura – Viceprimar | |
| | | | Spânu Daniel – Secretar | |
| | | | Lixandru Dan Răzvan - Arhitect șef | |
| | | | Mihăilă Gheorghe - Director Direcția Administrativă | |
| | | | Bocăneț Raluca - Director executiv D.G.A.S. | |
| | | | Simion Gheorghe – Coordonator comp.I.T.C. | |
| | | | Medianu Laurentiu - Sef serv. monitorizare utilități publice | |
| | | | Frigură Nicu C. – Cadru tehnic P.S.I. | |
| | | | Hulubei Anca-Ioana - Cons.sup. Protecția Mediului | |
| | | | Struguț Draga - Cons. sup.Cadastru și Registrul agricol | |
| | | | Rușinoiu Florin Alexandru - Polițist local principal Biroul Poliția Locală | |
| 2 | S.C. Domeniul Public și Privat Onești S.A | str. Republicii , nr.43,zona B, Onești 0234324440 | Blidaru Valentin Iulian – Director general | Fisa nr. 2 |
| | | | Stroe Munteanu Eugen -Inginer șef | |
| | | | Mancaș Victor - Șef secție drumuri | |
| | | | Sava Claudiu Valentin - Șef secție transport local | |

| | | | | |
|-----------|-----------------------------------|---|---|--------------------|
| 3 | Spitalul Municipal Onești | Strada Perchiului nr.1, Onești 0234323111 0755334567 | Sirrieh Ahmad Hasan Mohhamed - Medic specialist CPU | Fisa nr. 3 |
| 4 | Stația Hidrologică Onești | 0234311944 0745117675 | Pruteanu Rita – Șef stație | Fisa nr. 4 |
| 5 | Politia Municipiului Onești | 0234312222 0745357830 | Andrieș Cristinel – Cdt. Politie | Fisa nr. 5 |
| 6 | Jandarmeria Onești | 0741076252 0723506696 | Melinte Adrian – Cdt. Det. Jandarmi | Fisa nr. 6 |
| 7 | DELGAZ GRID (gaz) Onești | 0334401872 0751119701 | Popescu Victor – Șef F.O.L. | Fisa nr. 7 |
| 8 | Detasament pompieri Onești | 0234311214 0746080304 | Socaci Ladislau George – Comandant pompieri | Fisa nr. 8 |
| 9 | S.E. Borzesti | 0234315141 0758247059 | Horodincea Ion – Sef birou B.T.A. | Fisa nr. 9 |
| 10 | Stația C.F.R.Onești | 0234317211 0741234203 | Savin Valentin – Sef Statie | Fisa nr. 10 |
| 11 | Romtelecom | 0234312500 0760246247 | Borceanu Vali - Șef Centru Romtelecom | Fisa nr. 11 |
| 12 | DELGAZ GRID (electrica) Onești | 0234310098 0734995732 | Budeanu Adrian Șef F.O.L. | Fisa nr. 12 |
| 13 | S.C.Chimcomplex S.A. Borzești | 0234302483 0755671824 | Pașcu Ciprian – Inginer | Fisa nr. 13 |
| 14 | S.C.Rafo S.A. Onești | 0234303535 0721366940 | Bulai Eugenia – Inginer Birou mediu AQ | Fisa nr. 14 |
| 15 | S.C. Carom S.A. Onești | 0372342596 | - | Fisa nr. 15 |
| 16 | S.C. Raja S.A. | 0370481820 0751251448 | Bîndar Cătălin Adjunct Șef Cz. | Fişa nr. 16 |

| AUTORITATEA: | PRIMARIA MUNICIPIULUI ONESTI | FIȘA NR: 1 |
|--|---|------------|
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - asigură încadrarea personalului salariat din compartimentul pentru situații de urgență, redactarea și actualizarea documentelor și planurilor de conducere, planificare, pregătire și intervenție, pe tipuri de riscuri menționate în prezentul PAAR, monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc și transmiterea datelor (rapoartelor operative) la autoritățile competente; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - gestionează, depozitează, întrețin și asigură conservarea aparaturii și a materialelor de protecție civilă prin serviciile specializate din subordine; - asigură spațiile necesare funcționării serviciului voluntar compartimentului pentru situații de urgență corespunzătoare, paza și securitatea acestora și a centrelor operative, precum și spațiile pentru depozitarea materialelor de intervenție. | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - informarea și pregătirea preventivă a populației cu privire la pericolele la care este expusă, măsurile de autoprotecție ce trebuie îndeplinite, mijloacele de protecție puse la dispoziție, obligațiile ce îi revin și modul de acțiune pe timpul situației de urgență; - organizarea și asigurarea stării de operativitate și a capacității de intervenție optime a serviciilor pentru situații de urgență și a celorlalte organisme specializate cu atribuții în domeniu; - înștiințarea autorităților publice și alarmarea populației în situații de protecție civilă; - protecția populației, a bunurilor materiale, a valorilor culturale și arhivistice, precum și a mediului împotriva efectelor dezastrelor și ale conflictelor armate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul de stat; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul de stat; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul de stat; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul de stat; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | Dispune alarmarea, conduce intervenția, stabilește forțele și mijloacele necesare acțiunilor | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - Colaborează și sprijină IJSU Bacău la intervenție | |
| c. – asistență medicală; | - Colaborează și sprijină IJSU Bacău la intervenție | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | - Colaborează și sprijină IJSU Bacău la intervenție | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | - Colaborează și sprijină IJSU Bacău la intervenție | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | - Colaborează și sprijină IJSU Bacău la intervenție | |

| | | |
|--|--|------------|
| AUTORITATEA: | S.C. DOMENIUL PUBLIC ȘI PRIVAT ONEȘTI S.A | FIȘA NR: 2 |
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - monitorizarea pericolelor și riscurilor specifice, precum și a efectelor negative ale acestora; - participă cu specialiști, potrivit competențelor și tipului situației de urgență, la acțiuni de stabilire a perimetrelor de securitate/siguranță; - pune la dispoziție, la solicitare, specialiști care să asigure, potrivit competențelor, consilierea factorilor de decizie. | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | - | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | - | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da | |

| AUTORITATEA: | SPITALUL MUNICIPAL ONESTI | FIȘA NR: 3 |
|--|--|------------|
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | <ul style="list-style-type: none"> - participă la transportul sanitar și evacuarea cu mijloace de intervenție specifice a persoanelor care au suferit afecțiuni; - participă la acordarea primului ajutor medical de urgență; - monitorizează starea de sănătate a populației, supraveghează gradul de contaminare și evaluează efectele asupra sănătății; - evaluează riscul de îmbolnăvire/intoxicare/contaminare pe timpul manifestării situațiilor de urgență specifice; - participă la acțiunile de stabilizare și triaj medical; - participă la salvarea persoanelor contaminate/intoxicate și dispuse în zonele contaminate, atunci când nu este posibilă evacuarea acestora de către structurile de intervenție; - participă la acțiunile de stabilizare și triaj medical, transport sanitar și evacuare cu mijloace de intervenție specifice a persoanelor contaminate sau dispuse în zone de planificare la urgență; - stabilește măsurile profilactice specifice; - participă cu personal specializat, tehnică și echipamente pentru efectuarea decontaminării persoanelor rănite; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - serviciile de medicină preventivă; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | <ul style="list-style-type: none"> - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul de stat; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul de stat; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul de stat; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul de stat; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | - | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | Da | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da | |

| AUTORITATEA: | STAȚIA HIDROLOGICĂ ONEȘTI | FIȘA NR: 4 |
|--|---|------------|
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - informează autoritățile și populația cu privire la evoluția situației hidrologice; - participă cu specialiști, potrivit competențelor și tipului situației de urgență, la acțiuni de stabilire a perimetrelor de securitate/siguranță; - pune la dispoziție, la solicitare, specialiști care să asigure, potrivit competențelor, consilierea factorilor de decizie. | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul de stat; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul de stat; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul de stat; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul de stat; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | - | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | - | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | - utilaje, echipamente și efective de lucrători din organigrama instituției; | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | - utilaje, echipamente și efective de lucrători din organigrama instituției; | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | - utilaje, echipamente și efective de lucrători din organigrama instituției; | |

Anexa nr. 2/5
la Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor

| | | |
|---|---|------------|
| AUTORITATEA: | POLITIA MUNICIPIULUI ONESTI | FIȘA NR: 5 |
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| <p>a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - stabilesc și comunică, prin efectivele aflate în serviciu, primele date și informații privind efectele situațiilor de urgență ce afectează zona de competență; - monitorizează pericolele și riscurile specifice, precum și efectele negative ale acestora; - informează, înștiințează și avertizează structurile abilitate cu privire la posibilitatea producerii unor evenimente cu caracter infracțional, a unor acte antisociale sau de tulburare a ordinii publice; - stabilesc și transmit căile de acces ce pot fi utilizate de forțele specializate de intervenție și aplică măsurile de interdicere a circulației; - participă, alături de structurile specializate ale componentelor Sistemului Național, la determinarea și la evaluarea efectelor și stabilirea, potrivit competențelor, a cauzelor producerii unor situații de urgență; - participă la asigurarea măsurilor de protecție a populației, fluentă și dirijare a circulației pe timpul evacuării persoanelor sau bunurilor periclitare și la securizarea zonelor afectate de producerea situației de urgență; - participă, atunci când situația o impune, la neutralizarea efectelor unor materiale periculoase, cu structurile specializate din subordine, potrivit competențelor și dotării; - participă, alături de alte structuri cu atribuții în domeniu, la asigurarea climatului de ordine și siguranță publică; - asigură logistica intervenției structurilor proprii și punerea la dispoziția altor structuri, potrivit reglementărilor în domeniu, a unor categorii de tehnică, materiale și echipamente; - planifică și pregătesc resursele proprii în vederea îndeplinirii misiunilor specifice; - participă la mobilizarea populației apte de muncă, a mijloacelor de transport și tehnice, în vederea folosirii lor în acțiunile de intervenție. | |
| <p>b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență;</p> | <p>- controlează respectarea legalității de către populația municipiului Onesti;</p> | |
| <p>c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol;</p> | <p>- comunicate de presă;</p> | |
| <p>d. – exerciții și aplicații;</p> | <p>- conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ;</p> | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| <p>a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente;</p> | <p>din bugetul de stat;</p> | |
| <p>b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență;</p> | <p>din bugetul de stat;</p> | |
| <p>c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol;</p> | <p>din bugetul de stat;</p> | |

| | |
|---|----------------------|
| d. – exerciții și aplicații; | din bugetul de stat; |
| III. INTERVENȚIE | |
| a. – alarmare; | - |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - Da |
| c. – asistență medicală; | - |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | |

| AUTORITATEA: | JANDARMERIA ONESTI | FIȘA NR: 6 |
|--|---|------------|
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | <ul style="list-style-type: none"> - stabilesc și comunică, prin efectivele aflate în serviciu, primele date și informații privind efectele situațiilor de urgență ce afectează zona de competență; - informează, înștiințează și avertizează structurile abilitate cu privire la posibilitatea apariției unor situații conflictuale, care pot conduce la tulburarea ordinii publice; - participă, atunci când situația o impune, la acțiuni de căutare și salvare a persoanelor captivate în medii ostile vieții sau declarate dispărute; - monitorizează pericolele și riscurile specifice, precum și efectele negative ale acestora; - asigură securitatea zonelor în care se desfășoară acțiuni cu public numeros; - asigură securizarea și supravegherea zonelor afectate/evacuate; - participă, atunci când situația o impune, la transportul unor categorii de forțe și mijloace de intervenție, al persoanelor evacuate și al altor resurse, precum și la distribuirea apei și hranei pentru persoanele și animalele afectate sau evacuate; - asigură măsuri de ordine publică și de protecție a zonelor în care s-a produs sau există pericolul iminent de producere a unor situații de urgență și restabilesc ordinea publică în zona afectată și în imediata vecinătate a acesteia; - asigură logistica intervenției structurilor proprii și punerea la dispoziția altor structuri, potrivit reglementărilor în domeniu, a unor categorii de tehnică, materiale și echipamente; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - comunicate de presa; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul de stat; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul de stat; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul de stat; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul de stat; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | - | |

| | |
|---|----|
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | Da |
| c. – asistență medicală; | - |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da |

| AUTORITATEA: | DELGAZ GRID (Gaz) | FIȘA NR: 7 |
|--|--|------------|
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | <ul style="list-style-type: none"> - asigură refacerea operativă a avariilor produse în rețelele de transport și distribuție a gazelor naturale; - pune la dispoziție, la solicitare, specialiști care să asigure, potrivit competențelor, consilierea factorilor de decizie. - participă la evaluarea riscurilor asupra populației și mediului ca urmare a nefuncționării sau funcționării necorespunzătoare a obiectivelor economice; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | <ul style="list-style-type: none"> - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | - | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | - | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da | |

Anexa nr. 2/8
la Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor

| AUTORITATEA: | DETASAMENTUL DE POMPIERI ONESTI | FIȘA NR: 8 |
|--|---|------------|
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | <ul style="list-style-type: none"> - participă la misiuni de căutare, descarcerare și salvare a persoanelor, cu forțele și mijloacele proprii - participă la evacuarea persoanelor, populației sau bunurilor periclitare, prin acțiuni ce se concretizează în asigurarea măsurilor de evacuare și, după caz, instalarea taberelor de sinistrați, participarea la transportul populației și al unor categorii de bunuri; - participă la acțiuni de distrugere a zăvoarelor de gheață sau de degajare a elementelor care blochează cursurile de apă; - participă, cu mijloace proprii, la acțiunile de transport al apei și hranei pentru persoanele și animalele evacuate; - asigură logistica intervenției structurilor proprii - desfășoară misiuni de localizare, limitare a propagării, stingere și lichidare a consecințelor incendiilor; - participă la localizarea, limitarea și lichidarea consecințelor situațiilor de urgență | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - respectarea normelor de securitate la incendiu și protecție civilă; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - prin Inspecția Județeană; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul de stat; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul de stat; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul de stat; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul de stat; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | - | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | Da | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da | |

| | | |
|--|--|------------|
| AUTORITATEA: | S.E. BORZESTI | FIȘA NR: 9 |
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | <ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea pericolelor și riscurilor specifice, precum și a efectelor negative ale acestora; -prevenirea îmbolnăvirilor în masă; -neutralizarea efectelor materialelor periculoase; -efectuarea lucrărilor publice și ingineresti la construcțiile, instalațiile și amenajările afectate; -reabilitarea zonei afectate; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | <ul style="list-style-type: none"> - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul de stat; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul de stat; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul de stat; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul de stat; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | - | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | - | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da | |

Anexa nr. 2/10
la Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor

| AUTORITATEA: | STAȚIA C.F.R. ONEȘTI | FIȘA NR: 10 |
|--|---|-------------|
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| <p>a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - monitorizează situațiile de urgență produse în apropierea căilor feroviare; - monitorizează căile de transport și transporturile efectuate, potrivit competențelor, și asigură informarea atunci când apar blocaje, avarierea acestora sau alte disfuncții de interes operativ în domeniul situațiilor de urgență; - asigură transportul, atunci când situația o impune, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare, a populației și a unor categorii de materiale din zonele afectate sau posibil a fi afectate de producerea unor situații de urgență de amploare; - asigură transportul, atunci când situația o impune, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare, a populației și a unor categorii de materiale din localitățile de unde se dispune evacuarea; - participă potrivit prevederilor legale în vigoare, atunci când situația o impune, la transportul unor categorii de forțe și mijloace în/din zonele de intervenție; - asigură măsurile de siguranță și de control al circulației, potrivit domeniului de competență; - participă la elaborarea graficului și variantelor de transport al populației și al bunurilor materiale care se evacuează; - participă cu personalul propriu, tehnica și echipamentele de spălare a garniturilor de tren la efectuarea decontaminării radioactive a acestora, potrivit precizărilor furnizate de structurile abilitate; - pune la dispoziție, la solicitare, specialiști care să asigure, potrivit competențelor, consilierea factorilor de decizie. | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | <ul style="list-style-type: none"> - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul de stat; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul de stat; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul de stat; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul de stat; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | - | |

| | |
|---|---------------------------|
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - |
| c. – asistență medicală; | - |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | - structuri specializate; |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | - structuri specializate; |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | - structuri specializate; |

Anexa nr. 2/11
la Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor

| | | |
|--|---|-------------|
| AUTORITATEA: | ROMTELECOM | FIȘA NR: 11 |
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - monitorizarea pericolelor și riscurilor specifice, precum și a efectelor negative ale acestora; - participă la asigurarea rețelilor de comunicații de cooperare interinstituțională; - pune la dispoziție, la solicitare, specialiști care să asigure, potrivit competențelor, consilierea factorilor de decizie. | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | Da | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | - | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da | |

| AUTORITATEA: | DELGAZ GRID (Electricitate) | FIȘA NR: 12 |
|--|--|-------------|
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - asigură refacerea operativă a avariilor produse în rețelele de transport și distribuție a energiei electrice; - pune la dispoziție, la solicitare, specialiști care să asigure, potrivit competențelor, consilierea factorilor de decizie. - participă la evaluarea riscurilor asupra populației și mediului ca urmare a nefuncționării sau funcționării necorespunzătoare a obiectivelor economice; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | - | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | - | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da | |

| | | |
|--|---|-------------|
| AUTORITATEA: | S.C.CHIMCOMPLEX S.A. BORZEȘTI | FIȘA NR: 13 |
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | <ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea pericolelor și riscurilor specifice, precum și a efectelor negative ale acestora; - asigură refacerea operativă a avariilor produse în rețelele de transport și extracție a titeiului; - pune la dispoziție, la solicitare, specialiști care să asigure, potrivit competențelor, consilierea factorilor de decizie. - participă la evaluarea riscurilor asupra populației și mediului ca urmare a apariției unui factor de risc; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | <ul style="list-style-type: none"> - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul propriu al societății; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul propriu al societății; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul propriu al societății; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul propriu al societății; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | Da | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | - | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da | |

Anexa nr. 2/14
la Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor

| | | |
|--|---|-------------|
| AUTORITATEA: | SC RAFO SA ONESTI | FIȘA NR: 14 |
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | <ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea pericolelor și riscurilor specifice, precum și a efectelor negative ale acestora; - asigură refacerea operativă a avariilor produse în rețelele de transport și extracție a titeiului; - pune la dispoziție, la solicitare, specialiști care să asigure, potrivit competențelor, consilierea factorilor de decizie. - participă la evaluarea riscurilor asupra populației și mediului ca urmare a apariției unui factor de risc; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | <ul style="list-style-type: none"> - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | Da | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | - | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da | |

Anexa nr. 2/15
la Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor

| AUTORITATEA: | SC CAROM SA ONESTI | FIȘA NR: 15 |
|--|--|-------------|
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - monitorizarea pericolelor și riscurilor specifice, precum și a efectelor negative ale acestora; - asigură refacerea operativă a avariilor produse în rețelele de transport produse tehnologice periculoase; - pune la dispoziție, la solicitare, specialiști care să asigure, potrivit competențelor, consilierea factorilor de decizie. - participă la evaluarea riscurilor asupra populației și mediului ca urmare a apariției unui factor de risc; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | Da | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | - | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da | |

| | | |
|--|---|-------------|
| AUTORITATEA: | S.C. RAJA S.A. | FIȘA NR: 16 |
| I. GESTIONAREA RISCURILOR | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - asigură refacerea operativă a avariilor produse în rețelele de transport și distribuție apă / canalizare și epurare ape uzate; - pune la dispoziție, la solicitare, specialiști care să asigure, potrivit competențelor, consilierea factorilor de decizie. - participă la evaluarea riscurilor asupra populației și mediului ca urmare a nefuncționării sau funcționării necorespunzătoare a obiectivelor economice; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - prin comunicate de presă; - pliante, afișe, foi volante, broșuri de specialitate; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - conform Planului de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ; | |
| II. RESURSE NECESARE | | |
| a. – monitorizarea permanentă a parametrilor meteo, seismici, de mediu, hidrografici, etc. și transmiterea datelor la autoritățile competente; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| b. – controlul preventiv al autorităților pe domenii de competență; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| c. – informarea preventivă a populației asupra pericolelor specifice județului Bacău și asupra comportamentului de adoptat în cazul manifestării unui pericol; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| d. – exerciții și aplicații; | - din bugetul propriu al societatii; | |
| III. INTERVENȚIE | | |
| a. – alarmare; | - | |
| b. – acțiuni de căutare/ salvare/ descarcerare | - | |
| c. – asistență medicală; | - | |
| d. – acțiuni de înlăturare a manifestării pericolului produs; | Da | |
| e. – acțiuni de limitare a consecințelor unui pericol; | Da | |
| f. – acțiuni de înlăturare a efectelor unui eveniment; | Da | |

**COMPONENȚA NOMINALĂ A STRUCTURILOR CU ATRIBUȚII ÎN DOMENIUL
GESTIONĂRII SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ**

| Funcția CLSU/COAT | Nume | Funcția | Institutia |
|------------------------------|---------------------------|---|----------------------------------|
| Președinte | Gnatiuc Nicolae | Primar | Primăria Onești |
| Vicepreședinte | Abageru Laura | Viceprimar | Primăria Onești |
| Membri | Spânu Daniel | Secretar | Primăria Onești |
| | Blidaru Valentin Iulian | Director General | S.C. D.P.P. S.A Onești |
| | Stroe Munteanu Eugen | Inginer șef | S.C. D.P.P. S.A Onești |
| | Bîndar Catalin | Adj. Sef Cz. | S.C. RAJA S.A. |
| | Andries Cristinel | Comandant | Poliția Onești |
| | Melinte Adrian | Comandant | Jandarmeria Onești |
| | Socaci Ladislau George | Comandant | Detășament Pompieri |
| | Sirrieh Ahmad H.M. | Medic specialist CPU | Spitalul municipal Onești |
| | Pruteanu Rita | Șef stație | Stația Hidrologică Onești |
| | Borceanu Vali | Șef centru | Romtelecom Onești |
| | Savin Valentin | Șef stație | Stația C.F.R. Onești |
| | Horodincea Ion | Sef birou B.T.A. | S.E. Borzesti |
| | Sava Claudiu Valentin | Șef secție transport local | S.C. D.P.P. S.A Onești |
| | Mancaș Victor | Șef secție drumuri | S.C. D.P.P. S.A Onești |
| | Popescu Victor | Șef F.O.L. | Delgaz Grid (gaz) Onești |
| | Budeanu Adrian | Șef F.O.L. | Delgaz Grid (electric) Onești |
| | Pașcu Ciprian | Inginer | S.C.Chimcomplex S.A. Borzești |
| | Bulai Eugenia | Inginer birou mediu AQ | S.C.Rafo S.A. Onești |
| Consultanți | Lixandru Dan Răzvan | Arhitect - șef | Primăria Onești |
| | Mihăilă Gheorghe | Director direcția administrativă | Primăria Onești |
| | Simion Gheorghe | Coordonator comp. informatica și tehnologia comunicațiilor | Primăria Onești |
| | Bocanet Raluca | Director executiv D.G.A.S. | Primăria Onești |
| | Medianu Laurentiu | Sef serv. monitorizare utilități publice | Primăria Onești |
| | Frigură Nicu C-tin | Cadru tehnic P.S.I. | Primăria Onești |
| | Hulubei Anca-Ioana | Cons.sup.comp. protecția mediului | Primăria Onești |
| | Struguț Draga | Consilier Comp.Cadastru și Registrul Agricol | Primăria Onești |
| | Rușinoiu Florin Alexandru | Polițist local principal Biroul Poliția Locală | Primăria Onești |
| Membri COAT | Oprisor Traian | Referent de specialitate | Primăria Onești |
| | Dinu Adrian | Inspector de specialitate | Primăria Onești |
| | Herghelegiu George | Inspector protecție civilă | Primăria Onești |
| | Niculescu Sorin | Inginer serviciul I.T.C. | Primăria Onești |
| | Onciul Vasile | Inginer serviciul I.T.C. | Primăria Onești |
| | Prisacariu Cristina | Consilier | Primăria Onești |
| | Cobzaru Lucian Vasile | Conducător auto | Primăria Onești |

RISCURI POTENȚIALE ÎN JUDEȚELE/LOCALITĂȚILE VECINE CARE POT AFECTA ZONA DE COMPETENȚĂ A MUNICIPIULUI ONEȘTI

Județele limitrofe județului Bacău sunt:

- la nord – județul Neamț;
- la est – județul Vaslui;
- la sud – județul Vrancea;
- la vest - județele Harghita și Covasna.

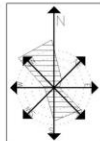
Municipiul Onești este așezat în partea de sud a județului Bacău, la 26⁰ 45' longitudine estică și la 46⁰ 15' latitudine nordică. Orasul este amplasat pe terasa inferioara a Casinului, aflându-se la confluența a patru râuri Oituz, Trotus, Casin și Tazlau. Suprafața totală a municipiului este de 5248 ha.

La nord – vest se învecinează cu localitățile Bârsănești (la 12 km) și Helegiu (la 14 km), la sud – est cu localitățile Ștefan cel Mare (la 10 km) și Căiuți (la 14 km), la nord – est cu Gura Văii (la 8 km), la vest cu Tg. Trotuș (8 km), la sud – vest cu localitățile Bogdănești (la 10 km) și Oituz (la 15 km).

Județul Vrancea „amenință” zona de competență a județului Bacău prin:

- **cutremure** (și implicit pericole complementare) – ca urmare a faptului că județul Bacău este situat în partea de nord și în imediata apropiere a zonei cu seismicitatea maximă a țării, județul Vrancea fiind cunoscut ca fiind zona care cuprinde o suprafață de aproximativ 5500 kmp (95 km x 58 km) în care se concentrează majoritatea focarelor determinate până în prezent;

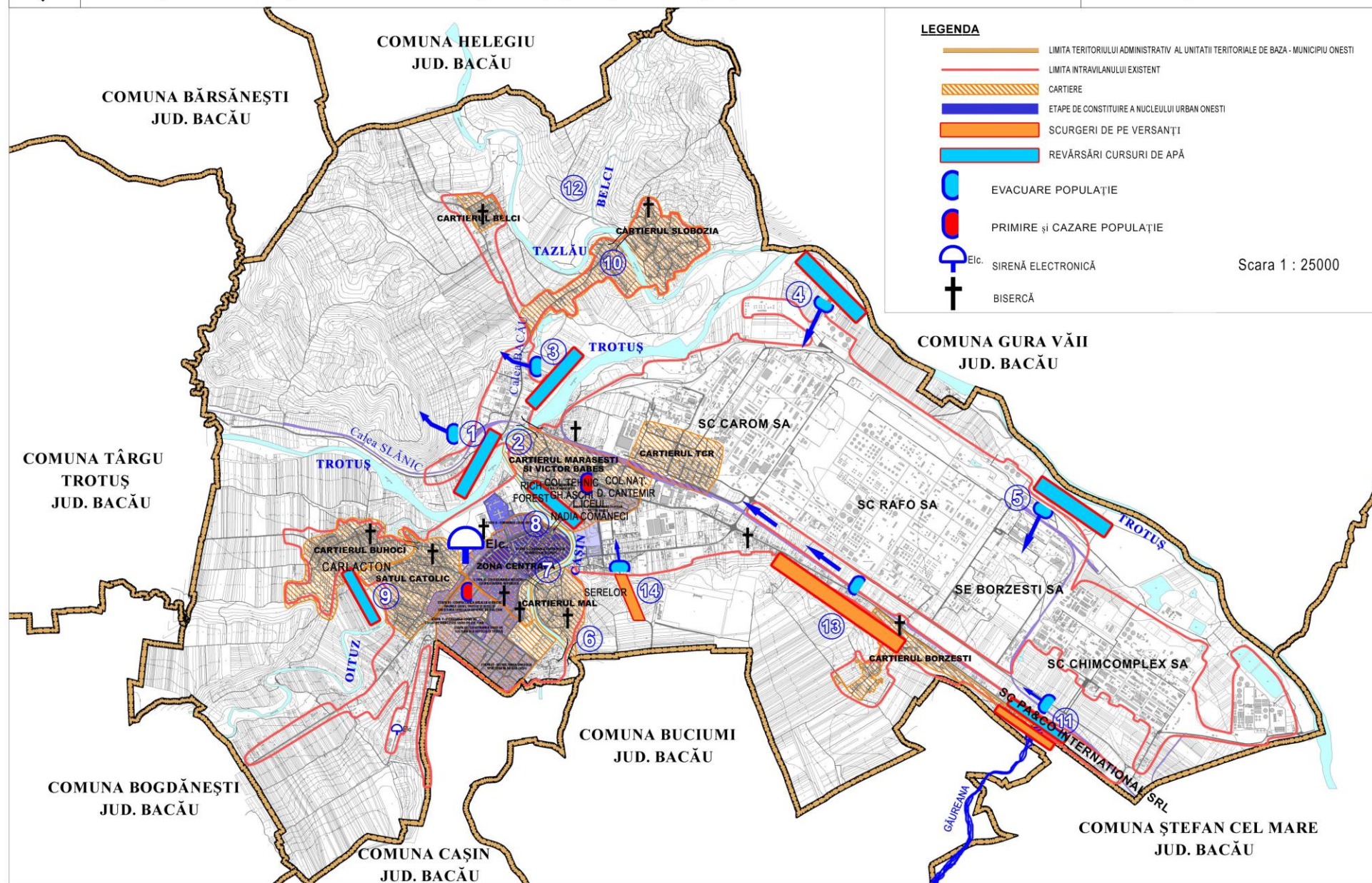
Municipiul Onești se află în zona de răspândire în cazul producerii unor accidente la operatorii economici din municipiul Bacău care folosesc cantități mari de amoniac: SC AMURCO S.R.L, SC. AGRICOLA INTERNATIONAL S.A. și SC AGRICOLA INTERNATIONAL departamentul CARBAC



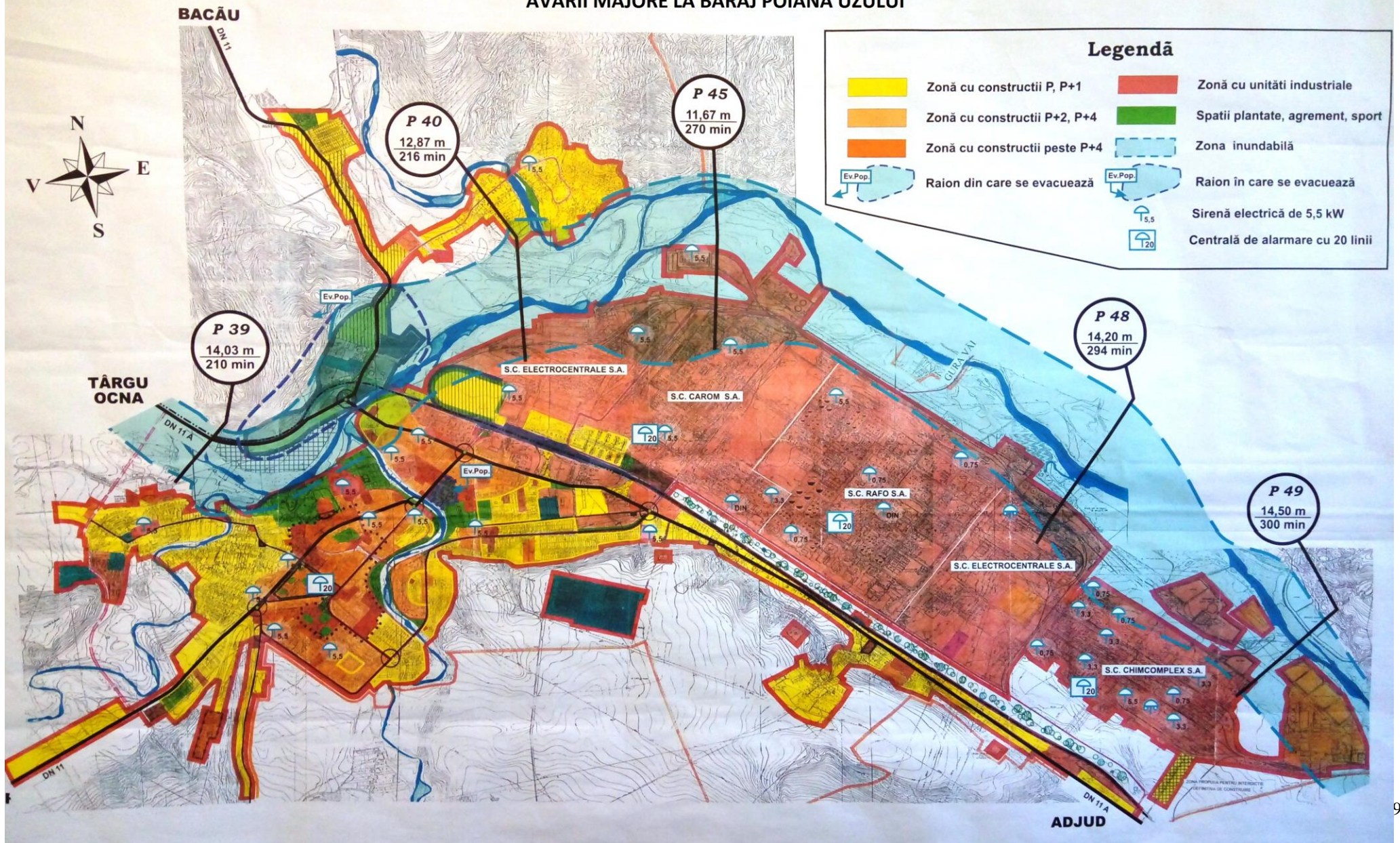
PLANUL DE SITUAȚIE

de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluărilor accidentale

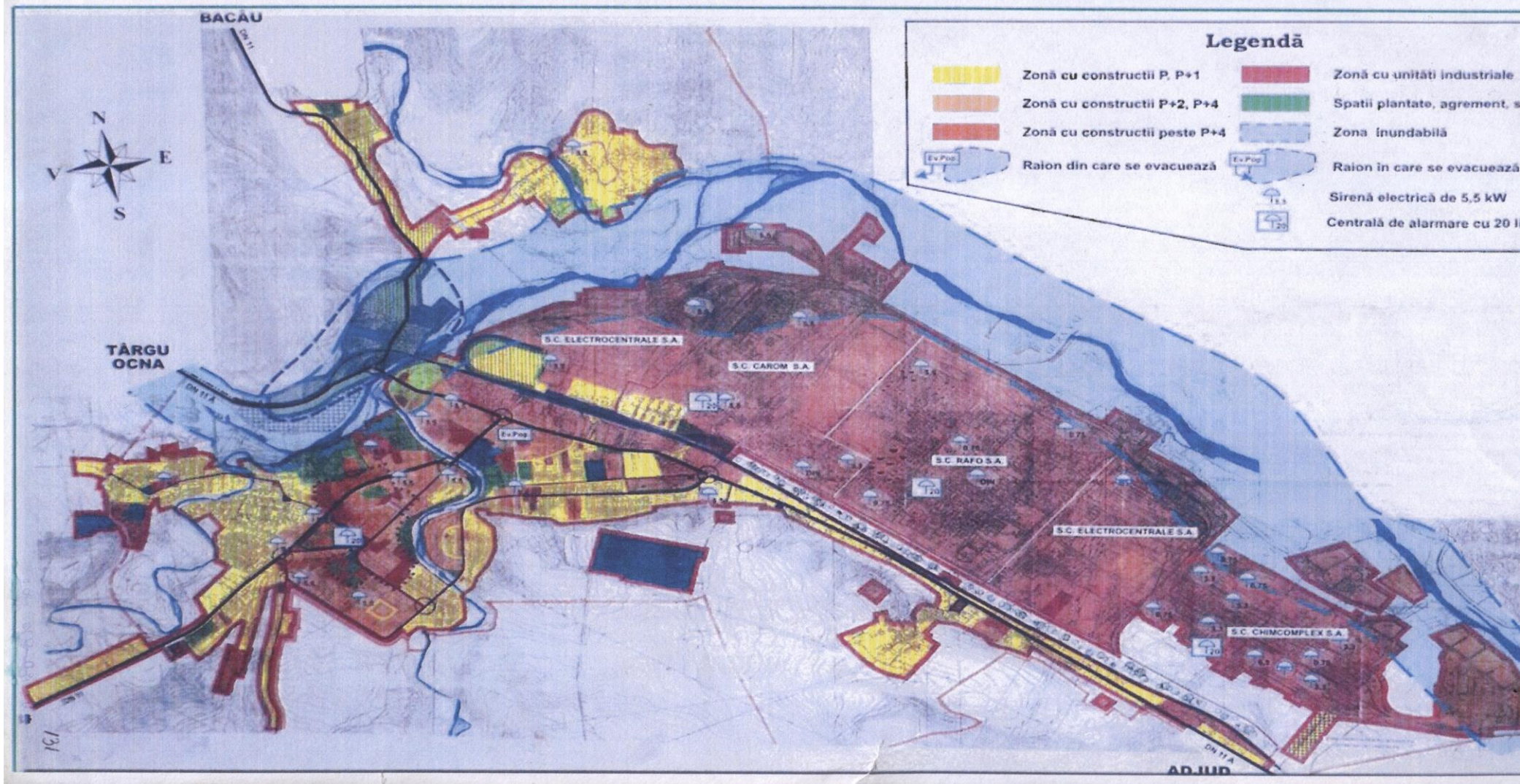
MUNICIPIUL ONEȘTI
Județul BACĂU

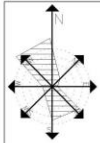


PLAN DE SITUATIE AVARII MAJORE LA BARAJ POIANA UZULUI



HARTA DE RISC LA CUTREMUR















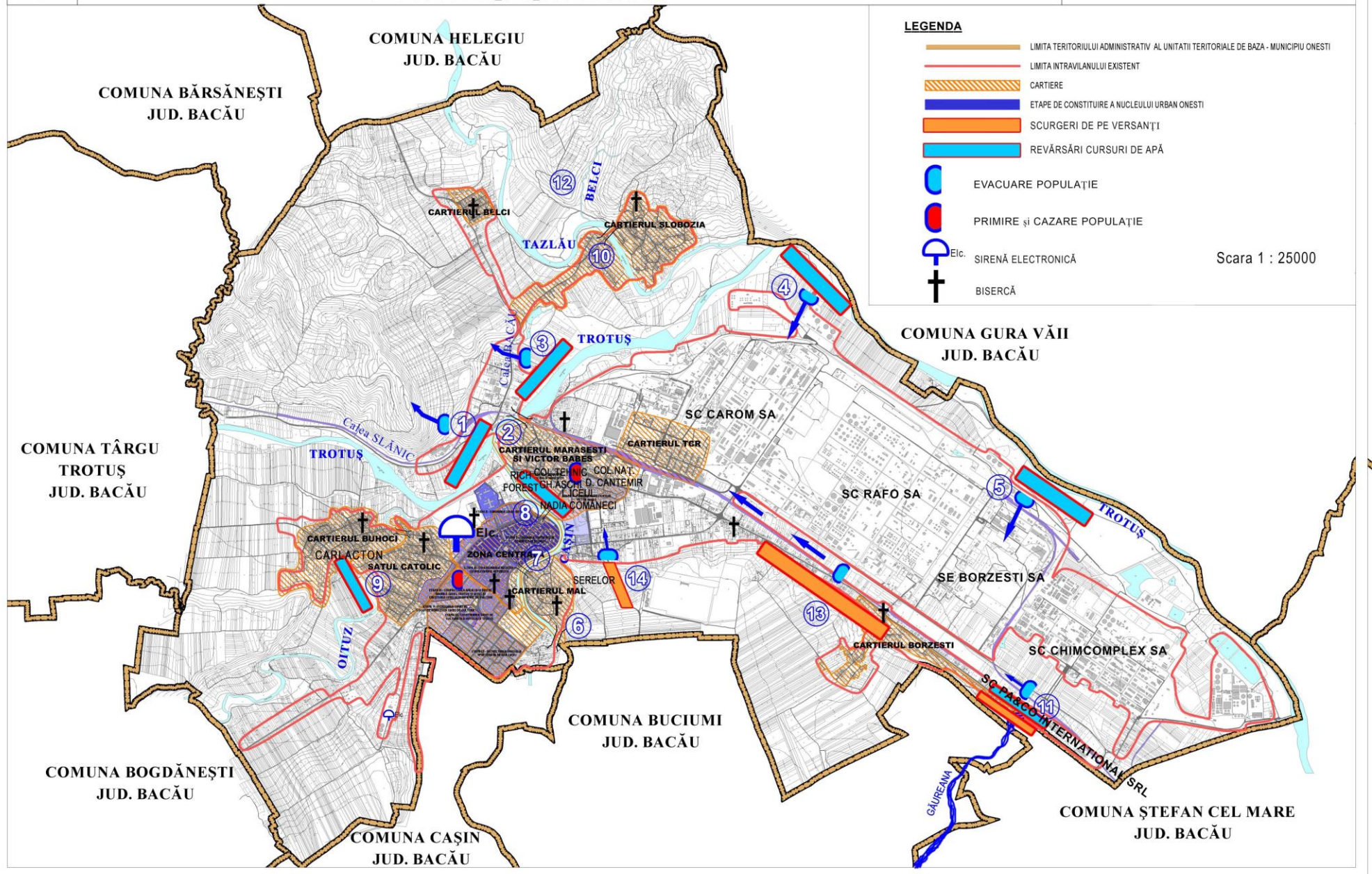
HARTA CU ORGANIZAREA EVACUARII

MUNICIPIUL ONEȘTI
Județul BACĂU

LEGENDA

-  LIMITA TERITORIULUI ADMINISTRATIV AL UNITATII TERRITORIALE DE BAZA - MUNICIPIUL ONEȘTI
-  LIMITA INTRAVILANULUI EXISTENT
-  CARTIERE
-  ETAPE DE CONSTITUIRE A NUCLEULUI URBAN ONEȘTI
-  SCURGERI DE PE VERSANȚI
-  REVĂRSĂRI CURSURI DE APĂ
-  EVACUARE POPULAȚIE
-  PRIMIRE ȘI CAZARE POPULAȚIE
-  SIRENĂ ELECTRONICĂ
-  BISERCĂ

Scara 1 : 25000



**MĂSURI DE EVITARE A MANIFESTĂRII RISCURILOR,
DE REDUCERE A FRECVENȚEI DE PRODUCERE
ORI DE LIMITARE A CONSECINȚELOR ACESTORA
PE TIPURI DE RISCURI**

Municipiul Onesti „dispune” de 5 categorii de potențiali factori de risc principali, cu consecințe grave pentru populație:

- inundații;
- cutremure (seisme);
- incendii;
- tehnologice;
- esecul utilitatilor publice;

În scopul evitării manifestărilor, a reducerii frecvenței de producere sau de limitare a consecințelor factorilor de risc care pot afecta populația, bunurile materiale, colectivitățile de animale sau terenurile agricole de pe teritoriul municipiului Onesti, Comitetul Local pentru Situații de Urgență a luat următoarele măsuri:

Prevenirea

Planurile de aparare sunt documentele pe baza carora se realizeaza masurile si actiunile tehnice si organizatorice preventive si de gestionare a situatiei de urgenta specifice, incluzand pregatirea si interventia operativa, refacerea si reabilitarea, in vederea conducerii unitare a acestora.

In perioada de prevenire a unei situatii de urgenta specifice, se desfasoara activitati specifice potrivit legilor, regulamentelor, planurilor si reglementarilor tehnice in vigoare, la nivelul autoritatilor publice centrale si locale. Autoritatile locale iau masuri si introduc in bazele de date orice alte informatii disponibile, cu privire la constructii, dotari si terenuri, a caror avariere poate pune in pericol populatia, precum si mediul natural si construit, pentru care, potrivit regulamentelor in vigoare, detinatorii, cu orice titlu, au obligatii speciale privind:

- starea de supraveghere, intretinere-reparatii si reabilitare, modul de exploatare;
- dotarea constructiilor cu aparatura de masura si control necesara pentru urmarirea comportarii in timp a acestora;
- instalarea de sisteme de avertizare-alarmare a populatiei in cazul iminentei producerii unei situatii de urgenta specifice.

Cunoștințe despre clădirile în care locuim și sau lucrăm :

- evenimente seismice precedente și acțiunile lor asupra clădirii ,
- aplicarea măsurilor și acțiunilor de evitare a distrugerilor parțiale sau totale asupra clădirilor în cazul declanșării unui cutremur puternic ;
- executarea tuturor lucrărilor de întreținere și reparații curente pentru a menține caracteristicile de rezistență pe întreaga durată de exploatare a clădirii ,
- conștientizarea riscurilor la care se expun dacă ar efectua modificări fără aviz privind proiectul ;
- executarea lucrărilor de consolidare ,refacere și reparație a clădirilor cât și a instalațiilor aferente clădirii : apă,gaze,încălzire ,electricitate;
- interzicerea depozitării materialelor combustibile ,explozive,substanțe toxice în clădirile de locuit ;
- Cunoașterea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ;
- consultarea unui expert autorizat la cumpărarea unei locuințe sau sediu de firmă ,asupra evaluării rezistenței antiseismice conform normativelor tehnice in vigoare, în vederea evitării expunerii la un potențial risc.

Protecția antiseismică

Măsuri de pregătire a locului de muncă sau locuinței pentru prevenirea distrugerilor provocate de efectele unui seism .

- evitarea aglomerării spațiilor de muncă sau din locuință cu piese de mobilier sau aparaturi instabile la seism și amplasarea în vecinătatea locurilor în care se aglomerează de obicei familia sau în spațiul de lucru;
- asigurarea pieselor de mobilier grele,zvelte,suprapuse și înalte ,între ele și prin prinderea de un perete ,grindă solidă în locurile unde se aglomerează de obicei persoane la locul de muncă sau în familie
- amplasarea de echipament tehnic sau aparate casnice mai grele sau a celor cu roțile de exemplu:copiatoare,calculatoare mari,mașini de spălat,frigidere etc, astfel încât să nu se afle în vecinătatea ieșirilor din încăperi sau apartament spre nu a bloca prin deplasare accesul în cazul unui seism ;

- fixarea aparatelor în așa fel încât racordurile să nu sufere deteriorări în caz de cutremur;
- amplasarea obiectelor fragile și valoroase într-un loc mai jos și mai sigur;
- amplasarea vaselor cu chimicale ,combustibili ,în dulapuri în care să nu se poată răsturna ,în încăperi în care nu există pericolul de contaminare sau incendiu;
- asigurarea ușilor dulapurilor cu închizători eficiente la oscilații,astfel încât deplasarea veselei depozitate să nu producă accidente ;
- procurarea în locuință a cel puțin un extingtor și amplasarea acestuia într-un loc cunoscut și accesibil în orice moment ,lângă surse potențiale de incendiu, învățați utilizarea acestuia ;
- reținerea locului de amplasare a comutatoarelor ,siguranțelor ,robinetelor generale și locale de apă ,gaze și electricitate și a modului lor de manevrare ,astfel încât ,la nevoie după seism ,să puteți lua măsurile minime de intervenție de urgență închidere/ deschidere ;
- obișnuiți-vă să vă protejați și când vă aflați într-o altă situație: concediu,în delegație,la spectacol ,în vizită ;
- discutați cu toți membrii familiei ,vecinii sau colegi un plan despre ce ați face fiecare în caz de cutremur,alunecări de teren și faceți periodic repetiții ;

INUNDAȚII – MĂSURI PREVENTIVE

- 1.Realizarea periodica a actiunilor de salubritate a cursurilor de apă (îndepărtarea depozitelor de material lemnos și de deșeuri de pe malul și din albiile cursurilor de apă) realizarea și întreținerea șanțurilor și rigolelor de scurgere în localități. Organizarea acțiunii, cu prioritate, în perioada februarie – martie a fiecărui an.
2. Constituirea stocurilor de materiale si mijloace de interventie operativa.
3. Instruirea periodică, a consilierilor locali și șefului serviciului voluntar asupra atribuțiilor ce le revin pentru diminuarea pagubelor produse de inundații în localități.
4. Pregătirea membrilor serviciului voluntar pentru participare la actiuni operative de interventie (supravegherea sectiunii podurilor si podetelor, indepartarea plutitorilor, suprainaltarea malurilor, suprainaltarea si consolidarea digurilor).
5. Organizarea periodica a adunarilor cetatenesti pentru constientizarea asupra riscului pe care il prezinta inundatiile si asupra masurilor ce se intreprind de fiecare cetatean in situatii de urgenta.
6. Elaborarea si actualizarea planului local de aparare impotriva inundatiilor.
7. Afisarea la sediul primariei a planului de situatie al localitatii cu amplasarea zonelor inundabile, cailor si zonelor de evacuare a populatiei si animalelor.

**SISTEME EXISTENTE DE PREAVERTIZARE/AVERTIZARE
A ATINGERII UNOR VALORI CRITICE ȘI DE ALARMARE
A POPULAȚIEI ÎN CAZUL EVACUĂRII**

Alarmarea populației se face cu ajutorul a două sirene electronice de 1200 W, respectiv 2400 W. In urma exercitiilor lunare de instiintare, avertizare si alarmare in situatii de protectie civila, pentru asigurarea audibilitatii pe intreg teritoriul municipiului, s-a realizat un studiu / memoriu tehnic de audibilitate pentru stabilirea necesarului de sirene electronice, amplasamentul acestora si solutii tehnice care sa permita conectarea si actionarea acestora in sistem centralizat de la nivel judetean prin centrala de alarmare din Dispeceratul ISUJ Bacau.

De asemenea este folosit si sistemul de instiintare F1001B amplasat in punctul de comanda din cadrul Primariei Onesti.

Autoritatea locala poate folosi pentru alarmarea populatiei in cazuri de protectie civila clopotele de la 12 biserici aflate in parohia municipiului

Alarmarea populației si salariatilor poate fi efectuată si de 9 sirene electrice de 5,5kw, 9 sirene electrice de 3kw si 2 motosirene ale operatorilor economici.

TABEL
CU LOCALITĂȚILE POSIBIL A FI AFECTATE
DE PRODUCEREA UNEI SITUAȚII DE URGENȚĂ

| Nr. crt. | Denumirea operatorului economic/ instituției/ unității teritorial-administrative | Cutremur | Alunecare/ prăbușire de | Inundație | Secetă | Avalanșă | Incendiu de pădure | Accident chimic | Accident nuclear | Incendiu în masă | Accident grav de transport | Eșecul utilităților publice | Epidemie | Epizootie |
|----------|--|----------|-------------------------|-----------|--------|----------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------|----------|-----------|
| 1. | ONESTI | X | - | X | x | - | X | X | x | X | X | X | X | X |

Nota: **X** – risc principal
x – risc secundar

**PLANURI ȘI PROCEDURI
DE INTERVENȚIE**

În conformitate cu prevederile legale în vigoare, la nivelul municipiului Onești, prin Comitetul Local pentru Situații de Urgență au fost întocmite, avizate/aprobate de către Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență Bacău planuri de apărare și protecție pe fiecare tip de risc, astfel:

- Planul de apărare în cazul producerii unei situații de urgență specifice provocate de cutremure și/sau alunecări de teren ;
- Planul de evacuare în situații de urgență ;
- Planul de pregătire în domeniul situațiilor de urgență ;
- Planul de alarmare al Comitetului Local pentru Situații de Urgență Onești ;
- Planul de apărare împotriva inundațiilor, gheturilor și poluarilor accidentale ;
- Planul operativ de acțiune pentru dezapezire și combaterea poleiului și a ghetii .

La producerea sau la iminența producerii unei situații de urgență (indiferent de tipul factorului de risc care a generat-o) vor fi parcurse obligatoriu – dacă situația creată impune – următoarele etape ale procedurilor de intervenție:

- 1a) Informarea
- 2b) Înștiințarea
- 3c) Avertizarea populației
- 4d) Căutarea, cercetarea și evaluarea efectelor negative
- 5e) Notificarea
- 6f) Deblocare, descarcerare și salvarea
- 7g) Evacuarea persoanelor, populației sau bunurilor periclitate
- 8h) Acordarea asistenței medicale de urgență
- 9i) Prevenirea îmbolnăvirilor în masă
- 10j) Prevenirea și stingerea incendiilor
- 11k) Asigurarea transportului forțelor și mijloacelor de intervenție, persoanelor evacuate și altor

resurse

- 12l) Paza, ordinea, îndrumarea circulației, restricții de circulație
- 13m) Efectuarea lucrărilor publice și inginerești de reabilitare la construcțiile, instalațiile și amenajările afectate
- 14n) Asigurarea apei și hranei pentru persoanele și animalele afectate sau evacuate
- 15o) Asigurarea energiei pentru iluminat, încălzire și alte
- 16p) Efectuarea depoluării și decontaminării
- 17q) Înhumarea cadavrelor
- 18r) Acordarea de ajutoare de primă necesitate, despăgubiri și asistență socială și religioasă

**PROCEDURI DE LUCRU
ALE COMITETUL LOCAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ ONEȘTI
(pentru toate tipurile de situații de urgență produse)**

1. Asigurarea protecției individuale a membrilor C.L.S.U. Onești;
2. Activarea Comitetului Local pentru Situații de Urgență Onești;
3. Constituirea grupului de lucru, compus din consultanții/experti ai instituțiilor și operatorilor economici cu reprezentare în comitet;
4. Informarea despre situația de urgență produsă;
5. Verificarea stadiului de activare al sistemului de acțiune:
 - 1- organismele de conducere;
 - 2- structurile de intervenție;
 - 3- operatorii economici;
 - 4- sursele de risc;
 - 5- furnizorii de resurse.

6. **Înștiințarea organismelor și celorlalte componente ale sistemului care nu sunt încă activate.**
7. **Culegerea și analizarea datelor și informațiilor disponibile despre:**
 - 1- caracteristicile situației de urgență;
 - 2- urmările probabile ale acesteia și cele cunoscute la momentul analizei.
8. **Elaborarea și transmiterea ordinelor preliminare de intervenție pentru executarea unor acțiuni de:**
 - 1- cercetare-căutare și observare;
 - 2- deconectare/întrerupere generală/parțială a distribuției de: electricitate, gaze, agent termic, apă.
9. **Culegerea datelor și informațiilor despre urmările situației produse prin:**
 - 1- sistemul de cercetare-căutare, observare;
 - 2- agenții economici;
 - 3- organisme și organizații din județ: Crucea Roșie, Serviciul de Ambulanță, societăți de taxi și transport, echipe de poliție din trafic, etc.
10. **Analiza situației produse pe teritoriul județului Bacău, ca urmare a acțiunii factorilor distructivi asupra elementelor expuse:**
 - 1- evaluarea caracterului, gravității și a volumului de distrugeri, pierderi și pagube;
 - 2- distribuția acestora pe zone, operatori economici, instituții publice;
 - 3- compararea cu datele din scenariile predezastru, în vederea planificării intervenției;
 - 4- înscrierea situației pe Planul-hartă general al județului Bacău.
11. **Culegerea propunerilor pentru inițierea și desfășurarea acțiunilor de intervenție de la membrii comitetului, pe domenii de specialitate, pentru limitarea și înlăturarea urmărilor situației de urgență:**
 - 1- înscrierea propunerilor în jurnalul acțiunilor de intervenție.
12. **Stabilirea categoriilor acțiunilor de intervenție, care trebuie să fie executate pentru limitarea și înlăturarea urmărilor, tehnicilor și tehnologiilor de desfășurare a acestora.**
13. **Stabilirea și repartitia misiunilor de intervenție:**
 - 1- comitetele locale pentru situații de urgență;
 - 2- instituțiile prevăzute în planurile de intervenție/cooperare, specifice tipurilor de risc;
 - 3- structurile de intervenție subordonate Comitetului Județean pentru Situații de Urgență Bacău;
14. **Stabilirea termenelor și duratei de desfășurare a acțiunilor de intervenție (după caz).**
15. **Organizarea și desfășurarea evacuării și cazării sinistraților, conform prevederilor planurilor de evacuare în situații de urgență.**
16. **Alocarea resurselor umane, materiale și financiare:**
 - 1- repartitia structurilor de intervenție;
 - 2- repartitia specialiștilor pentru supraveghere și control a dezvoltării evenimentelor, a declanșării unor situații de urgență complementare și/sau a declanșării și dezvoltării unor fenomene/evenimente care ar complica/împiedica realizarea acțiunilor de intervenție;
 - 3- repartitia mijloacelor de intervenție de la nivelul comitetelor locale pentru situații de urgență (echipamente, aparatură, unelte, instalații – utilaje, mijloace de transport, etc.).
17. **Elaborarea ordinului pentru intervenție.**
18. **Elaborarea ordinului pentru evacuarea și cazarea sinistraților/evacuațiilor.**
19. **Transmiterea ordinului către organismele și structurile care urmează să execute acțiuni de localizare și înlăturare a urmărilor. Ordinul se transmite:**
 - 1- direct la conducătorii formațiilor, prin componenții grupului de lucru;
 - 2- telefonic (telefon, radiotelefoane, fax) și alte mijloace specializate.
20. **Stabilirea nevoilor de sprijin și ajutor:**

Nevoile de sprijin și ajutor sunt date prin deficitul stabilit la alocarea resurselor și se pot referi la:

 - 1- formații de intervenție;
 - 2- mijloace de intervenție;
 - 3- resurse logistice;
 - 4- spații de cazare pentru sinistrați.
 - 5- asistența pentru rezolvarea unor situații speciale care depășesc posibilitățile comitetului;
 - 6- contaminare NBC;
 - 7- carantină;
21. **Stabilirea nevoii și condițiilor de introducere a stării de necesitate/urgență în județ/zone din județ se execută în funcție de caracterul, gravitatea și volumul de urmări ale situației produse, de capacitatea de a face față acestora cu resursele proprii.**
22. **Organizarea coordonării și controlului referitor la:**
 - 1- inițierea și desfășurarea acțiunilor de protecție și intervenție;
 - 2- evoluția situației în zonele de risc și în zonele de intervenție;
 - 3- supravegherea și controlul calității factorilor de mediu;
 - 4- pericolul unor dezaastre complementare;
 - 5- pericolul unor fenomene/ evenimente care ar complica sau împiedica realizarea acțiunilor de protecție și intervenție. Ca urmare a acțiunii de coordonare și control, în vederea asigurării eficienței, se mai realizează:
 - 6- corectări și completări ale ordinului de intervenție;
 - 7- manevre de forțe și mijloace ale structurilor de intervenție.

23. Organizarea cooperării.

- 1- între formațiile sistemului de intervenție;
- 2- cu formațiile primite în sprijin și ajutor;
- 3- cu organizațiile neguvernamentale;

24. Asigurarea logistica a intervenției care se referă la:

- 1- organizarea schimburilor de lucru;
- 2- organizarea hrănirii și odihnei;
- 3- asigurarea materialelor consumabile: energie, combustibil, piese de schimb etc.;
- 4- asigurarea materialelor și condițiilor de protecție și siguranță în executarea operațiilor;
- 5- organizarea depanării - întreținerii echipamentelor, utilajelor, mijloacelor de transport;
- 6- asigurarea asistenței medicale și primul ajutor pentru structurile de intervenție.

25. Urmărirea desfășurării acțiunilor de intervenție în vederea asigurării calității și eficienței acțiunilor și pentru:

- 1- respectarea tehnicilor, procedurilor și tehnologiilor adoptate;
- 2- diminuarea riscului pentru victime, supraviețuitori și operatori în cazul unor replici periculoase;
- 3- reducerea pericolului de declanșare a unor situații complementare, a unor evenimente/fenomene care ar influența desfășurarea intervenției;
- 4- reluarea distribuției parțiale sau totale de utilități: energie electrică, gaze, apă, agent termic, etc.

26. Urmărirea respectării restricțiilor și interdicțiilor în zona de risc în vederea asigurării:

- 1- protecției victimelor, operatorilor economici și a populației valide din zona de intervenție sau de risc;
- 2- desfășurării în condiții optime a acțiunilor de intervenție;
- 3- desfășurării evacuării și cazării sinistraților;
- 4- stării de sănătate a populației în zona de risc;
- 5- siguranței în acțiune a sistemului de intervenție.

27. Organizarea acțiunilor de pază, ordine, îndrumarea circulației, prevenirii și stingerii incendiilor în vederea asigurării:

- 1- continuității și cursivității desfășurării acțiunilor de intervenție și de evacuare;
- 2- protejării – siguranței bunurilor și valorilor materiale ale victimelor și sinistraților din zonele de intervenție și zonele de risc;
- 3- diminuării producerii unor incidente și accidente de circulație care ar complica sau influența desfășurarea acțiunilor de intervenție și evacuare;
- 4- înlăturării pericolului de declanșare a unor incendii sau explozii în zonele de risc și intervenție;
- 5- localizarea și stingerea incendiilor.

28. Notificarea situației de urgență, se realizează de către Comitetul Județean pentru Situații de Urgență Bacău;

29. Transmiterea cererii pentru aprobarea declarării stării de necesitate/urgență, către Centrul Operațional Național din Inspectoratul General pentru Situații de Urgență și conducerea M.A.I.

30. Informarea populației din zonele de intervenție și zonele de risc asupra:

- 1- situației produse;
- 2- acțiunilor și măsurilor de protecție care s-au planificat și care se desfășoară;
- 3- evoluției situației în zonele intervenției și de risc;
- 4- restricțiilor și interdicțiilor impuse și necesitatea respectării întocmai a acestora;
- 5- modurilor de asigurare ale diferitelor nevoi și cerințe ale populației;
- 6- nevoilor (eventuale) de participare a populației apte și instruite la realizarea unor acțiuni de protecție și intervenție.

31. Elaborarea unor sinteze și rapoarte, pentru Centrul Operațional Național despre situația de urgență produsă, urmările acesteia și acțiunile de protecție – intervenție realizate și în curs de desfășurare, despre nevoile de asistență, sprijin și ajutor, despre acțiunile pe termen lung.

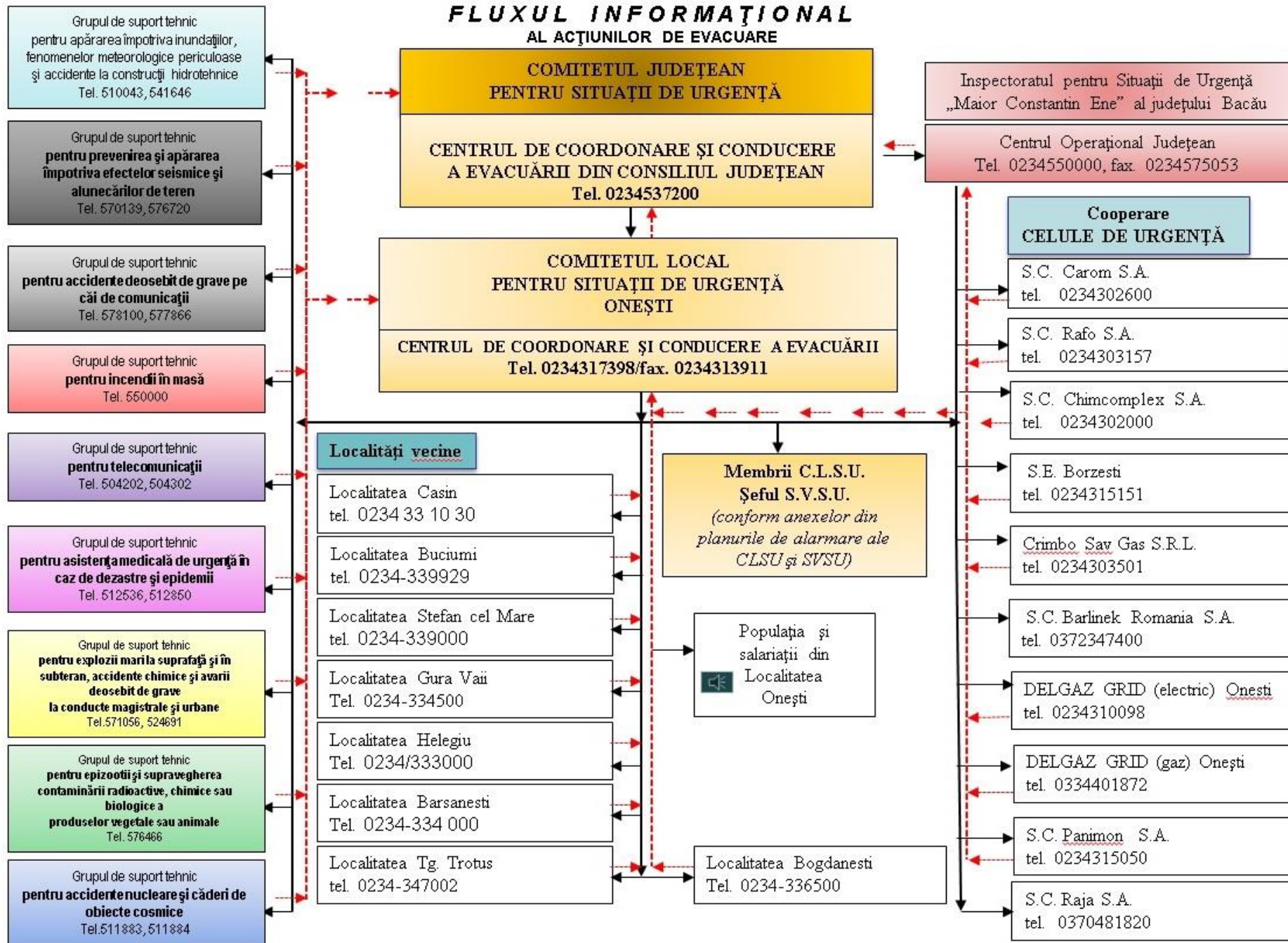
32. Restrângerea acțiunilor de intervenție, prin:

- 1- încetarea activităților de intervenție, la ordin, din întreaga zonă afectată sau în anumite sectoare;
- 2- retragerea structurilor din zona de intervenție;
- 3- desfășurarea activităților de restabilire a capacității de acțiune a structurilor de intervenție.

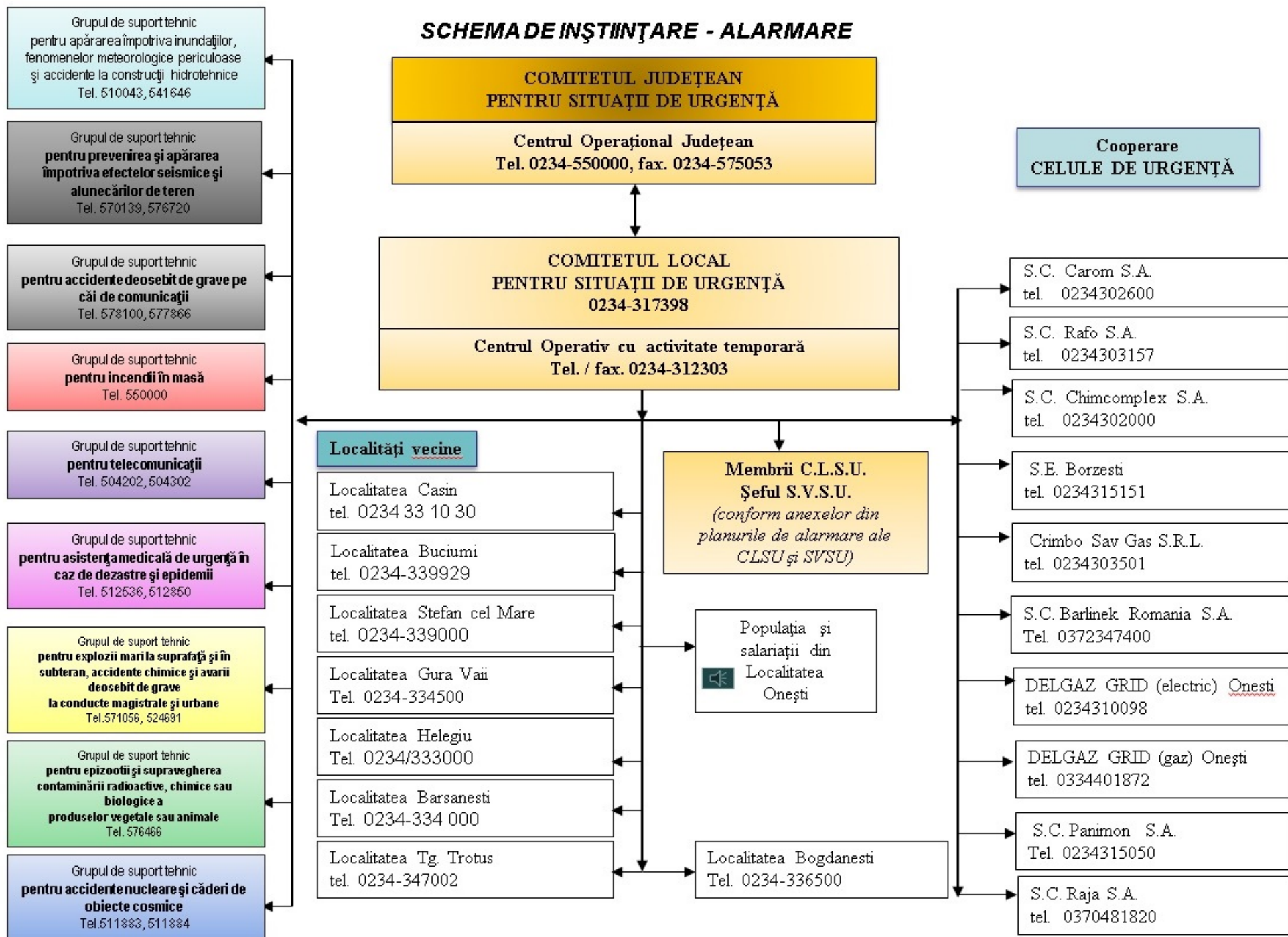
33. Analize, strategii și tactici pentru acțiunile pe termen lung în vederea realizării:

- 1- demolării – curățării zonelor de distrugerii;
- 2- consolidării – restabilirii construcțiilor avariate;
- 3- reabilitării unor activități economico – sociale;
- 4- asigurării locuințelor permanente și a asistenței sociale pentru sinistrați;
- 5- asigurării asistenței medicale și sociale a vătămaților;
- 6- revenirii la situația inițială.

FLUXUL INFORMAȚIONAL AL ACȚIUNILOR DE EVACUARE



SCHEMA DE ÎNȘTIINȚARE - ALARMARE



**LOCURI/SPAȚII DE EVACUARE
ÎN CAZ DE URGENȚĂ ȘI DOTAREA ACESTORA**

Evacuarea este măsura de protecție civilă luată înaintea, pe timpul sau după producerea unei situații de urgență, la declararea stării de alertă, care constă în scoaterea din zonele afectate sau potențial a fi afectate, în mod organizat, a populației, instituțiilor publice, operatorilor economici, animalelor, bunurilor materiale și în dispunerea lor în zone sau localități care asigură condiții de protecție și supraviețuire.

Acțiunile de evacuare se planifică și se organizează în funcție de tipul de risc, avându-se în vedere parametrii specifici ce caracterizează evoluția și amploarea consecințelor acestuia.

În caz de situații de urgență acțiunea de evacuare începe imediat după identificarea pericolului ori după producerea acestuia, acordându-se prioritate evacuării populației.

Evacuarea are ca scop:

- asigurarea protecției populației, a colectivităților de animale, a bunurilor materiale;
- continuarea funcționării activității social-economice a localității;
- continuarea funcționării activității administrației publice locale, a instituțiilor publice și a operatorilor economici;

- desfășurarea procesului de învățământ.

Acțiunea de evacuare se poate realiza în următoarele modalități și situații:

- autoevacuarea – în cazul producerii unor dezaastre cu efecte rapide, când populația este alarmată și se deplasează, în mod organizat, spre anumite locuri de refugiu în care este ferită de efectele distrugătoare ale acestora (acțiunea se poate derula și spontan însă, pe parcurs, ea poate și trebuie gestionată de către comitetul local pentru situații de urgență unde s-a produs situația de urgență și organele de pază și ordine). Desfășurarea acestei acțiuni impune intervenția persoanelor specializate ale Primăriei pentru evitarea confuziei, panicii, aglomerației și blocajelor pe căile de comunicații, precum și a dezordinii și a actelor antisociale;

- evacuarea populației sinistrate – în cazul în care unele categorii de persoane au fost izolate ori sunt afectate de unele situații de dezaastre și nu mai pot reveni în localitățile sau locuințele proprii o perioadă de timp;

- evacuarea planificată și organizată – conform Planului de evacuare, potrivit precizărilor reprezentanților comitetului local pentru situații de urgență și a specialiștilor Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău.

Evacuarea poate fi efectuată, în funcție de evoluția situației de urgență și de gradul de asigurare cu mijloace de transport, astfel:

- parțial sau total (din una sau mai multe localități sau din anumite zone ale unei localități);
- simultan sau succesiv (funcție de urmările dezastrului sau a posibilităților de transport).

Evacuarea va fi efectuată în:

- **Varianta I** de regulă locațiile pentru evacuare se stabilesc în clădiri (școli, cămine culturale, hoteluri, moteluri, popasuri, cazărmi, etc.) deoarece acestea asigură un minim de confort și utilități necesare unui trai decent și prevenirea îmbolnăvirilor și epidemiilor. Acestea pot funcționa o perioadă mai lungă de timp, până la înlăturarea pericolului și în orice anotimp.
- **Varianta II** – dacă această posibilitate nu există sau clădirile vizate sunt în zona de dezastru, se stabilesc zone în afara localităților, pe înălțimi predominante, pe lângă ape curgătoare, unde se înființează tabere. Acestea nu pot funcționa mult timp, fiind o măsură provizorie și care funcționează numai pe timp favorabil.

Se evacuează:

- personalul instituțiilor publice conform planurilor proprii de evacuare întocmite la fiecare instituție în parte;

| INSTITUTIA SAU OPERATORUL ECONOMIC | LOCUL UNDE SE EVACUEAZA | NUMAR DE PERSOANE / MIJLOACE AUTO | DISTANTA (km) | CANTITATE MATERIALE (to) | TIMPUL DE EVACUARE (min.) |
|---|---|--|----------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| S.C.Chimcomplex S.A. | Pavilioane Administrative | 356 / 4 autobuze | 2 | 8 | 20' |
| S.C.Rafo S.A. | Pavilioane Administrative | 26 / 10 autoturisme | 2 | 1 | 20' |
| S.C. Carom S.A. | Pavilion Administrativ, Poarta 1 | 35 / 1 autobuz | 3 | 2 | 30' |
| S.E. Borzesti | Pavilion Administrativ | 25 / 5 autoturisme | 0.8 | 1 | 15' |
| S.C. Panimon S.A. | Pavilion Administrativ | 50 / 5 autoturisme | 1 | 2 | 10' |
| S.C. Modeon S.A. | Pavilion Administrativ | 90 / 5 autoturisme | 1 | 2 | 10' |
| Spital Municipal | V1 -Lic. Sp. Nadia Comaneci V2 - Col. Nat. Gh. Asachi V3 - Deal Racauti | 1361 / 12 autobuze | 4 | 83 | 60' |
| S.C. Raja S.A. | Pavilion Administrativ | 94 / 4 autoutilitare | 0.5 | 5.6 | 5' |
| S.C. Croco SRL | Deal Perchiu | 150 / 33 autoturisme | 1.3 | 3 | 30' |
| S.C. Gospomas S.A. | Pavilion Administrativ | 30 / 10 autoturisme | 0,5 | 1 | 10' |

- copiii, bătrânii și bolnavii, precum și alte categorii de cetățeni care nu pot participa la acțiuni de salvare sau în sprijinul acestora;

- populația disponibilă;

- colectivitățile de animale care pot fi în pericol;

- animalele sunt duse la punctele de adunare special amenajate și repartizate de CLSU, personal de fiecare reprezentant al familiilor care le au în proprietate, vor fi însemnate pentru a nu se amesteca, iar proprietarii vor asigura cu materiale și ore de muncă construirea țărcurilor, vor asigura furajele necesare hranei pentru cel puțin 3 zile și vor asigura paza și pășunatul în zonă, prin rotație, la buna înțelegere între proprietari și în limita terenului disponibil.

- bunurile materiale din patrimoniul cultural național, documente arhivistice, tehnice, utilaje unicate, etc.;

- instituțiile publice și operatorii economici propuși de autoritățile de specialitate ale administrației publice centrale și locale, care își pot desfășura activitatea în alte locații;

- depozitele de produse alimentare, industriale, petroliere, farmaceutice și cerealiere;

- alte materiale importante.

| Nr. Crt. | Judet | Localitatea din care se evacuează | EVACUARE | | | | | | | | AUTOEVACUARE | | | | | | Total persoane evacuate și autoevacuate |
|---|-------|-----------------------------------|------------------------------|-----|-----|-------|----------------------------------|--|-------------------------|------------------------------------|---|-------|------|-------|--------------------------------------|-----------------------|---|
| | | | Numărul persoanelor evacuate | | | | Localitatea în care se evacuează | Spații de cazare | | | Numărul persoanelor care se autoevacuează | | | | Localitatea în care se autoevacuează | Capacitatea de cazare | |
| | | | F | B | C | Total | | Denumire / Tip | Adresa | Capacitate cazare (număr persoane) | F | B | C | Total | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| TIP RISC: INUNDAȚII (datorate unui accident la barajul Valea Uzului) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | BC. | Onești | 404 | 363 | 189 | 956 | Onești | I.Colegiul National „Dimitrie C” Cămin+ Sali sport | Str. Victor Babes Nr.12 | 805 | 198 | 152 | 61 | 411 | Onești | 411 | 1367 |
| 2 | BC. | Onești | 404 | 363 | 189 | 956 | Onești | 2.Colegiul Tehnic „Gh.Asachi” Cămin+sala sport | B –dul Republicii Nr.45 | 570 | 198 | 152 | 61 | 411 | Onești | 411 | 1367 |
| TIP RISC: ACCIDENT CHIMIC | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | BC. | Onești | 680 | 595 | 425 | 1700 | Onești | - | - | - | 13379 | 12006 | 8919 | 34304 | Onești | - | 36004 |
| TIP RISC: INUNDAȚII (datorate revărsării râului Trotuș) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | BC. | Onești | 81 | 59 | 46 | 186 | Onești | I.Colegiul National „Dimitrie C” Camin | Str. Victor Babes Nr.12 | 300 | 38 | 42 | 21 | 101 | Onești | 101 | 287 |

Planificarea pregătirii în domeniul situațiilor de urgență prin antrenamente, exerciții și concursuri de specialitate

| Nr. crt. | Tipul | Localitatea / Operatorul economic | Luna | Tema | Cine conduce |
|--|---|---|-------------------------|---|--|
| I. Antrenamente de specialitate | | | | | |
| 1 | Exercițiu de alertare și intervenție cu S.V.S.U. | Municipiul Onești | Mai | Activitatea C.L.S.U., a centrului operativ și a S.V.S.U. ca urmare a producerii unor situații de urgență (cutremur, inundații, incendii etc.) | I.S.U.J. Bacău |
| II. Exerciții | | | | | |
| 1 | De alarmare publică | Municipiu ONEȘTI | Mai | Activitatea C.L.S.U., C.O.A.T. și S.V.S.U. pentru înștiințarea, avertizarea, alarmarea populației și pentru ducerea acțiunilor de salvare a victimelor, limitarea și înlăturarea efectelor unei situații de urgență | I.S.U.J. Bacău CLSU |
| 2 | Exerciții de simulare în cazul producerii unor situații de urgență (cutremur, incendiu) | Instituții publice din Municipiul Onești | la solicitare acestora | Activitatea Celulei de Urgență pentru gestionare unei situații de urgență specifice. | I.S.U.J. Bacău |
| | | Unitățile de învățământ din Municipiul Onești | pe timpul anului școlar | | |
| III. Concursuri | | | | | |
| 1 | Cu tematică de protecție civilă „Cu viața mea apăr viața” | Etapa pe unitate de învățământ/club sau palat al copiilor | martie | Prevenirea și intervenția la dezastre | Directorul unității de învățământ, comitetul local pentru situații de urgență, ISU, Inspectoratul Județean Școlar, Societatea Națională de Cruce Roșie din România |
| | | Etapa pe localitate/sector al municipiului București | aprilie | | |
| | | Etapa județeană/municipiului București | mai | | |
| | | Etapa interjudețeană | iunie | | |
| | | Etapa națională | septembrie | | |
| 2 | Cercurilor tehnico-aplicative de elevi „Prietenii pompierilor” | Etapa județeană | mai | Prevenirea și stingerea incendiilor | Directorul unității de învățământ, comitetul local pentru situații de urgență, ISU, Inspectoratul Școlar Județean Bacău |
| | | Etapa națională | iunie | | |
| 3 | Profesionale, cu serviciile voluntare/privat e pentru situații de urgență | Etapa zonală | | Concursuri profesionale SVSU | I.S.U.J. Bacău |
| | | Etapa județeană | | | I.S.U.J. Bacău |
| | | Etapa interjudețeană | | | I.S.U.J. Bacău |
| | | Etapa națională | | | I.S.U.J. Bacău, IGSU |

la Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor

Conținutul cadru al Raportului Operativ**1. Locul, data și ora producerii dezastrului; elemente descriptive;****2. Situația la locul evenimentului:**

- Persoane decedate
- Persoane traumatizate: pierderi de vieți, răniți, arși, contaminați etc.
- Persoane în pericol/evacuate/relocate
- Locuințe și anexe gospodărești afectate:
 - Distruse
 - Avariate
- Suprafața de manifestare a dezastrului:
 - Localități
 - Surse de mare risc
 - Obiective socio-economice
 - Teren agricol
 - Situația căilor de comunicații: drumuri naționale, județene și comunale avariate sau distruse, poduri și podele avariate sau distruse, a liniilor de telecomunicații și transport a energiei electrice, precum și a rețelelor de transport ale operatorilor energetici;
 - Animale mari moarte sau amenințate
 - Distrugerii de alte bunuri

3. Forțe și mijloace de intervenție

- existente
- necesare din alte județe

4. Măsuri urgente întreprinse;**5. Data și ora trecerii de la o etapă a operațiunilor de intervenție la alta;****6. Cereri de forțe, materiale, mijloace și asistență tehnică internă și internațională;**

7. Alte date și elemente în raport de evoluția situațiilor critice intervenite, durata acestora, măsuri luate: forțe și mijloace cu care s-a acționat, rezultate obținute, nr. persoanelor și gospodăriilor evacuate, măsuri de cazare, ajutoare asistență sanitară.

NOTĂ:

Rapoartele operative se transmit din 12 în 12 ore de la notificarea situației de urgență specifice și ori de câte ori situația impune.

la Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor

**SITUAȚIA
STOCULUI DE MATERIALE ȘI MIJLOACE DE APĂRARE EXISTENT LA NIVELUL LOCALITĂȚII**

| Nr. crt | Denumire materiale / mijloace de aparare | U.M | Necesar | Existent | Deficit |
|---|---|---------------|-----------|-----------|---------|
| CAP.A.MATERIALE DE APARARE | | | | | |
| 1. | Pari de lemn rotund esenta tare D=8-12 cm;L=1-3 m | Buc. | 1100 | - | 1100 |
| 2. | Cozi de lemn pentru unelte (rezerve) | Buc. | 25 | 5 | 20 |
| 3. | Cuie diferite | Kg. | 20 | - | 20 |
| 4. | Sarma neagra D 2-4 mm | Kg. | 187 | - | 187 |
| 5. | Saci de 50/80 cm pentru pamant din canepa, iuta,polietilena si sfoara pentru legat saci | Buc. M.l. | 100 | 100 | - |
| 6. | Funii subtiri pentru asigurarea oamenilor si uneltelor D 15-10 mm | Kg. | 10 | - | 10 |
| 7. | Folie polietilena | Kg. | 40 | - | 40 |
| CAP.B. CARBURANTI SI LUBREFIANTI | | | | | |
| 8. | Motorina | Litri | 1100 | 1100 | - |
| | Benzina | Litri | 1000 | 1000 | - |
| | Lubrifianti | Litri | - | - | - |
| | Ulei hidraulic | Litri | 100 | 100 | - |
| CAP.C.MIJLOACE DE INTERVENTIE | | | | | |
| 9. | Lanterne tubulare, lanterne cu acumulator, felinare | Buc. | 2 | 2 | - |
| 10. | Bidoane si canistre de 10- 20 l pentru petrol | Buc. | 2 | 2 | - |
| 11. | Petrol lampant | Litri | 15 | - | 15 |
| 12. | Cazmale si lopeti cu cozi | Buc. | 40 | 30 | 10 |
| 13. | Tarnacoape si sape cu cozi | Buc. | 45 | 45 | - |
| 14. | Furci de fier sau cangi de fier cu cozi | Buc. | 15 | - | 15 |
| Nr. crt | Denumire materiale / mijloace de aparare | U.M | Necesar | Existent | Deficit |
| 15. | Roabe metalice cu roti pe pneuri sau targi de lemn | Buc. | 10 | 10 | - |
| 16. | Ciocane diferite | Buc. | 16 | 16 | - |
| 17. | Cleste cuie | Buc | 3 | 3 | - |
| 18. | Barde pentru cioplit si topoare | Buc. | 7 | - | 7 |
| 19. | Pile diferite | Buc. | 4 | - | 4 |
| 20. | Fierastraiie cu rame | Buc | 6 | - | 6 |
| 21. | Cutitoaie pentu cioplit;dalti pentru lemn | Buc. | 4 | 4 | - |
| 22. | Galeti pentu apa sau bidoane din plastic si cani de apa | Buc. | 20 | 20 | - |
| 23. | Butoaie de tabla 100-200l pentru utilaje de interventie | Buc. | 10 | 10 | - |
| 24. | Bormasina electrica | Buc. | 5 | 5 | - |
| 25. | Binoclu | Buc. | 4 | 4 | - |
| 26. | Aparat foto | Buc. | 5 | 5 | - |
| 27. | Rezervor combustibil | Buc. | 1 | 1 | - |
| 28. | Camera video | Buc. | 2 | 2 | - |
| CAP. D. MIJLOACELE DE CALCUL,MASURARE,TRANSMISIE SI AVERTIZARE | | | | | |
| 29. | Radio,telefoane fixe,portabile cu acumulatori | Buc. | 30 | 30 | - |
| 30. | Telefoane mobile | Buc. | 30 | 30 | - |
| 31. | Sirene difuzoare pentru alarma,inclusive materiale necesare montarii | Buc. | 15 | 15 | - |
| 32. | Echip. de prelucrare si transmit.automata a datelor P.C | Buc | 10 | 10 | - |
| 33. | Moristi hidrometrice cu tija | Buc. | - | - | - |
| 34. | Teodolitit electrooptic+GPS+statie totala | Buc. | 1 | - | 1 |
| 35. | Nivela NI-007 cu trusa | Buc. | 1 | - | 1 |
| 36. | Ruleta 20-50 m | Buc. | 10 | 10 | - |
| 37. | Set mira +placute | Buc. | - | - | - |
| 38. | System dedicate de transmisie prin dial-up | Buc. | - | - | - |
| CAP. E. MIJLOACE FIXE DIVERSE | | | | | |
| 39. | Grup electrogen cu anexe pentru iluminat | Buc. | 1 | 1 | - |
| 40. | Reflectoare (faruri,cablu izolan pentru retea de refl.) | | 5 | 5 | - |
| | - cablu - izolator | BucM. Buc. | 300 50 | 300 50 | - - |
| 41. | Agregate pentru sudura electrica sau oxiacetilenica | Buc | 2 | 2 | - |
| 42. | Motopompe cu anexe | Buc | 1 | 1 | - |
| 43. | Pompe summersibile pentru epuizmente | Buc. | 2 | - | 2 |
| 44. | Motocositori (multifunctionale) | Buc. | 10 | 10 | - |
| 45. | Utilaje terasiere(bulldozer,excavator)cu piese de schimb aferente | Buc | 4 | 4 | - |
| 46. | Tractor (Taf) | Buc | 6 | 6 | - |
| 47. | Autobasculanta | Buc | 4 | 4 | - |

| CAP. F. ECHIPAMENTE DE PROTECTIE, SIGURANTA SI CAZARMAMENT | | | | | |
|--|---|------------|----------------|-----------------|----------------|
| Nr. Crt | Denumire materiale / mijloace de aparare | U.M | Necesar | Existent | Deficit |
| 48. | Cizme de cauciuc scurte si lungi | Per. | 20 | 20 | - |
| 49. | Mantale de ploaie cu glugi | Buc | 40 | 40 | - |
| 50. | Salopete din doc sau impermeabile, costume vat. | Buc | 80 | 80 | - |
| 51. | Pufoaice sau scurte imblanite | Buc | 50 | 50 | - |
| 52. | Caciuli din blana sau vatuite | Buc | 50 | 50 | - |
| 53. | Manusi de protectie | Buc | 50 | 50 | - |
| 54. | Pieptare avertizoare | Buc | 100 | 100 | - |
| 55. | Casca de protectie | Buc | 190 | 190 | - |
| 56. | Bocanci | Buc | 50 | 50 | - |
| 57. | Paturi de fier, lemn sau pliante cu saltele,perne,lenjerie | Buc | 30 | 30 | = |
| 58. | Dulap cazarmament | Buc | 4 | 4 | - |
| 59. | Bucatarie mobila | Buc | - | - | - |
| 60. | Filtru rapid pentru apa potabila | Buc | 1 | - | 1 |
| 61. | Aragaz cu butelie | Buc | 1 | 1 | - |
| 62. | Corturi impermeabile | Buc | 4 | - | 4 |
| 63. | Aparat radio + TV | Buc | 5 | 5 | - |
| 64. | Boiler | Buc | 1 | - | 1 |
| 65. | Trusa medicala prim ajutor | Buc | 20 | 20 | - |
| CAP.G. MATERIALE CONSUMABILE PENTRU IGIENA SI CONSERVAREA MATERIALELOR | | | | | |
| 66. | Sapun | Kg | 5 | 5 | - |
| 67. | Detergenti | Kg | 10 | 10 | - |
| 68. | Materiale dezinfectante | Kg | 5 | 5 | - |
| 69. | Pudra talk,naftalina | Kg | 3 | 3 | - |
| 70. | Otrava soareci | Kg | 1 | 1 | - |
| CAP.H. MATERIALE SI MIJLOACE PENTRU INTERVENTIE LA GHETURI | | | | | |
| 71. | Prajini din lemn de esenta tare pentru dirijare sloiuri | Buc | 5 | - | 5 |
| 72. | Scinduri de rasinoase pentru asigurarea oamenilor 3-4 cm grosime,20 cm latime,4-5 m lungime | Buc | 8 | - | 8 |
| 73. | Rangi de fier 2-4 lungime | Buc | 40 | - | 40 |
| 74. | Fierastrai pentru gheata | Buc | 4 | 4 | - |
| CAP.I MATERIALE SI MIJLOACE DE INTERVENTIE PENTRU COMBATAREA EFECTELOR POLUARILOR ACCIDENTALE | | | | | |
| 75. | Barci pneumatice | Buc | 2 | - | 2 |
| 76. | Grup electrogen portabil | Buc | 1 | 1 | - |
| 77. | Compresor portabil | Buc | 2 | 2 | - |
| 78. | Binoclu infrarosii | Buc | 4 | - | 4 |
| 79. | Reflectoare portabile | Buc | 5 | - | 5 |
| 80. | Electropompe | Buc | 2 | 2 | - |
| 81. | Baraje absorbante plutitoare | Buc | - | - | - |
| 82. | Baloti paie | Buc | 50 | - | 50 |
| 83. | Funie sintetica | Buc | 5 | 5 | - |
| 84. | Pari de lemn | Buc | 1000 | - | 1000 |
| 85. | Cangi PSI | Buc | 10 | 10 | - |
| 86. | Recipiente PVC 200 litri | Buc | 20 | 20 | - |
| 87. | Masti gaze | Buc | 47 | 47 | - |
| 88. | Materiale absorbante tip SPIL-SORB | Kg | - | - | - |
| 89. | Vidanja | Buc | 1 | 1 | - |
| 90. | Materiale filtrante | Tone | 5 | 5 | - |

**REGULI DE COMPORTARE
ÎN CAZUL PRODUCERII UNOR SITUAȚII DE URGENȚĂ**

Municipiul Onești este așezat în partea de sud a județului Bacău, la 26° 45' longitudine estică și la 46° 15' latitudine nordică. Orasul este amplasat pe terasa inferioara a Casinului, aflându-se la confluenta a patru rauri Oituz, Trotus, Casin și Tazlau. Suprafața totală a municipiului este de 5248 ha.

La nord – vest se învecinează cu localitățile Bârsănești (la 12 km) și Helegiu (la 14 km), la sud – est cu localitățile Ștefan cel Mare (la 10 km) și Căiuți (la 14 km), la nord – est cu Gura Văii (la 8 km), la vest cu Tg. Trotuș (8 km), la sud – vest cu localitățile Bogdănești (la 10 km) și Oituz (la 15 km).

Municipiul Onești „dispune” de 5 categorii de potențiali factori de risc principali, cu consecințe grave pentru populație:

- inundații;
- cutremure (seisme);
- incendii;
- tehnologice;
- esecul utilitatilor publice;

Înainte de producerea unei situații de urgență:

- învățați semnalele de alarmare transmise prin sistemul Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău, al autorităților și altor instituții abilitate să intervină în astfel de situații;

- păstrați-vă calmul;
- deschideți aparatele radio și televizoarele și ascultați informațiile generale emise pe aceste căi, buletinele meteorologice, sfaturile transmise de autoritățile în drept;
- dacă sunteți sfătuiți să părăsiți locuința/localitatea/zona, faceți prompt acest lucru;
- în situații de urgență, folosiți telefonul numai pentru a anunța (semnala) autorităților locale evenimente importante, cum ar fi incendii, explozii, inundații, alunecări de teren, accidente majore, înzăpeziri etc. și pentru a solicita ajutor medical;

- păstrați la îndemână, un stoc de provizii suficient de mare ca să vă ajute să supraviețuiți câteva zile. Dacă sunteți acasă, aceste provizii vă vor ajuta să treceți fără greutate peste perioada de pericol. Dacă sunteți evacuați și trebuie să vă deplasați în alte localități, trebuie să luați cu dumneavoastră rezerve de alimente pentru a le folosi pe drum sau după ce ajungeți în noua localitate.

Cele mai importante articole pe care trebuie să le păstrați la îndemână sunt: apă, hrană, medicamentele, trusa de prim ajutor, documentele personale;

- discutați cu familia despre dezastre. Planificați un loc de întâlnire pentru membrii familiei, în eventualitatea în care sunteți separați în cazul producerii unei situații de urgență și nu vă puteți întoarce acasă. Întocmiți un „plan de întâlnire al familiei” dumneavoastră;

- rugați o rudă sau un prieten dintr-o altă localitate să fie “persoana de contact” a familiei dumneavoastră la care vor suna toți membrii familiei pentru a anunța că sunt în siguranță. Asigurați-vă că știți cu toții numele, adresa și numărul de telefon ale persoanei de contact.

După producerea unei situații de urgență:

- respectați cu strictețe măsurile stabilite, îndrumările și comunicările Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău, ale autorităților locale și ale altor instituții abilitate să intervină în astfel de situații;

- pătrundeți cu extremă precauție în interiorul clădirilor care au fost avariate sau slăbite;
- nu intrați cu torțe, lumânări sau țigări aprinse în clădirile avariate sau care au fost inundate;
- nu atingeți firele electrice căzute sau rupte;

- dacă simțiți miros de gaze, deschideți toate ferestrele și ușile, închideți robinetul principal de gaze, părăsiți locuința imediat și anunțați (dacă este posibil) societatea de distribuție a gazelor;
- dacă diferite aparate electrice au intrat în contact cu apă, întâi întrerupeți sursa principală de curent electric, ștergeți-le de umezeală, uscați-le și, în final, conectați-le la priză;
- verificați rezervele de apă și hrană înainte de a le folosi;
- urmăriți instrucțiunile specialiștilor Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău și ai Direcției Județene de Sănătate Publică Bacău în legătură cu folosirea apei și alimentelor;
- dacă este necesar, solicitați alimente, îmbrăcăminte, asistență medicală și adăpost;
- îndepărtați-vă sau stați departe de zonele calamitate. Nu împiedicați acțiunile de intervenție; sprijiniți-le când vi se solicită acest lucru;
- sprijiniți autoritățile în acțiunile de ajutorare a persoanelor afectate de dezastre;
- după trecerea pericolului, dați de știre rudelor ca acestea să știe că sunteți în siguranță, altfel, autoritățile locale pot pierde timp căutându-vă;
- nu transmiteți zvonuri sau știri neadevărate sau exagerate despre efectele dezastrului.

Rezerva de medicamente:

Trusa de medicamente va conține, în primul rând, medicamentele pe care le luați permanent sau periodic, recomandate de medicul dumneavoastră.

La acestea puteți adăuga și alte medicamente cum ar fi cele pentru combaterea durerii, a febrei. Din această categorie vor face parte doar medicamentele pe care le-ați mai administrat și le-ați tolerat fără probleme.

Atenție! Medicamentele sunt numai pentru uzul dumneavoastră! Nu recomandați niciodată din medicamentele dumneavoastră altor persoane!

Prevenirea bolilor infecto-contagioase în timpul situațiilor de urgență:

În cazul situațiilor de urgență provocate de inundații, persoanele aflate în zona inundată sunt supuse riscului unor îmbolnăviri cu calea de intrare digestivă, și nu numai, care pot afecta mai multe persoane, până la întreaga comunitate, răspândindu-se cu repeziciune. De aceea, se recomandă luarea câtorva măsuri elementare de prevenire:

- să se consume alimente și apă numai din surse sigure;
- să se apeleze la apa din surse proprii numai după ce autoritățile de specialitate consideră că nu mai reprezintă un pericol;
- să fie respectate normele de igienă individuală și colectivă;
- să nu se mănânce cu mâinile murdare;
- să se accepte vaccinarea dacă autoritățile sanitare recomandă această măsură de protecție împotriva unor boli. La primele semne de boală – scaune diareice multiple, febra, vărsături – se va solicita de urgență ajutorul medical.

Pentru evitarea altor îmbolnăviri, se recomandă îngrijirea corectă a rănilor, protecția picioarelor cu cizme de cauciuc și schimbarea îmbrăcăminteii ude cu una uscată.

De îndată ce condițiile permit și dacă este cazul, se impune îndepărtarea leșurilor animalelor moarte și amenajarea latrinelor.

Combaterea hipotermiei:

Provocată de statul la temperaturi joase, în condițiile intemperiilor din anotimpurile răcoroase – ploaie, zăpadă, ger, hipotermia poate afecta serios sănătatea oamenilor.

Se consideră că o persoană este în hipotermie, atunci când temperatura corpului (trunchiului) este inferioară celei de 36 grade. Pentru a ajuta aceste persoane să se poată reîncălzi, le vom acoperi cu păături izolante și li se vor da să bea băuturi nealcoolice calde.

În funcție de gravitatea hipotermiei, care poate ajunge până la degerături, se va apela la îngrijiri medicale.

Până la cel mai apropiat punct de acordare a primului ajutor medical, zonele afectate de degerături se vor acoperi cu materiale curate și vor fi protejate de traumatisme.

Umanitatea față de victimele unei situații de urgență:

Cei mai apropiați oameni pe care se poate conta într-o situație de urgență sunt vecinii care nu au avut de suferit. Fie că sunt din aceeași localitate ori din localitățile imediat învecinate, ei au posibilitatea să ajungă primii la locul afectat de situația de urgență.

Dar sunt situații în care, oricâtă bunăvoință ar demonstra, acești vecini nu dispun de mijloacele necesare pentru a oferi un sprijin profesionist, adecvat ori relevant. Ceea ce le stă în putere să facă întotdeauna este să manifeste înțelegere, compasiune, prin gesturi simple de omenie aducând puțină alinare.

Victimele unei situații de urgență, mai ales în primele ore, sunt copleșite și dezorientate, ele având nevoie de prezența și susținerea morală a celorlalți. O supă caldă sau un ceai, o sticlă cu apă, o haină uscată, o mână de ajutor și o vorbă de încurajare pot să readucă speranța în sufletul celui lovit. Persoana afectată trebuie sprijinită să treacă peste clipele dificile prin demonstrarea solidarității și compasiunii semenilor care-i vin în ajutor. Ea trebuie sprijinită să-și mobilizeze resursele cât mai repede pentru a se reabilita în timpul cel mai scurt.

În cele ce urmează vom prezenta pe scurt cum se manifestă fiecare factor de risc și modul de comportare al dumneavoastră și al familiei dumneavoastră în astfel de situații.

INUNDAȚIILE

Inundația este fenomenul de acoperire a terenului cu un strat de apă în stagnare sau mișcare, care prin mărimea și durata sa provoacă victime umane și distrugerii materiale ce dereglează buna desfășurare a activităților social-economice din zona afectată.

Inundațiile pot fi prevăzute, cu excepția celor instantanee, care se manifestă similar spargerii unui baraj. Astfel, acest tip de dezastru este precedat, de obicei, de intervale mari de prevenire. În funcție de amploarea lor, inundațiile pot distruge imobile, poduri și recolte, pot ucide oameni, animale domestice și fauna.

Sprijinul oferit populației afectate de inundații de către serviciile specializate ale autorităților și de voluntari încă din primele ore de la producerea dezastrului are ca obiective principale, într-o primă fază, salvarea vieții oamenilor aflați în condiții de risc maxim prin acțiuni de evacuare din zonele izolate/periculoase, acordarea primului ajutor și a serviciilor de asistență de bază, și, în măsura posibilităților, salvarea bunurilor materiale ale acestora. În faza următoare, se acționează pentru asigurarea asistenței victimelor în ceea ce privește accesul la apă potabilă, alimente de bază, adăpost, salubritate, îngrijiri medicale de bază, prevenirea apariției și răspândirii epidemiilor.

Coordonarea operațiunilor de intervenție pentru limitarea consecințelor inundațiilor reprezintă o provocare specifică pentru serviciile de urgență, deoarece, uneori, sunt acoperite de apă arii vaste de pământ, făcând coordonarea foarte dificilă. În aceste condiții, organizarea logisticii, transportului și distribuției ajutoarelor este dificilă, cu atât mai mult cu cât, adesea, este deteriorată și infrastructura locală.

Inundațiile ce se produc instantaneu (prin ruperea unui baraj/dig sau ploaie torențială cu cantitate mare de apă pe unitatea de timp și suprafață) sunt provocate de volume extreme de apă ce apar brusc și curg rapid, acoperind mari suprafețe.

Datorită instalării lor rapide, inundațiile instantanee sunt dificil de prevăzut și le oferă oamenilor puțin timp pentru a scăpa în locuri mai înalte și a lua cu ei apă potabilă, alimente, îmbrăcăminte groasă, mijloace de comunicare și alte articole esențiale pentru asigurarea supraviețuirii.

De obicei, după inundații urmează două faze.

În timpul primei faze oamenii se aglomerează pe zonele înalte și sigure, împreună cu animalele domestice. Spre aceste zone se refugiază însă și animalele sălbatice, fapt ce poate pune în pericol sănătatea și viața oamenilor. În aceste locuri, apa de băut este deseori greu de găsit, iar salubritatea mediului nu poate fi asigurată.

În timpul celei de-a doua faze, o dată cu începerea retragerii apei, oamenii revin la casele lor. Această fază reprezintă deseori un proces prelungit (anumite zone se usucă mai încet decât altele). Odată ajunși acasă, oamenii trebuie să facă față altor dificultăți, și anume cele legate de distrugerea

sau afectarea sistemelor de alimentare cu apă, a fântânilor ce necesită reabilitarea, curățarea și dezinfectarea.

După producerea inundației pot apărea riscurile izbucnirii unor epidemii, cele mai probabile fiind bolile infecțioase cu transmitere hidrică (holera, hepatita A).

Situații de urgență colaterale ce pot fi cauzate de ploi puternice și inundații:

Cedările de baraje/diguri - pot fi provocate de o construcție defectuoasă sau de deplasarea fundației barajului în urma unui cutremur sau a unor foraje efectuate în apropiere.

Barajele/digurile construite din pământ sunt mai predispuse să cedeze când ploile excesive umplu rezervorul peste cota de atenție sau până la refuz. Apa excedentară se revărsă în acest caz peste baraj, erodându-l treptat și tăind canale adânci în el. Acestea slăbesc întreaga structură care, prin urmare, poate ceda complet. Rezultatul cedării unui baraj sau ruperea unui dig este eliberarea bruscă a unor cantități mari de apă care mătură totul în cale pe o suprafață întinsă, cauzând multe victime umane și animale și distrugerii de bunuri și terenuri agricole.

Alunecările de teren - reprezintă alunecarea unor straturi de pământ aflate la suprafața solului peste cele de dedesubt sau desprinderea unor bucăți masive de sol și pietre. Alunecările de teren sunt provocate și se asociază de cele mai multe ori cu alte dezastre cum ar fi furtunile locale puternice și inundațiile provocate de râuri, defrișări masive, căderi de ploi abundente, topirea bruscă a zăpezii, eroziunea solului sau cutremure, putând, de asemenea, să se producă în zone aflate sub un strat gros de zăpadă.

Înainte de producerea unei inundații:

- inundațiile pot să apară oricând și oriunde. Există multe zone predispuse la inundații pe tot cuprinsul județului, având diferite nivele de risc. Inundațiile pot afecta pe oricine!
- interesați-vă la autoritățile locale dacă proprietatea dumneavoastră se află într-o zonă predispusă la inundații sau cu risc ridicat. (țineți minte că și în afara zonelor cu risc înalt se produc deseori inundații). Aflați care sunt semnalele oficiale de avertizare pentru inundații și ce trebuie să faceți când le auziți. De asemenea, întrebați cum vă puteți proteja casa de inundații.
- identificați barajele existente în zona în care locuiți și determinați dacă ele reprezintă un potențial pericol pentru dumneavoastră
 - cumpărați un aparat de radio alimentat cu baterii și seturi de baterii de rezervă, pentru a putea afla oricând, chiar și după întreruperea alimentării cu energie electrică, toate notificările legate de inundații emise de autorități.
 - afișați numerele de telefon ale serviciilor de urgență lângă telefon. Învățați copiii când trebuie să sune la 112.
 - fiți pregătit pentru evacuare. Familiarizați-vă cu rutele de evacuare din comunitatea dumneavoastră și aflați unde puteți găsi zone înalte. Planificați și exersați cu familia dumneavoastră o rută de evacuare în cazul producerii unei inundații.
 - determinați cum i-ați putea ajuta pe alți membri de familie care locuiesc separat, dar care ar putea avea nevoie de ajutorul dumneavoastră în cazul unei inundații. Determinați orice nevoie specială pe care ar putea s-o aibă vecinii dumneavoastră
 - pregătiți-vă să supraviețuiți pe cont propriu pentru cel puțin trei zile. Alcătuiți un set de provizii pentru dezastre. Păstrați și împrăștiți un stoc de alimente și de apă potabilă suplimentară.
 - păstrați documentele importante și obiectele personale (cum ar fi fotografiile) într-un loc unde nu se vor deteriora. Dacă se prefigurează o inundație majoră, luați în considerare depozitarea acestora într-un loc mai sigur decât locuința dumneavoastră
 - învățați cum să întrerupeți utilitățile, cum ar fi alimentarea cu curent electric, gaz și apă, de la întrerupătoarele și supapele principale.
 - evitați să construiți în zone predispuse la inundații, exceptând cazul în care o faceți pentru a vă supraînălța locuința și a-i întări structura de rezistență.
 - nu construiți fără obținerea tuturor autorizațiilor legale. Fiecare autorizație are un temei bine determinat.

- cumpărați și instalați pompe de apă, pe care să le puteți alimenta și de la generatoare de rezervă în cazul întreruperii curentului.
- amplasați centralele, boilerile și panourile electrice la etajele superioare sau în pod dacă există riscul să fie acoperite de ape. Dacă acestea se află la parter, ar trebui să se afle cu cel puțin 30 cm peste limita de inundație stabilită în proiectul imobilului, iar pereții sau suportul pe care sunt montate să fie din beton.
- angajați un electrician autorizat care să mute componentele rețelei electrice a casei (întrerupătoare, prize, doze și cabluri) cu cel puțin 30 cm peste limita de inundație proiectată la locuința dumneavoastră
- instalați supape de siguranță (anti-reluare) pe conductele de canalizare, pentru ca în caz de inundații apa să nu poată pătrunde prin acestea în locuința dumneavoastră
- construiți bariere pentru a împiedica apa să ajungă în clădire.
- izolați pereții fundațiilor cu materiale hidroizolante, pentru a preveni infiltrarea și erodarea de către apă a structurii de rezistență a imobilelor.
- întrețineți șanțurile de scurgere din gospodărie și de la drumul de acces către gospodărie. Nu plantați altceva decât iarbă, nu lăsați să se adune resturi vegetale sau gunoaie.

În timpul producerii unei inundații:

- fiți conștient de riscul unei inundații instantanee. Dacă există o șansă oricât de mică de apariție a unei inundații instantanee, găsiți modalitatea de a vă muta cât mai repede într-o zonă mai înaltă.
- ascultați posturile de radio sau televiziune pentru informații locale.
- în cazul în care sunteți surprins în afara locuinței (pe străzi, în școli, în parcuri, săli de spectacol, în gări, autogări, magazine, alte locuri), este necesar să respectați cu strictețe comunicările primite și să vă îndreptați spre locurile de refugiu cele mai apropiate.
- memorați cursurile de apă, canalele de scurgere și alte zone despre care se știe că pot fi inundate brusc. Inundații instantanee pot apărea în astfel de zone chiar și fără semne prevestitoare tipice, cum ar fi nori de ploaie sau ploi abundente.
- dacă autoritățile locale emit o alertă de inundații, pregătiți-vă de evacuare.
- respectați ordinea de evacuare stabilită: copiii, bătrânii, bolnavii și, în primul rând, cei din zonele cele mai periclitate.
- asigurați-vă locuința. Dacă aveți suficient timp, fixați sau mutați înăuntru toate bunurile aflate afară. Mutați bunurile esențiale la etajele superioare.
- dacă vi se solicită de către autoritățile locale, întrerupeți utilitățile de la panourile sau valvele principale. Deconectați toate aparatele electrice. Nu atingeți echipamentele electrice dacă sunteți ud sau dacă stați în apă.
- umpleți cu apă căzile și chiuvetele, alte recipiente, pentru cazul în care apa devine contaminată sau furnizarea ei se va întrerupe. Înainte de a le umple, curățați-le prin spălare cu cloramină.
- scoateți animalele din gospodărie și dirijați-le către locurile care oferă protecție.
- la părăsirea locuinței, luați documentele personale, o rezervă de alimente, apă, trusa sanitară, un mijloc de iluminat, un aparat de radio și pe timp friguros, și îmbrăcăminte mai groasă.
- după sosirea la locul de refugiu, comportați-vă cu calm, păstrați ordinea, ocupați locurile stabilite, protejați și supravegheați copiii, respectați măsurile stabilite. Ajutați persoanele care au nevoie de sprijin.
- păstrați în permanență setul de provizii pentru dezastre la îndemână.
- dacă vi se spune să vă evacuați locuința, conformați-vă imediat.
- dacă apa începe să crească în interiorul locuinței dumneavoastră înainte să vă evacuați, retrageți-vă la etaj, în pod, iar dacă este necesar chiar pe acoperiș.
- apa provenită din inundații poate fi contaminată cu substanțe chimice, toxice sau cu diverse alte deșeuri. Dacă ați venit în contact cu apa provenită din inundații, spălați-vă pe mâini cu săpun și apă dezinfectată.
- nu vă deplasați prin apă curgătoare. Apa curgătoare de numai 15 cm adâncime vă poate doborî de pe picioare. Dacă este necesar să vă deplasați prin zone inundate, faceți-o acolo unde apa

nu este în mișcare. Folosiți un băț pentru a verifica dacă solul din fața dumneavoastră este stabil și pentru a evita obstacolele.

- nu treceți cu mașina prin zone inundate. Rețineți că:
 - 15 cm de apă ajung până la caroseria majorității autoturismelor, cauzând pierderea controlului și posibila împotmolire.
 - 30 cm de apă sunt suficienți pentru ca majoritatea autovehiculelor să plutească.
 - 60 cm de apă vor mătura aproape orice fel de vehicul. Dacă apa crește în jurul mașinii dumneavoastră, abandonați-o imediat și mutați-vă într-o zonă mai înaltă, dacă puteți s-o faceți în siguranță. Atât dumneavoastră cât și autoturismul riscați să fiți luați rapid de ape, pe măsură ce nivelul inundației crește.
- apa este un bun conductor electric, deci stați departe de liniile de tensiune căzute și de cablurile electrice.
- fiți atenți la animale - în special la cele sălbatice. Și animalele își abandonează adăposturile în inundații.

După producerea unei inundații:

- evitați apa provenită din inundație. Aceasta poate fi contaminată cu petrol, benzină sau diverse deșeuri din canalizări.
- fiți precaut în zonele în care apele s-au retras. Drumurile pot fi erodate și pot să se prăbușească sub greutatea unui autovehicul.
- nu vă apropiați de cablurile electrice căzute la pământ și anunțați imediat societatea de electricitate.
- nu vă apropiați de zonele de dezastre stabilite de autorități, exceptând cazurile în care acestea solicită voluntari.
- întoarceți-vă acasă doar când autoritățile consideră că o puteți face în siguranță. Nu intrați în clădiri înconjurată de apă. Fiți extrem de precaut când intrați în clădiri. Pot exista defecte structurale ascunse, în special la fundații.
- înainte de a reveni în locuința dumneavoastră, inspectați clădirea și asigurați-vă că nu există modificări structurale. Nu intrați dacă există posibilitatea ca imobilul să se prăbușească.
- când reveniți în locuința dumneavoastră, nu folosiți chibrituri, brichete sau alte obiecte ce produc o flacără deschisă, deoarece există posibilitatea să se fi strâns gaz în interior. Dacă simțiți miros de gaz sau auziți un șuierat, deschideți un geam, părăsiți locuința rapid și sunați societatea de gaze de la un vecin.
- pentru siguranța dumneavoastră, nu reporniți curentul înainte ca rețeaua electrică din locuință să fie verificată de către un electrician autorizat.
- luați în considerație necesitățile de sănătate și siguranță ale familiei dumneavoastră:
 - spălați-vă frecvent pe mâini cu săpun și apă curată, dacă veniți în contact cu apa provenită din inundații.
 - aruncați mâncarea care a intrat în contact cu apa provenită din inundații, inclusiv conservele.
 - fierbeți apa de băut și cea folosită la prepararea mâncării. Urmăriți știrile pentru a afla dacă sursa de apă a comunității este sau nu contaminată.
 - urmăriți știrile pentru a afla unde vă puteți adresa pentru a fi ajutați să obțineți adăpost, îmbrăcăminte și mâncare.
 - în caz de necesitate, apelați la cea mai apropiată instituție medicală pentru a vă asigura asistența medicală de specialitate.
- reparați cât mai curând posibil rezervoarele, țevile și conductele de apă și canalizare, fântânile, instalațiile sanitare și de salubritate dacă au fost afectate. Instalațiile sanitare și sistemele de canalizare defecte reprezintă un risc serios pentru sănătate.
- asigurați-vă că respectați standardele și reglementările locale când reconstruiți. Folosiți materiale și tehnici de construcție care să asigure rezistența la apă a locuinței dumneavoastră, astfel încât aceasta să fie protejată de potențialele inundații.

CUTREMURELE (SEISMELE)

Un cutremur este reprezentat de o neașteptată vibrație a pământului, cauzată de separarea și deplasarea plăcilor tectonice sub suprafața pământului.

Cutremurele, în funcție de intensitate, pot avea ca efect prăbușirea clădirilor și a podurilor, întreruperea utilităților publice, producerea incendiilor, exploziilor și alunecărilor de teren.

Cutremurele mai pot cauza, de asemenea, modificări ale mediului și imense valuri în oceane, așa-numitele tsunami, care străbat distanțe mari în apă până când lovesc și devastează regiunile de coastă întâlnite în cale.

Deși știința este preocupată în permanență de perfecționarea mijloacelor de predictibilitate a seismelor, în prezent, acest fenomen poate fi anunțat, prin intermediul unei aparaturi sofisticate, cu doar câteva zeci de secunde înainte de a se produce.

Câțiva termeni asociați cutremurelor:

- cutremur – o alunecare sau mișcare bruscă a unor plăci din scoarța pământului, însoțită și urmată de o serie de vibrații.
- replică – un cutremur de intensitate mai mică sau similară, care urmează principalului cutremur.
- falie – fisură de-a lungul căreia alunecă plăcile scoarței pământului – o regiune sensibilă unde două secțiuni ale scoarței sunt separate. În timpul unui cutremur, plăcile se pot mișca de la câțiva centimetri până la câțiva metri.
- epicentru - zona de pe suprafața pământului aflată deasupra punctului unde a luat naștere cutremurul.
- undele seismice - vibrații care se propagă spre exterior dinspre locul de producere a cutremurelor, cu viteze de câțiva kilometri pe secunda. Aceste vibrații pot zgudui unele clădiri atât de brusc și puternic, încât acestea se pot prăbuși.
- magnitudine – indică energia eliberată în urma cutremurului. Această energie poate fi măsurată cu ajutorul aparaturii speciale și este redată în mod grafic prin marcaje pe scara Richter. Magnitudinea 7 pe scara Richter indică un cutremur puternic. Fiecare număr întreg de pe scară reprezintă o creștere de 30 de ori a energiei eliberate. Așadar, un cutremur care are o magnitudine 6 este de 30 de ori mai puternic decât unul cu magnitudinea 5.

Înainte de producerea unui cutremur:

Următoarele informații se referă la măsurile de pregătire și de siguranță pe care trebuie să le luați în locuința și/sau locul de muncă pentru limitarea consecințelor negative ale unui cutremur, întrucât județul Bacău se află situat în zonă cu risc seismic.

Urmăriți și remediați acele lucruri care ar putea deveni periculoase în timpul unui cutremur:

- reparați instalațiile electrice defecte, instalațiile cu gaz care prezintă scurgeri.
- plasați obiectele voluminoase sau grele cât mai aproape de podea, pe rafturi inferioare sau chiar fixate de perete.
- depozitați obiectele din sticlă sau alte materiale care se pot sparge ușor în dulapuri fixate de perete.
- montați instalații de iluminat fixate bine de perete.
- verificați și, dacă este cazul, reparați spărturile din tencuiala tavanului și a fundației. În cazul apariției unor probleme legate de structura clădirii, se recomandă să apelați la experți.
- utilizați garnituri flexibile la țevi, spre a le oferi flexibilitate pentru a evita astfel eventualele scurgeri de gaze sau de apă. Garniturile flexibile sunt mai rezistente la rupturi.
- aflați de unde și cum se întrerupe curentul electric, gazul sau apa de la principalele întrerupătoare și robinete.
- estimați care sunt punctele slabe ale clădirii și alegeți refugii mai sigure:
 - identificați care sunt locurile sigure din fiecare încăpere (o masă rezistentă, o grindă, etc.).
 - identificați locurile periculoase din fiecare cameră (ferestre - se pot sparge, biblioteci sau piese de mobilier masive dispuse pe verticală - pot cădea, tavane - se pot prăbuși, etc.).

- verificați actele privitoare la asigurarea clădirii. Unele pagube pot fi acoperite chiar și fără o asigurare specială pentru cutremure. Protejați actele importante din clădire.
- pregătiți-vă pentru a supraviețui singur pentru cel puțin o perioadă de 3 zile.
- păstrați un stoc suplimentar de apă și alimente.

În timpul producerii unui cutremur:

Dacă cutremurul vă surprinde într-o clădire, stați înăuntru până când mișcarea se oprește.

Multe accidentări în timpul unui cutremur se produc prin lovituri cauzate de obiectele care cad în momentul în care se dorește să se intre sau să se iasă din clădiri.

▪ încetați-vă activitatea, adăpostiți-vă și așteptați. Limitați-vă deplasările în timpul unui cutremur la câțiva pași, până la un loc sigur.

▪ dacă vă aflați în interiorul unei clădiri, adăpostiți-vă sub o masă rezistentă sau stați aproape de un perete interior. Stați departe de ferestre, uși, pereți sau orice obiecte care ar putea cădea.

▪ dacă în apropiere nu se află nici o masă sau un birou, acoperiți-vă fața și capul cu mâinile încrucișate și „ghemuiți-vă” într-un colț al încăperii.

▪ dacă nu vă aflați în vreo clădire, rămâneți afară. Îndepărtați-vă de clădiri, semafoare, stâlpi și fire electrice.

▪ dacă locuiți într-un bloc sau în orice altă clădire cu multe nivele luați în considerare următoarele:

- deconectați de la curent aparatele electrocasnice, opriți gazul.
- nu folosiți lifturile și nici scările până nu se „potolește” cutremurul.
- dacă vă aflați într-o încăpere publică aglomerată:
 - rămâneți unde vă aflați. Nu intrați în panică. Nu vă înghesuiți la ieșire.
 - luați ceva cu care să vă acoperiți capul și fața de posibilele geamuri sparte.
- dacă simțiți cutremurul aflându-vă într-un autoturism în mișcare, opriți cât de repede puteți în condiții sigure și rămâneți în interior. Evitați staționarea în apropierea clădirilor, copacilor, pasajelor superioare, stâlpilor sau firelor electrice. Apoi, după încetarea replicilor, conduceți prudent, ținând cont de posibila deteriorare a drumurilor și a podurilor.
- dacă ați rămas blocat sub dărâmături:
 - nu aprindeți nici un chibrit sau ceva asemănător.
 - nu vă mișcați dintr-un loc în altul și nu faceți gălăgie.
 - acoperiți-vă gura cu o batistă sau o haină.
 - loviți ritmic țevile sau pereții din jurul dumneavoastră pentru a fi localizat de personalul care participă la operațiunile de salvare.
 - strigați numai dacă este absolut necesar – în urma strigatului puteți inhala cantități periculoase de praf.

După producerea un cutremur:

▪ fiți pregătit pentru eventualele replici ale cutremurului. Aceste cutremure secundare sunt de obicei mai puțin violente decât primul, dar pot fi suficient de puternice pentru a produce alte pagube structurilor afectate.

▪ verificați dacă sunteți rănit și dacă este posibil acordați-vă primul ajutor cu mijloacele disponibile. Faceți același lucru pentru persoanele alături de care sunteți. Nu încercați să-i mișcați pe cei grav răniți decât dacă trebuie scoși dintr-o zonă periculoasă în care le este amenințată viața sau starea li se agravează rapid. Dacă trebuie să mișcați o persoană inconștientă, mai întâi imobilizați-i gâtul și spatele. Încercați să comunicați cu salvatorii, prin mijloacele care vă stau la dispoziție.

▪ folosiți lanterne cu baterii în cazul întreruperii curentului electric. Nu utilizați în interiorul clădirilor, lumânări, chibrituri sau alte surse de lumină cu flacără deschisă pentru a evita posibilele explozii și incendii cauzate de scurgerile de gaze sau de răspândirea de vapori ai unor substanțe inflamabile.

▪ participați (dacă vi se solicită și sunteți apt) la acțiunile de înlăturare a dărâmăturilor, sprijinirea construcțiilor, salvarea oamenilor.

- evitați, pe cât posibil, circulația în vederea vizitării rudelor sau cunoștințelor pentru a vedea care este starea lor, pentru a nu aglomera/bloca mijloacele de transport și căile de comunicații.
- nu contribuiți la transmiterea zvonurilor, a știrilor false, a panicii și a dezordinii.

ALUNECĂRILE DE TEREN

Alunecarea de teren constă în deplasarea rocilor care formează versanții unor munți sau dealuri, pantele unor lucrări de hidroameliorații sau a altor lucrări de îmbunătățiri funciare

Alunecările de teren se produc pretutindeni, având loc când mase de piatră, pământ sau noroi se deplasează în jos, pe o pantă. Alunecările de teren pot antrena mase mici sau mari de pământ și roci și se pot deplasa cu viteze diferite. Sunt declanșate de furtuni, ploi abundente, topirea zăpezii, defrișări, cutremure, erupții vulcanice, incendii sau prin modificări ale terenului produse de oameni.

Alunecările de noroi sunt râuri de piatră, pământ și alte materiale saturate cu apă. Ele iau naștere când apa se acumulează rapid în sol, în timpul ploilor masive sau în urma topirii bruște a zăpezii, transformând pământul într-un torent de noroi și alte materiale. Acestea se pot deplasa rapid în josul pantei sau prin canale și pot lovi la viteze de avalanșă, fără avertisment sau cu un preaviz foarte scurt. Pot să se deplaseze câțiva kilometri de la sursă, crescând în mărime, antrenând copaci, bucăți mari de piatră, mașini și alte materiale din cale.

Înainte de producerea unei alunecări de teren:

- contactați autoritățile locale și Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău pentru informații asupra riscurilor locale legate de alunecările de teren.
- faceți o evaluare a terenului pe care intenționați să construiți sau pe care se află proprietatea dumneavoastră.
- Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău și Inspectoratul Teritorial în Construcții Nord - Est – Serviciul Control Calitate Lucrări în construcție nr. 5 Bacău gestionează zonele vulnerabile la alunecări de teren. Consultați un specialist din cadrul instituțiilor abilitate pentru sfaturi și măsuri corective pe care le puteți lua pentru a vă proteja terenul împotriva alunecărilor de teren.
- minimalizați riscurile casnice instalând racorduri flexibile la conductele de alimentare pentru a evita scurgerile de apă sau de gaz. Garniturile de gaze trebuie instalate exclusiv de lucrătorii societății de distribuție a gazelor sau de profesioniștii autorizați.
- familiarizați-vă cu împrejurimile locuinței dumneavoastră, observând:
 - micile schimbări în peisajul local – acestea vă pot alerta asupra unei potențiale amenințări viitoare mai mari;
 - modul de drenare a apei de ploaie în pante și în special în locurile în care aceasta se adună;
 - orice semn de mișcare a terenului, precum mici alunecări, curgeri sau copaci aflați pe zonele deluroase din apropierea casei dumneavoastră, ale căror trunchiuri se înclină progresiv.
- observați împrejurimile înainte și în timpul furtunilor puternice, care pot mări pericolul unei alunecări de teren.
- învățați să recunoașteți semnele care anunță iminente alunecări de teren:
 - ușile și ferestrele casei se blochează pentru prima dată;
 - apar noi fisuri în tencuială, țigle, cărămizi și fundații;
 - pereții exteriori și scările se depărtează de clădire;
 - apar fisuri care se măresc lent pe sol sau pe zone pavate, precum străzi și alei;
 - apar defecțiuni la utilitățile subterane;
 - apar umflături de pământ la baza unei pante;
 - apa țâșnește la suprafață în locuri noi;
 - gardurile, zidurile de susținere, stâlpii sau copacii se înclină sau sunt ușor de mișcat;
 - pământul alunecă în jos într-o anumită direcție.

În timpul producerii unei alunecări de teren:

- urmăriți la radio sau TV buletinele meteo și avertismentele care anunță precipitații abundente sau extinse pe perioade de mai multe zile.
- fiți pregătit de evacuare, asigurându-vă din timp un loc de refugiu.
- evacuați locuința dacă autoritățile locale vă impun și nu dacă considerați dumneavoastră necesar.
- dacă rămâneți acasă, construiți-vă un adăpost în cea mai sigură parte a gospodăriei iar, în timpul alunecării de teren evitați să stați în calea acesteia.
- fiți în alertă când rafale scurte și intense de ploaie urmează după ploi masive sau vreme umedă, deoarece acestea măresc riscul alunecării de teren.
- fiți atent la orice sunet neobișnuit care ar putea indica pământ în mișcare, precum copaci rupându-se sau pietre care se ciocnesc. Un mic torent de noroi care curge poate preceda alunecări de teren mai mari. Noroiul în mișcare poate aluneca rapid și uneori fără avertizare. Puteți auzi un zgomot slab care crește în volum, pe măsură ce se apropie terenul deplasat.
- dacă sunteți lângă un râu sau canal, fiți atent la creșterea sau scăderea subită a debitului apei și la schimbarea aspectului apei din limpede în turbure. Asemenea modificări bruște pot indica activități de deplasare a terenului în amonte. Fiți pregătit să acționați rapid.
- fiți atent mai ales când sunteți la volanul autoturismului dumneavoastră. Mobilele de pământ aflate de-a lungul șoselelor sunt primele semne susceptibile alunecărilor de teren. Observați pavajul distrus, noroiul, pietrele căzute și alte indicii ale unor posibile alunecări de teren.
- plecați rapid din calea alunecării de teren.
- zonele considerate sigure sunt:
 - zone în care nu au avut loc deplasări de teren în trecut;
 - zone relativ plane, la distanță de pante;
 - zonele din vârful sau de-a lungul crestelor.
- dacă scăparea nu este posibilă, ghemuiți-vă și protejați-vă capul cu mâinile.

După producerea unei alunecări de teren:

- stați departe de zona afectată. Poate exista pericolul altor alunecări.
- verificați dacă există persoane rănite sau blocate lângă terenul deplasat, dar fără să pătrundeți în zona afectată. Îndrumați salvatorii spre aceste locații.
- ajutați vecinii care ar putea avea nevoie de asistență specială – familii numeroase, copii, bătrâni și persoane cu dizabilități.
- ascultați la radio și TV ultimele buletine informative.
- alunecările de teren pot fi însoțite de alte pericole precum avarierea utilităților publice și blocarea unor străzi și căi ferate:
 - anunțați autoritățile dacă există rețele de utilități avariate. Anunțând potențialele pericole, utilitățile respective vor fi întrerupte cât de repede posibil, prevenind alte dezastre și stricăciuni;
 - dacă simțiți miros de gaz sau auziți un șuierat, nu intrați în clădire să închideți utilitățile. Dacă puteți închide gazul din afara clădirii, de la ceas, faceți-o. Oricum, doar lucrătorii societății de distribuție a gazului pot reporni instalațiile de gaz;
 - verificați dacă fundația clădirii, coșul și terenul înconjurător au suferit pagube. Stricăciunile fundațiilor, coșurilor și ale terenului înconjurător vă pot ajuta să evaluați siguranța zonei;
 - apelați la expertiza specialiștilor în construcții pentru o evaluare completă a stării imobilelor afectate de alunecările de teren.
- fiți atent la pericolul inundațiilor, care pot apărea după alunecări de teren.
- replantați terenul afectat cât de curând posibil, pentru fixarea stratului de pământ, deoarece eroziunea cauzată de alunecările de teren poate duce la inundații neașteptate și la noi alunecări de teren în viitorul apropiat.

- cereți sfatul experților pentru evaluarea riscului alunecărilor de teren sau aplicarea unor tehnici corective, pentru a reduce riscul alunecărilor de teren. Un specialist vă poate informa asupra celor mai bune metode de a preveni sau reduce riscul alunecărilor de teren, fără a da naștere la pericole viitoare.

- nu construiți nimic fără autorizațiile necesare, mai ales în zonele cunoscute ca fiind predispuse la alunecări de teren.

ACCIDENTE TEHNOLOGICE

Un accident în care pot fi implicate substanțe periculoase poate avea loc oriunde. Localitățile aflate în apropierea unor platforme industriale care produc sau folosesc substanțe chimice sunt expuse la riscuri sporite. Substanțe periculoase sunt transportate pe străzi, căi ferate și rute navale zilnic, astfel că orice zonă este vulnerabilă la un asemenea accident. De asemenea, nu există gospodărie în care diverse substanțe, ce pot deveni periculoase prin amestec cu altele, să nu fie utilizate și/sau stocate.

Înainte de producerea unui accident în care sunt implicate substanțe periculoase:

- învățați să detectați prezența substanțelor periculoase.
- multe din substanțele periculoase nu au gust sau miros. Unele substanțe pot fi detectate deoarece provoacă reacții fizice precum lăcrimatul ochilor sau greață, altele ajung pe sol și pot fi recunoscute după aspectul uleios sau spumant.
 - contactați Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău pentru informații legate de substanțele periculoase și planurile de răspuns ale unității administrativ teritoriale din care faceți parte.
 - informați-vă cu privire la planurile de evacuare ale locului dumneavoastră de muncă și ale școlii sau grădiniței unde învață copiii dumneavoastră.
 - fiți pregătiți pentru evacuare. Planificați câteva rute de evacuare din zonă.
 - informați-vă despre sistemele de avertizare ale platformelor industriale și ale populației.
 - pregătiți trusa de salvare și provizii pentru situații de urgență.

În timpul producerii unui accident în care sunt implicate substanțe periculoase:

- dacă auziți o sirenă sau alt semnal de avertizare, urmăriți la radio sau TV ultimele informații sau mesajele transmise de autoritățile din localitatea dumneavoastră.
 - dacă sunteți martorul unui accident în care sunt implicate substanțe periculoase, sunați urgent la 112 pentru a anunța natura și locul accidentului.
 - depărtați-vă de locul accidentului și țineți pe ceilalți la distanță.
 - nu călcați sau nu atingeți substanța vărsată. Încercați să nu inhalați gaze, aburi și fum. Dacă este posibil, în timp ce părăsiți zona, acoperiți-vă gura cu o batistă.
 - mențineți comunicarea cu victimele accidentului, dar păstrați distanța față de aceștia până când substanța periculoasă este identificată.
 - încercați să stați în amonte – dacă sunteți pe malul unei ape, la deal și contra vântului față de locul accidentului.
 - dacă vi se cere să rămâneți în interiorul unei incinte (adăpost interior), închideți ferestrele și ușile astfel încât substanțele contaminante să nu poată pătrunde.
 - acoperiți spațiile de sub uși și ferestre cu prosoape ude și bandă adezivă.
 - acoperiți spațiile din jurul ferestrelor, unităților de aer condiționat, gurilor de aerisire din baie și bucătărie cu bandă adezivă și folie de plastic, hârtie cerată sau folie de aluminiu.
 - închideți camerele nelocuite, precum și zonele de depozitare, uscătoriile și dormitoarele suplimentare. Închideți șemineurile. Opriți sistemele de ventilație.
 - nu încercați să îngrijiți victimele unui accident provocat de substanțe periculoase până când substanța nu este identificată și autoritățile nu confirmă lipsa pericolului la contactul cu acestea. Îndepărtați îmbrăcămintea și încălțăminte contaminată și puneți-le într-o pungă de plastic. Spălați victimele care au intrat în contact cu substanțele chimice, turnând imediat apă rece pe piele sau

ochi timp de cel puțin 15 minute, cu excepția faptului când autoritățile vă sfătuiesc să nu folosiți apa pentru îndepărtarea unor anumite substanțe implicate.

- aduceți animalele în interior.
- imediat după anunțul de adăpostire, umpleți căzile sau recipientele mari cu apă din surse adiționale și opriți alimentarea cu apă a locuinței.
- dacă există posibilitatea să fi pătruns gaze sau vapori în clădire, respirați scurt printr-o batistă sau prosop.
- evitați să consumați apă sau alimente care ar putea fi contaminate.
- urmăriți posturile radio și TV pentru a afla noutăți și rămâneți la adăpost până când autoritățile dau asigurări că pericolul a trecut.
- autoritățile decid dacă este necesară evacuarea, în funcție de tipul și cantitatea de substanță chimică răspândită. De asemenea, acestea pot aprecia cât timp se așteaptă să fie afectată zona în care locuiți.
- ascultați la radio sau TV informații despre rutele de evacuare, adăposturi temporare, mijloace și proceduri de protecție individuală sau colectivă.
- urmați rutele recomandate de autorități – scurtăturile pot să nu prezinte siguranță.
- dacă aveți timp, minimizați contaminarea casei închizând toate ferestrele și obturând gurile de aerisire.
- luați proviziile făcute dinainte.
- amintiți-vă să vă ajutați vecinii care ar putea avea nevoie de asistență specială – copii, bătrâni și persoane cu dizabilități.

După producerea un accident în care sunt implicate substanțe periculoase:

- întoarceți-vă acasă când autoritățile vă anunță că pericolul a trecut.
- urmați instrucțiunile structurilor de intervenție privind siguranța hranei și a apei.
- curățați și scăpați de reziduuri, respectând recomandările specialiștilor din Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău, privind metodele de curățare.

INZĂPEZIRILE

Înzăpezirile sunt fenomene meteorologice periculoase care afectează violent zone relativ mari de teren pe termen lung, provocând pierderi de vieți omenești, pagube materiale și degradarea mediului ambiant.

Înzăpezirile, de regulă au un caracter aparte privind măsurile de protecție, în sensul că acest gen de situație de urgență cu rare excepții, se formează într-un timp mai îndelungat și există posibilitatea de a lua unele măsuri, astfel încât mare parte din efectele acestora să fie reduce.

În aceste împrejurări se recomandă să desfășurați următoarele activități:

- informați-vă permanent asupra condițiilor atmosferice folosind radioul și televizorul;
- fiți pregătit pentru a rezista acasă; pregătiți rezerve de alimente, apă și combustibil pentru încălzit și preparat hrana;
- pregătiți-vă mijloace de iluminat independente de rețeaua electrică;
- păstrați la îndemână unelte pentru degajarea zăpezii;
- evitați absolut orice fel de călătorie dacă nu este necesară;
- dacă totuși este necesar să plecați luați-vă îmbrăcăminte groasă, căciulă, mănuși;
- călătoriți numai ziua și folosiți șoselele principale;
- dacă plecați cu mașina, asigurați-o cu lanțuri pentru zăpadă, lopată, răzuitoare, cablu de remorcare, benzina de rezervă și asigurați-vă că știe cineva când și încotro plecați. Nu fiți cutezători și temerari. Dacă sunteți sfătuiți – opriți sau întoarceți-vă din călătorie;
- dacă mijlocul de transport se strică, nu intrați în panică, păstrați-vă calmul, dați semnale acustice cu claxonul, aprindeți luminile, ridicați capota mașinii și așteptați ajutorul;
- nu părăsiți mijlocul de transport pentru a cere ajutor, deoarece vă puteți răătăci;
- evitați suprasolicitarea.

Datorită expunerii prelungite la temperaturi scăzute, există posibilitatea apariției hipotermiei. Hipotermia este starea provocată de expunerea prelungită la temperaturi joase, în condițiile intemperiilor din anotimpurile răcoroase – ploaia, zăpada sau gerul.

Hipotermia poate afecta serios sănătatea oamenilor. Se consideră că o persoană este în hipotermie, atunci când temperatura corpului (trunchiului) este mai mică de 36 grade Celsius.

Pentru a ajuta aceste persoane să se poată reîncălzi, vor fi acoperite cu păături izolante și li se va da să bea băuturi nealcoolice calde. În funcție de gravitatea hipotermiei, care poate ajunge până la degerături, în acest caz se va apela la îngrijirile medicale specializate.

Până la cel mai apropiat punct de prim ajutor, zonele afectate de degerături se vor acoperi cu materiale textile curate și vor fi protejate.

DESCOPERIRI DE MUNIȚII RĂMASE NEEXPLODATE

Sub denumirea generală de muniții sunt incluse următoarele: cartușe de toate tipurile, proiectilele, bombele, torpilele, minele, petardele, grenadele și orice elemente încărcate cu substanțe explozive.

Atât pe timp de pace cât și în timp de conflict armat un mare rol îl prezintă acțiunea de identificare și de asanare a muniției și apoi neutralizarea acesteia în poligoane speciale de către personal calificat în acest domeniu.

Asanarea muniției rămasă neexplodată din timpul conflictelor militare se face numai de către structuri de specialitate (echipe pirotehnice din cadrul Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău, folosind dispozitive speciale, cu mari performanțe, care pot detecta munițiile sau elementele de muniție la mari adâncimi.

La descoperirea (în special de către minori) a oricărui tip de muniție rămasă neexplodată trebuie respectate următoarele reguli:

- să nu fie atinse, lovite sau mișcate;
- să nu se încerce demontarea focoaselor sau a altor elemente componente;
- să nu fie ridicate, transportate și depozitate în încăperile locuinței sau la locul de muncă sau în grămezi de fier vechi;
- să se anunțe imediat poliția, care la rândul ei anunță Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău, care intervine prin echipele pirotehnice pentru ridicarea muniției descoperite. La locul descoperirii muniției, lucrătorii de poliție asigură paza perimetrului până la sosirea echipelor pirotehnice.

Rețineți că neutralizarea și distrugerea muniției se execută numai de către echipele pirotehnice care au pregătirea și dotarea necesară pentru aceste misiuni periculoase.

În cazul producerii oricărui tip de catastrofă produsă prin explozia unor muniții sau elemente de muniție rămasă neexplodată din timpul conflictelor militare, nu intervin decât forțele și mijloacele specializate iar în zona respectivă circulația este interzisă și încercuită de lucrători ai poliției, poliției primăriei și jandarmi.

ACCIDENTELE LA LUCRĂRILE HIDROTEHNICE

Posibilitatea distrugerii unor baraje sau a unor lucrări hidrotehnice au impus luarea unor măsuri de realizare a siguranței în exploatare încă din etapa de proiectare-execuție, cum ar fi:

- introducerea în proiectele de execuție și a calculelor privind zonele de inundabilitate din aval de baraje, evaluarea condițiilor de curgere a debitelor evacuate în zonele de inundație;
- asigurarea barajelor cu sisteme de semnalizare a anomaliilor în realizarea construcțiilor, echiparea cu aparate de măsură și control adecvate tipului de construcție;
- realizarea unui sistem corespunzător de avertizare-alarmare cu rolul de a anticipa fenomenele care pot conduce la distrugerea barajului și de a asigura aplicarea măsurilor de protecție în aval de baraj, în timp util;
- stabilirea măsurilor de protecție și a modului de realizare a acestora;
- organizarea structurilor și asigurarea materialelor necesare ducerii acțiunilor de intervenție pentru localizarea și înlăturarea urmărilor unui asemenea dezastru;

- instruirea populației din localitățile situate în aval de baraje asupra modului de realizare a măsurilor de protecție și de respectare a regulilor de comportare stabilite de structurile de specialitate pentru asemenea situații.

La producerea unui astfel de accident se desfășoară următoarele activități:

- se declanșează semnalul de alarmă la dezastre și se înștiințează toate localitățile din zona inundabilă;

- la recepționarea semnalului de alarmă, populația se evacuează în afara zonei inundabile, conform planului de evacuare în situații de urgență întocmit la nivelul localității, în timpul cel mai scurt;

- comitetul local pentru situații de urgență și serviciul voluntar pentru situații de urgență acționează pentru salvarea populației, animalelor și bunurilor materiale;

- se iau măsuri pentru organizarea și instalarea taberelor de sinistrați, cazarea persoanelor sinistrate și asigurarea cu apă și alimentele necesare;

- se acordă primul ajutor răniților și asistență sanitară pentru populație în vederea înlăturării oricăror riscuri de apariții a unor riscuri biologice (epidemii, epizootii);

În cazul producerii unor accidente la lucrări hidrotehnice veți respecta următoarele reguli de comportare:

- la părăsirea locuinței, veți întrerupe alimentarea cu gaze, curent electric și apă;

- executați evacuarea numai în locurile și pe traseele stabilite prin planul de evacuare în situații de urgență, de aceea, acestea trebuie cunoscute în detaliu, din timp;

- la evacuare luați la dumneavoastră numai obiectele de valoare și cele strict necesare;

- în caz în care sunteți surprins de viitură, urcați-vă pe imobilele rezistente;

- în toate situațiile critice, așteptați intervenția structurilor specializate de intervenție în situații de urgență;

- nu consumați apă din zona inundată (din fântâni), decât după dezinfectarea acestora de către personalul autorității județene de sănătate publică.

SECETA

Seceta este un fenomen meteorologic periculos care afectează violent zone relativ mari de teren pe termen lung, provocând pierderi de vieți omenești, pagube materiale și degradarea mediului ambiant.

Cauza fenomenului: deficit pluviometric, degradarea solului, creșterea temperaturii apei oceanelor, creșterea concentrației de dioxid de carbon în atmosferă.

Seceta este un dezastru cu efect temporar, mai ales asupra agriculturii, a căror forme de manifestare depind de o serie de factori cum ar fi existența sistemului de irigații.

Perioadele de precipitații reduse sunt normale pentru toate sistemele climatice. Prognozele meteorologice fac posibilă avertizarea din timp asupra posibilității de producerea a fenomenului.

Ca factori de vulnerabilitate amintim localitățile situate în zone aride, terenurile agricole izolate, lipsa unor resurse de alimentare cu apă, lipsa unei planificări privind alocarea resurselor în zonele de risc, etc.

Seceta are ca efecte: scăderea producției agricole, viticole și zootehnice, creșterea prețurilor, creșterea ratei inflației, reducerea stării nutriționale a populației, îmbolnăviri, criza energetică, etc. și se poate combate prin sisteme de monitorizare și înștiințare imediată, prin dezvoltarea unor planuri de apărare împotriva efectelor dezastrului.

EPIZOOTIILE

Epizootiile sunt fenomene de răspândire de proporții a unor boli transmisibile la animale.

Epizootiile se datorează unei combinații de mai mulți factori cum ar fi temperatura, introducerea de noi rase de animale, folosirea de pesticide, calitatea apei și migrarea animalelor.

Ca factori de vulnerabilitate amintim numărul mare și variat de animale, lipsa de control asupra importurilor, etc.

Epizootiile au ca efecte: îmbolnăvirea în proporții de masă a animalelor domestice sau sălbatice, îmbolnăvirea populației care vine în contact cu animalele bolnave, foametea, etc. și se

poate combate prin respectarea planului național de apărare împotriva epizootiilor, desfășurarea unor programe de pregătire a asociațiilor crescătorilor de animale și a fermierilor.

În cazul în care în localitatea dumneavoastră este semnalată prezența unei epizootii, luați următoarele măsuri:

- respectați cu strictețe sfaturile specialiștilor Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău;
- informați-vă asupra primelor semne care apar;
- nu consumați fructe sau legume nespălate;
- spălați-vă și dezinfectați-vă mâinile înainte de a consuma orice aliment;
- fierbeți apa înainte de a o bea;
- ascultați sfaturile transmise prin comunicările făcute la posturile de radio și televiziune, precum și în presa locală de către Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău și Direcția Județeană de Sănătate Publică.

EPIDEMIILE

Epidemiile sunt fenomene de răspândire de proporții a unor boli transmisibile generate de condiții sanitare precare, sărăcie, contaminarea apei și alimentelor, etc.

Epidemiile se caracterizează prin: posibilitate ridicată de răspândire, existența unor dezechilibre economice și sociale, lipsa personalului specializat, etc.

Acest tip de risc are ca factori de vulnerabilitate: sarcina, lipsa de imunizare la boli, nutriția deficitară sau apa potabilă de slabă calitate și poate avea provoca îmbolnăviri și decese, pierderi economice, panică, etc.

Datorită performanțelor la care a ajuns medicina, sunt identificate mai multe măsuri de reducere a acestui tip de risc: monitorizarea evoluției factorului de risc medical de urgență, elaborarea unui plan de protecție cu alocarea resurselor necesare, măsuri de pregătire specifice: verificare și confirmare diagnostică, identificarea cazurilor, găsirea surselor epidemice, controlul evoluției cazurilor, etc.

În cazul în care în localitatea dumneavoastră este semnalată prezența unei epidemii, luați următoarele măsuri:

- respectați cu strictețe sfaturile specialiștilor Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău;
- informați-vă asupra primelor semne care apar;
- nu consumați alimente ce nu au fost protejate;
- nu consumați fructe sau legume nespălate;
- spălați-vă și dezinfectați-vă mâinile înainte de a consuma orice aliment;
- fierbeți apa înainte de a o bea;
- ascultați sfaturile transmise prin comunicările făcute la posturile de radio și televiziune, precum și în presa locală de către Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Mr. Constantin Ene” al județului Bacău și Direcția Județeană de Sănătate Publică.