

Titlul Documentului: PLAN DE SĂNĂTATE ȘI SECURITATE ÎN MUNCĂ

Numărul Documentului: 1062-TGN-AUT4-PLN-PJM-22-00009
Proiect: DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMÂNIEI A SISTEMULUI NAȚIONAL DE DISTRIBUȚIE A GAZULUI PE CORIDORUL DE TRANSPORT BULGARIA-ROMÂNIA-UNGARIA-AUSTRIA, GAZODUCT PODIȘOR - HORIA GMS ȘI TREI NOI STAȚII DE COMPRIMARE (JUPA, BIBEȘTI ȘI PODIȘOR) (ETAPA 1) (NUMĂR DE REFERINȚĂ PE LISTA UE: 6.24.2)

Revizie	Data	Emis de	Verificat de	Verificat de	Aprobat de
Rev 2	20.03.2017	Cozma Octavian Coordonator SSM	Butnaru Iulian Manager SSM	Popescu Paul Manager de proiect UMP BRUA	Ion Sterian Director General SNTGN Transgaz SA

Derogare de răspundere: Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului. Uniunea Europeană și Agenția Executivă pentru Inovare și Rețele (I.N.E.A.) nu sunt responsabile pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.

PLANUL DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

PTnr. 1062/2015

conform HGR 300 / 2006 privind cerințele minime de
securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile

faza de elaborare a proiectului

Cod -

(Cod Șantier) pentru

proiectul:

**„DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMÂNIEI A SISTEMULUI NAȚIONAL DE TRANSPORT
GAZE NATURALE PE CORIDORUL BULGARIA - ROMÂNIA - UNGARIA - AUSTRIA”**

LOT 4 - AUTOMATIZARE SI SECURIZARE CONDUCTĂ

Responsabil proiect Liviu
ANCĂȘ

Cuprins	5
Date generale privind proiectul	7
Principalele lucrări cuprinse în proiect	7
Generalități privind Planul de Sănătate și Securitate în Muncă	8
A. Scopul	9
B. Obiective	9
C. Definiții	9
1. Introducere	11
1.1. Informații privind proiectul	11
1.2. Strategia de Securitate și sănătate în muncă	11
1.3. Documente suplimentare ce trebuie respectate	11
2. Organizarea proiectului și responsabilitățile privitoare la Securitatea și Sănătatea în Muncă	11
2.1. Organizarea proiectului	11
2.2. Responsabilități și obligații generale	11
2.3. Obligațiile și sarcinile angajatorilor din șantier	11
2.4. Obligațiile și sarcinile generale angajaților	12
2.5. Responsabilitățile personalului de șantier	12
3. Legislația în domeniul Securității și sănătății în muncă care se aplică proiectului și lucrărilor	15
3.1. Cerințe legale de baza	15
3.2. Cerințe legale conform contractului	15
3.3. Documente interne șantierului/proiectului	15
4. Măsuri generale de organizare a șantierului	15
4.1. Delimitarea amplasamentului și deplasarea în incinta șantierului:	15
4.2. Controlul accesului pe șantier și procedura de primire a personalului	16
4.3. Spațiile și facilitățile destinate organizării de șantier	16
5. Evaluarea riscurilor previzibile	18
5.1. Noțiuni generale	18
5.2. Evaluările de risc și Proceduri de lucru	19
5.3. Furnizori și/sau Subantreprenori	19
6. Măsuri pentru asigurarea sănătății și securității lucrătorilor	19
6.1. Măsuri minime	19
6.2. Instrucțiuni de Securitate și Sănătate în muncă pe Șantier	23
7. Alegerea furnizorilor și a subantreprenorilor	24
8. Comunicare și cooperare	24
8.1. Comunicarea	24
8.2. Managementul comunicării și cooperării	25
9. Măsuri pentru paza șantierului	25
10. Proceduri pentru situații de pericol iminent	25
11. Raportarea accidentelor/incidentelor	25
12. Asigurare socială și facilități pe șantier	26
13. Informarea și instruirea personalului de șantier	26
14. Coordonarea Securității și sănătății în Munca / monitorizare	27
14.1. Ședințe de coordonare	27

14.2. Scurte Ședințe de Securitate și Sănătate în Muncă	27
14.3. Ședințe lunare de Securitate și sănătate în muncă	27
14.4. Permisul de lucru	27
Date generale privind proiectul	
14.5. Inspecțiile	28
14.6. Auditări pentru securitate și sănătate în muncă	28
14.7. Evidența acțiunilor de securitate și sănătate în muncă pe șantier	28
ANEXA 1 - Informații de ordin administrativ care privesc șantierul	29
ANEXA 2 - Politica de Securitate și Sănătate în muncă a SNTGN Transgaz SA Mediaș.....	30
ANEXA 3 - Organizarea executării lucrărilor în cadrul proiectului	31
ANEXA 4 - Analiza riscurilor generatoare de situații de urgență și măsuri de apărare, prevenire și stingere ale incendiilor	38
ANEXA 5 - Lista cu persoane de contact și adrese.....	55
ANEXA 6 - Subcontractori principali.....	55
ANEXA 7 - Cerințe legale	56
ANEXA 8 - Evaluări de risc pe șantier	58
ANEXA 9 - Proceduri de lucru	71
ANEXA 10 - Cerințele contractorului	73
ANEXA 11 - Plan pentru situații de urgență	80
ANEXA 12 - Plan de evacuare	85
ANEXA 13 - Procedura de raportare a incidentelor/accidentelor	87
ANEXA 14 - Regula celor trei greșeli	94
ANEXA 15 - Modelul de permis de lucru.....	95
ANEXA 16 - Regulament de vizitare	98
ANEXA 17 - Telefoane de urgență	99
ANEXA 18 - Identificarea de la distanță a lucrătorilor pe unități.....	100
ANEXA 19 - Registrul de Coordonare	102
Proces verbal de predare - primire al Registrului de Coordonare	115
ANEXA 20 - Dosar de Intervenții Ulterioare - model	116
Proces verbal de predare - primire al Dosarului de Intervenții Ulterioare	120

Date generale privind proiectul

Numărul proiectului: 1062/2015
Faza: Proiect Tehnic și Caiete de Sarcini
Denumire proiect: „Dezvoltarea pe Teritoriul României a Sistemului Național de Transport gaze naturale pe coridorul Bulgaria - România - Ungaria - Austria” - Lot 4 -Automatizare și Securizare Conductă
Beneficiar (investitor): SNTGN TRANSGAZ SA Departamentul Proiectare și Cercetare
Proiectant de specialitate:
Managerul de proiect :
Antreprenor General: Faza: Elaborare proiect Cozma Octavian
Coordonator SSM:

Principalele lucrări cuprinse în proiect

1. Condiții tehnice generale echipamente electrice;
2. Instalații de alimentare și distribuție energie electrică;
3. Instalații electrice interioare stații de robinete și protecție la descărcări atmosferice;
4. Sistemul de automatizare;
5. Sistemul de achiziție date privind protecția catodică;
6. Sistemul de management integrat de securitate efracție și incendiu;
 - Sistemul CCTV (supraveghere prin camere video);
 - Sistemul de control efracție și acces obiective;
 - Sistemul de monitorizare incendiu;
7. Sistemul de fibră optică sensibilă;
8. Sistemul de telecomunicații;

Generalități privind Planul de Sănătate și Securitate în Muncă

Planul de securitate și sănătate a fost întocmit în conformitate cu cele mai importante acte normative naționale și sau europene privind Securitatea și Sănătatea în Muncă după cum urmează:

1. Legea Securității și Sănătății în Muncă nr.319/14.07.2006, publicată în M.O. 646/26.07.2006. Legea preia Directiva Consiliului nr.89/391/CEE publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L183/1989.
2. H.G. nr. 1425/11.10.2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă.

Hotărâri ale Guvernului României care preiau directive ale UE:

1. H.G. nr.1091 din 16 august 2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 1989/654/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989.
2. H.G. nr.1146 din 30 august 2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă. Hotărârea transpune Directiva 1989/655/CEE, amendată de Directivele 95/63 /CE și 2001/45/CE publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989.
3. H.G. nr.1048 din 9 august 2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 89/656/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr.L393/1989.
4. H.G. nr.971 din 26 iulie 2006, privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și de sănătate la locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 92/58/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 245/1992.
5. HG nr. 300 din 2 martie 2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile. Hotărârea transpune Directiva 92/57/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 245/1992.
6. Hotărârea Guvernului nr. 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest. Hotărârea transpune prevederile Directivei 83/477/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunității Europene (JOCE) nr. L 263/1983, împreună cu toate modificările sale, respectiv Directiva 91/382/CEE, publicată în JOCE nr. L 206/1991, Directiva 98/24/CE, publicată în JOCE nr. L 131/1998, și Directiva 2003/18/CE, publicată în JOCE nr. L 97/2003.
7. H.G. nr. 493 din 12 aprilie 2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot. Hotărârea transpune Directiva 2003/10/CE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 42/2003.
8. H.G. nr. 1.876 din 22 decembrie 2005, privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații. Hotărârea transpune Directiva 2002/44/CE publicată în Jurnalul Oficial (JOCE) nr. L 177/2002.
9. H.G. nr.1051 din 9 august 2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor, care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare. Hotărârea transpune Directiva 1990/269/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 156/1990.
10. H.G. nr. 1.028 din 9 august 2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare. Hotărârea transpune Directiva 1990/270/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 156/1990.

A. Scopul

Planului de Securitate și Sănătate a Muncii pe Șantiere

B. Obiective

Obiectivul Planului de Securitate și Sănătate pe Șantiere este acela de a defini scopul, cerințele și măsurile ce trebuie luate pe perioada execuției lucrărilor și în cazul intervențiilor ulterioare. Acesta va fi folosit pentru:

- A demonstra că proiectul va implementa un sistem de organizare a securității și sănătății muncii eficient și coerent;
- A arăta cum sunt identificate, evaluate, controlate și diminuate toate pericolele și efectele asupra omului, proprietății și mediului;
- Informarea executanților (contractori-subcontractori) cu privire la cerințele minime de securitate și sănătate care vor fi impuse prin proiect;
- Stabilirea unui cadru unitar pentru implementarea și succesiunea inițiativelor de protecție și sănătate de-a lungul diferitelor faze ale activității de construcție;
- Precizarea cerinței obligatorii pentru toți executanții de a avea Planuri proprii de securitate și sănătate pe șantiere, și evaluări de risc pentru toate tipurile de lucrări pe care le execută;

Tuturor părților li se va cere să participe, să contribuie la dezvoltarea viitoare a acestui Plan și să fie de acord cu implementarea acestuia.

Toate obiectivele proiectului și Planului de Securitate și Sănătate urmăresc să realizeze proiectarea, construcția și recepția Proiectului cu:

- Zero accidente;
- Număr minim de cazuri tratate medical;
- Efectuarea de lucrări fără riscuri sau cu riscuri foarte mici;
- Conformarea cu legislația română și cea europeană aplicabilă;

C. Definiții

În sensul prezentului plan, termenii și expresiile de mai jos se definesc după cum urmează:

- **Șantier temporar sau mobil, denumit în continuare șantier** - orice șantier în care se desfășoară lucrări de construcții sau de inginerie civilă;
- **Beneficiar (investitor)** - orice persoană fizică sau juridică pentru care se execută lucrarea și care asigură fondurile necesare realizării acesteia;
- **Manager de proiect** - orice persoană fizică sau juridică, autorizată în condițiile legii și desemnată de către beneficiar, însărcinată cu organizarea, planificarea, programarea și controlul realizării lucrărilor pe șantier, fiind responsabilă de realizarea proiectului în condițiile de calitate, costuri și termene stabilite;
- **Proiectantul lucrării** - orice persoană fizică sau juridică competentă care, la comanda beneficiarului, elaborează documentația de proiectare;
- **Șef de șantier** - persoana fizică desemnată de către antreprenor să conducă realizarea lucrărilor pe șantier și să urmărească realizarea acestora conform proiectului;
- **Antreprenor (constructor, contractant, ofertant)** - orice persoană fizică sau juridică competentă care execută lucrări de construcții-montaj, în baza unui proiect, la comanda beneficiarului;
- **Accident de muncă** - vătămarea violentă a organismului, precum și intoxicația acută profesională, care au loc în timpul procesului de muncă sau în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu și care provoacă incapacitate temporară de muncă de cel puțin 3 zile calendaristice, invaliditate ori deces;
- **Boală profesională** - afecțiunea care se produce ca urmare a exercitării unei meserii sau profesii, cauzată de agenți nocivi fizici, chimici ori biologici caracteristici locului de muncă, precum și de suprasolicitarea diferitelor organe sau sisteme ale organismului, în procesul de muncă;
- **Boală legată de profesie** - boala cu determinare multifactorială, la care unii factori determinanți sunt de natură profesională;
- **Echipament de muncă** - orice mașină, aparat, unealtă sau instalație folosită în muncă;
- **Echipament individual de protecție** - orice echipament destinat a fi purtat sau mânuit de un lucrător pentru a-l proteja împotriva unuia ori mai multor riscuri care ar putea să îi pună în pericol securitatea și sănătatea la locul de

muncă, precum și orice supliment sau accesoriu proiectat pentru a îndeplini acest obiectiv;

- **Loc de muncă** - locul destinat să cuprindă posturi de lucru, situat în clădirile întreprinderii și/sau unității, inclusiv orice alt loc din aria întreprinderii și/sau unității la care lucrătorul are acces în cadrul desfășurării activității;
- **Pericol grav și iminent de accidentare** - situația concretă, reală și actuală careia îi lipsește doar prilejul declanșator pentru a produce un accident în orice moment;
- **Securitate și sănătate în muncă** - ansamblul de activități instituționalizate având ca scop asigurarea celor mai bune condiții în desfășurarea procesului de muncă, apărarea vieții, integrității fizice și psihice, sănătății lucrătorilor și a altor persoane participante la procesul de muncă;
- **Incident periculos** - evenimentul identificabil, cum ar fi explozia, incendiul, avaria, accidentul tehnic, emisiile majore de noxe, rezultat din disfuncționalitatea unei activități sau a unui echipament de muncă sau/și din comportamentul neadecvat al factorului uman care nu a afectat lucrătorii, dar ar fi fost posibil să aibă asemenea urmări și/sau a cauzat ori ar fi fost posibil să producă pagube materiale;
- **Zone cu risc ridicat și specific** - acele zone din cadrul întreprinderii și/sau unității în care au fost identificate riscuri ce pot genera accidente sau boli profesionale cu consecințe grave, ireversibile, respectiv deces sau invaliditate;
- **Accident care produce incapacitate temporară de muncă (ITM)** - accident care produce incapacitate temporară de muncă de cel puțin 3 zile calendaristice consecutive, confirmată prin certificat medical;
- **Accident care produce invaliditate (INV)** - accident care produce invaliditate confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept;
- **Accident mortal (D)** - accident în urma căruia se produce decesul accidentatului, confirmat imediat sau după un interval de timp, în baza unui act medico-legal;
- **Accident colectiv** - accidentul în care au fost accidentate cel puțin 3 persoane, în același timp și din aceleași cauze, în cadrul aceluiași eveniment;
- **Accident de muncă de circulație** - accident survenit în timpul circulației pe drumurile publice sau generat de traficul rutier, dacă persoana vătămată se afla în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu;
- **Accident de muncă de traseu:**
 - accident survenit în timpul și pe traseul normal al deplasării de la locul de muncă la domiciliu și invers și care a antrenat vătămarea sau decesul;
 - accident survenit pe perioada pauzei reglementare de masă în locuri organizate de angajator, pe traseul normal al deplasării de la locul de muncă la locul unde ia masa și invers, și care a antrenat vătămarea sau decesul;
 - accident survenit pe traseul normal al deplasării de la locul de muncă la locul unde își încasează salariul și invers și care a antrenat vătămarea sau decesul;
- **Invaliditate** - pierdere parțială sau totală a capacității de muncă, confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept;
- **Invaliditate evidentă** - pierdere a capacității de muncă datorată unor vătămări evidente, cum ar fi un braț smuls din umăr, produse în urma unui eveniment, până la emiterea deciziei de încadrare într-un grad de invaliditate de către organele medicale în drept;
- **Intoxicație acută profesională** - stare patologică apărută brusc, ca urmare a expunerii organismului la noxe existente la locul de muncă;
- **Îndatoriri de serviciu** - sarcini profesionale stabilite în: contractul individual de muncă, regulamentul intern sau regulamentul de organizare și funcționare, fișa postului, deciziile scrise, dispozițiile scrise ori verbale ale conducătorului direct sau ale șefilor ierarhici ai acestuia.

1. Introducere

1.1. Informații privind proiectul

Proiectul se desfășoară în conformitate cu cerințele de securitate și sănătate în muncă al SNTGN Transgaz SA Mediaș.

Informațiile necesare elaborării Planului de Securitate și Sănătate în muncă se găsesc în **Anexa 1**.

În **Anexa 1** sunt cuprinse elementele esențiale care sunt informații generale ca, **numele și adresa beneficiarului, managerului de proiect, antreprenorilor, adresele acestora, persoane de contact, numărul lucrătorilor de pe șantier, numele persoanei desemnate să conducă executarea lucrărilor (managerul de proiect), data începerii și finalizării lucrărilor, durata lucrărilor**, prezentarea pe scurt a proiectului, program de execuție, amplasarea construcției, și condițiile de pe șantier.

1.2. Strategia de Securitate și sănătate în muncă

Strategia de securitate și sănătate în muncă a beneficiarului este prezentată în **Anexa 2**.

1.3. Documente suplimentare ce trebuie respectate

- Planul de mediu
- Regulamentul de șantier
- Documentele contractuale

2. Organizarea proiectului și responsabilitățile privitoare la Securitatea și Sănătatea în Muncă

2.1. Organizarea proiectului

Organizarea proiectului este prezentată în **Anexa 3**.

2.2. Responsabilități și obligații generale

Pe șantier se vor purta în mod obligatoriu căștile de protecție, încălțăminte de protecție și îmbrăcăminte **vizibilă de la distanță**. Echipamentul individual de protecție adecvat lucrărilor efectuate va fi asigurat de angajator și utilizat de angajați conform instrucțiunilor primite. **În termen de o săptămână de la aducerea la cunoștință a prezentului toți subantreprenorii vor prezenta modul de identificare de la distanță a lucrătorilor proprii conform formularului din Anexa 18.**

2.3. Obligațiile și sarcinile angajatorilor din șantier

Angajatorii au obligația de a se ocupa de toate aspectele de securitate și sănătate în muncă privitoare la angajați în principiul răspunderii angajatorilor prevăzut în legislația națională care transpune Directiva 89/391/CEE. Dacă un angajator în poziție de beneficiar sau un manager de proiect a desemnat unul ori mai mulți coordonatori în materie de securitate și sănătate, acesta nu va fi exonerat de răspunderile care îi revin în acest domeniu. Costurile aferente vor fi suportate de angajator.

În vederea asigurării și menținerii securității și sănătății lucrătorilor din șantier, angajatorii au, în principal, următoarele obligații:

- să respecte obligațiile generale ale angajatorilor în conformitate cu prevederile din legislația națională care

transpune Directiva 89/391/CEE;

- să îndeplinească și să urmărească respectarea planului de securitate și sănătate de către toți lucrătorii din șantier;
- să ia măsurile necesare în conformitate cu cerințele minime stabilite;
- să țină seama de indicațiile coordonatorilor în materie de securitate și sănătate sau ale sefului de șantier și să le îndeplinească pe toată perioada execuției lucrărilor;
- să informeze lucrătorii independenți cu privire la măsurile de securitate și sănătate care trebuie aplicate pe șantier și să pună la dispoziția acestora instrucțiuni adecvate;
- să redacteze planurile proprii de securitate și sănătate și să le transmită coordonatorilor în materie de securitate și sănătate.
- În vederea menținerii securității și sănătății pe șantier, atunci când ei înșiși execută o activitate profesională pe șantier, angajatorii trebuie să respecte prevederile din legislația națională care transpune prevederile Directivei 89/391/CEE referitoare la obligațiile angajaților, echipamentul de muncă, echipamentul individual de protecție și indicațiile coordonatorului sau coordonatorilor în materie de securitate și sănătate în muncă.

În mod special angajatorul va acorda atenție următoarelor sarcini:

- stabilirea și evaluarea riscurilor și pericolelor, definirea și documentarea măsurilor corespunzătoare;
- informarea și instruirea angajaților ;
- asigurarea echipamentului Individual de protecție;
- întreruperea activității și părăsirea zonei de muncă în cazul unui pericol iminent;
- informarea personala cu privire la situația existentă privitoare la tehnicile și dezvoltarea securității în muncă;
- colaborarea în așa fel încât nimeni să nu fie pus în pericol ;
- evaluarea nivelului de calificare și a punctelor slabe ale angajaților afectați lucrării;
- implementarea bazelor generale de prevenire a riscurilor ;
- coordonarea lucrărilor în cazul în care mai mult de un muncitor efectuează o lucrare ;
- asigurarea de personal calificat pentru prim ajutor în număr suficient ;
- desemnarea de lucrători care să se ocupe de Securitatea și Sănătatea conform legislației în vigoare.

2.4. Obligațiile și sarcinile generale angajaților

Toți angajații au obligația de a respecta indicațiile și instrucțiunile angajatorului pentru a preveni riscurile și punerea în pericol a propriei persoane sau a altora. În plus, au obligația de a raporta de îndată riscurile, pericolele, incidentele și accidentele.

În mod special angajații au obligația de a respecta următoarele sarcini:

- aplicarea măsurilor de protecție necesare ;
- utilizarea corespunzătoare a mijloacelor de muncă, uneltelor, etc.
- folosirea corespunzătoare a Echipamentului Individual de Protecție;
- utilizarea corespunzătoare a dispozitivelor de protecție;
- evitarea punerii în pericol a propriei persoane și a altora prin consumul de alcool, medicamente și droguri ;
- raportarea accidentelor, a incidentelor;
- raportarea pericolelor iminente și grave pentru sănătate și muncă;
- raportarea defectelor prezentate de Echipamentul Individual de Protecție și de dispozitivele de protecție;
- îndepărtarea defectelor în mod corespunzător, conform informațiilor, instrucțiunilor și mijloacelor tehnice disponibile.

2.5. Responsabilitățile personalului de șantier

Responsabilitățile Managerului de Proiect:

- să aplice principiile generale de prevenire a riscurilor la locul de muncă;

-
- să coopereze cu coordonatorii în materie de securitate și sănătate în timpul fazelor de proiectare și de realizare a lucrărilor;
 - să ia în considerare observațiile coordonatorilor în materie de securitate și sănătate consemnate în registrul de coordonare;
 - să stabilească măsurile generale de securitate și sănătate aplicabile șantierului, consultându-se cu coordonatorii în materie de securitate și sănătate;
 - să redacteze un document de colaborare practică cu coordonatorii în materie de securitate și sănătate.

Atunci când la realizarea lucrărilor pe șantier participă mai mulți antreprenori, un antreprenor și unul sau mai mulți subantreprenori, un antreprenor și lucrători independenți ori mai mulți lucrători independenți beneficiarul și/sau managerul de proiect trebuie să desemneze un coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării. Pentru a-și putea îndeplini atribuțiile, coordonatorii în materie de securitate și sănătate trebuie:

- să participe la toate etapele de elaborare a proiectului și de realizare a lucrării;
- să fie invitați la toate întrunirile care privesc elaborarea proiectului și realizarea lucrării;
- să primească și, dacă este cazul, să solicite managerului de proiect și antreprenorului elementele necesare îndeplinirii sarcinilor sale;
- să întocmească și să țină la zi registrul de coordonare după modelul prevăzut în Anexa 19.

Responsabilitățile Coordonatorului în materie de sănătate și securitate în munca pe durata elaborării proiectului lucrării:

- să coordoneze aplicarea principiilor SSM încă din faza de concepție, studiu și elaborare a proiectului lucrării. Managerul de proiect, proiectantul și, atunci când este cazul, beneficiarul trebuie să ia în considerare principiile generale de prevenire în materie de securitate și sănătate prevăzute în legislația națională care transpune Directiva 89/391/CEE, în special în ceea ce privește: alegerea soluțiilor arhitecturale, tehnice și/sau organizatorice în scopul planificării diferitelor lucrări ori faze de lucru care se desfășoară simultan sau succesiv, estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrări sau faze de lucru.
- În faza de concepție, studiu și elaborare a proiectului lucrării trebuie să se țină seama, ori de câte ori este necesar, de toate planurile de securitate și de sănătate și de toate dosarele întocmite;
- să elaboreze sau să solicite să se elaboreze, sub responsabilitatea sa, un plan de securitate și sănătate, precizând regulile aplicabile șantierului respectiv și ținând seama de activitățile de exploatare care au loc în cadrul acestuia;
- să pregătească un dosar de intervenții ulterioare, adaptat caracteristicilor lucrării, conținând elementele utile în materie de securitate și sănătate de care trebuie să se țină seama în cursul eventualelor lucrări ulterioare;
- să adapteze planul de securitate și sănătate la fiecare modificare adusă proiectului;
- să transmită elementele planului de securitate și sănătate tuturor celor cu responsabilități în domeniu;
- să deschidă un registru de coordonare și să-l completeze;
- să transmită planul de securitate și sănătate, registrul de coordonare și dosarul de intervenții ulterioare beneficiarului și/sau managerului de proiect și coordonatorului în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării;
- să participe la întrunirile organizate de beneficiar și/sau de managerul de proiect;
- să stabilească, în colaborare cu beneficiarul și/sau managerul de proiect, măsurile generale de securitate și sănătate aplicabile șantierului;
- să armonizeze planurile proprii de securitate și sănătate ale antreprenorilor cu planul de securitate și sănătate al șantierului;
- să organizeze coordonarea între proiectanți;
- să țină seama de toate eventualele interferențe ale activităților de pe șantier.
- Coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării trebuie să aibă competența necesară exercitării funcției:
- experiență profesională de minimum 5 ani în arhitectură, construcții sau conducerea șantierelor;
- formare specifică de coordonator în materie de securitate și sănătate, actualizată la fiecare 3 ani.

Responsabilitățile Coordonatorului în materie de sănătate și securitate în munca pe durata realizării lucrării

- să coordoneze aplicarea principiilor generale de prevenire și de securitate la alegerea soluțiilor tehnice și/sau organizatorice în scopul planificării diferitelor lucrări sau faze de lucru care se desfășoară simultan ori succesiv și la estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrări sau faze de lucru;
- să coordoneze punerea în aplicare a măsurilor necesare pentru a se asigura că angajatorii și, dacă este cazul, lucrătorii independenți respectă principiile SSM, într-un mod coerent și responsabil, și aplica planul de securitate și sănătate;
- să adapteze sau să solicite să se realizeze eventuale adaptări ale planului de securitate și ale dosarului de intervenții ulterioare, în funcție de evoluția lucrărilor și de eventualele modificări intervenite;
- să organizeze cooperarea între angajatori, inclusiv a celor care se succed pe șantier, și coordonarea activităților acestora, privind protecția lucrătorilor, prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale care pot afecta sănătatea lucrătorilor, informarea reciprocă și informarea lucrătorilor și a reprezentanților acestora și, dacă este cazul, informarea lucrătorilor independenți;
- să coordoneze activitățile care urmăresc aplicarea corectă a instrucțiunilor de lucru și de securitate a muncii;
- să ia măsurile necesare pentru ca numai persoanele abilitate să aibă acces pe șantier;
- să stabilească, în colaborare cu managerul de proiect și antreprenorul, măsurile generale aplicabile șantierului;
- să țină seama de toate interferențele activităților din perimetrul șantierului sau din vecinătatea acestuia;
- să stabilească, împreună cu antreprenorul, obligațiile privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier;
- să efectueze vizite comune pe șantier cu fiecare antreprenor sau subantreprenor, înainte ca aceștia să redacteze planul propriu de securitate și sănătate;
- să avizeze planurile de securitate și sănătate elaborate de antreprenori și modificările acestora.

Responsabilitățile coordonatorului de montaj si coordonatorului de punere in funcțiune:

- Coordonarea sarcinilor de lucru pentru a fi executate într-o manieră sigură și în timpul stabilit;
- Responsabilitățile personalului autorizat pentru permisul de lucru:
- Să elibereze permisul de lucru
- Să retragă permisul de lucru
- Conducerea și implementarea tuturor procedurilor de siguranță în conformitate cu sistemul permisului de lucru

Modelul permisului de lucru se găsește în **Anexa 15**, "Modelul de Permis de Lucru".

Responsabilitățile Supraveghetorului/ lucrătorului desemnat cu siguranța în muncă la punctele de lucru:

- Să se asigure ca regulamentele și cerințele de siguranță în munca pe șantier respectate de către personalul subantreprenorilor (implementarea planului de securitate și sănătate în muncă conform tipului de lucrări).
- Cooperarea cu Managerul General de Șantier, cu responsabilul pentru securitate și sănătate în muncă pe șantier și cu responsabilii cu securitatea în munca și supraveghetorii celorlalte companii de pe șantier în probleme de protecția securității și sănătății în muncă.
- Raportarea Managerului General de Șantier cu privire la accidente/incidente
- Să se asigure ca echipamentul și materialele de lucru pot fi folosite în siguranță.

Responsabilitățile tuturor celor care se afla pe șantier:

- să se conformeze cerințelor de securitate și sănătate în munca, ex. planul de securitate și sănătate în muncă;
- să folosească echipamentul individual de protecție;

-
- să anunțe conducerea în caz de pericole, accidente, incidente, deficiențe etc.;
 - toată lumea să fie conștientă de faptul că fiecare persoană este responsabilă cu propria siguranță și a celorlalți de pe șantier.

3. Legislația în domeniul Securității și sănătății în muncă care se aplica proiectului și lucrărilor

3.1. Cerințe legale de baza

- Constituția României;
- Codul Muncii;
- Directiva Consiliului European nr. 89/391/1989;
- Prevederile legislației române, respectiv Legea nr. 319/2006 privitoare la securitatea și sănătatea în muncă;
- Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006 aprobate prin HG 1425/2006;
- HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate/sănătate la locul de munca;
- Îndrumările CE privind conformitatea bunurilor furnizate.

3.2. Cerințe legale conform contractului

Legislația ce se aplică, reglementările și standardele, sunt prezentate în **Anexa 7**.

3.3. Documente interne șantierului/proiectului

- Proiectul lucrării;
- Declarația prealabilă;
- Planul de securitate și sănătate coordonator;
- Planurile de securitate și sănătate ale antreprenorilor și subantreprenorilor;
- Registrul de coordonare;
- Dosarul de intervenții ulterioare;
- Permisele de lucru;
- Instrucțiuni de Securitate și Sănătate în muncă și proceduri de lucru.

4. Măsuri generale de organizare a șantierului

4.1. Delimitarea amplasamentului și deplasarea în incinta șantierului:

Punctele de lucru trebuie împrejmuite cu bandă avertizoare și, la intrările în cadrul perimetrului șantierului, se vor poziționa panouri de semnalizare care vor indica:

- obligativitatea purtării echipamentului individual de protecție;
- regulile pe linie de securitate și sănătate în muncă ce trebuie să fie respectate în incinta șantierului;
- riscuri de accidentare specifice zonei de lucru

Deplasarea în incinta șantierului

Planul de circulație pietonal va fi elaborat la începutul lucrării pentru fiecare punct de lucru de către coordonatorul pe linie de securitate și sănătate în muncă, împreună cu reprezentanții beneficiarului și ai antreprenorului, și va fi îmbunătățit pe parcursul lucrării cu indicațiile constructorilor.

Căile de circulație, trebuie să fie calculate, plasate și amenajate, astfel încât să poată fi utilizate ușor, în conformitate cu destinația lor. Căile de circulație utilizate de către lucrători pentru realizarea sarcinilor de muncă trebuie să fie menținute libere, fără denivelări, să fie stabile și solide, astfel încât lucrul să se desfășoare în condiții de siguranță.

Căile și ieșirile de urgență trebuie să fie în permanență libere și să conducă în modul cel mai direct posibil într-o zonă de securitate.

În caz de pericol, toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid și în condiții de securitate maximă pentru lucrători. Numărul, amplasarea și dimensiunile căilor și ieșirilor de urgență se determină în funcție de utilizare, de echipament și de dimensiunile șantierului, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente.

Pe timpul nopții caile de circulație, caile de urgență și posturile de lucru trebuie iluminate artificial corespunzător și suficient. Când pe căile de circulație se execută manevre riscante (întoarceri, mers cu spatele etc.) vehiculele sau utilajele vor fi pilotate.

Persoanele care fac acest lucru trebuie să se amplaseze în zone în care pot fi văzute de către conducătorul autovehiculului/utilajului și pot vizualiza zona de manevra, astfel încât să prevină pătrunderea în zonă a persoanelor sau altor utilaje. În cazul observării unui pericol vor semnaliza imediat oprirea manevrării autovehiculului / utilajului. Conducătorul vehiculului/utilajului nu va începe/relua manevrele decât după ce a primit semnalul de la persoana care îl pilotează.

Zonele de staționare pentru utilaje sau autovehicule se vor semnaliza special. Autovehiculele și utilajele vor staționa numai în zonele special prevăzute. În timpul staționării acestea vor avea în mod obligatoriu motorul oprit și vor fi asigurate adecvat (cu frâna de staționare sau cale de blocare).

Nu se vor lăsa autovehicule sau utilaje nesupravegheate, cu motorul pornit sau cu cheile în contact.

Este cu desăvârșire interzisă manevrarea autovehiculelor sau utilajelor de către persoane necalificate corespunzător.

4.2. Controlul accesului pe șantier și procedura de primire a personalului

Este interzis accesul oricărui vizitator în incinta șantierului fără autorizație de la o persoană din conducerea șantierului sau de la coordonatorul pe linie de securitate și sănătate în muncă la nivelul lucrării.

Vizitatorii ce au obținut acordul să intre în incinta șantierului vor purta OBLIGATORIU echipamente de protecție individuală. Toate societățile vor fi obligate să informeze postul de control asupra tuturor celor care au acordul lor de a intra în șantier, le vor lua datele personale și vor informa conducerea șantierului sau coordonatorul pe linie de securitate și sănătate în muncă.

Toate societățile contractoare vor trebui să furnizeze listele cu muncitorii ce lucrează în șantier. Fiecare persoană care intră în șantier trebuie să cunoască:

- riscurile la care se expune (exemple de riscuri prin afișare);
- conduita în caz de accident (numere de telefon de urgență expuse pe panou la intrare);

- locul unde se acordă primul ajutor.

Nerespectarea prevederilor de mai sus **va putea antrena o excludere provizorie sau definitivă** a persoanei vinovate sau chiar a societății în culpă. Decizia excluderilor prevăzute la prezentul paragraf poate fi luată de către Reprezentanții Beneficiarului și/sau Coordonatorul pe Linie de Securitate și Sănătate în Muncă.

4.3. Spațiile și facilitățile destinate organizării de șantier

Organizarea șantierului de construcții trebuie să satisfacă toate condițiile de securitate și de igienă a muncii. Amplasarea pe teritoriul șantierului a construcțiilor temporare auxiliare, a depozitelor, a rampelor de descărcare, a spațiilor de odihnă și servire a mesei, a instalațiilor și a grupurilor sociale pentru muncitori trebuie să fie în concordanță cu toate normele care asigură securitatea și sănătatea în muncă.

Barăcile, depozitele de materiale și echipamente, parcările de utilaje/autovehicule, locurile de odihnă și servire a mesei, punctele de prim ajutor trebuie plasate în zone cu risc minim din șantier. Este preferabil să nu se execute

lucrări la o distanță mai mică de 10 m de organizarea de șantier. În cazul în care această cerință nu poate fi îndeplinită, se construiesc bariere suplimentare de securitate și se instalează semnalizare de securitate.

Căile de circulație dinspre accesul în șantier spre organizarea de șantier și dinspre organizarea de șantier spre șantierul propriu-zis trebuie să fie libere de obstacole și să nu prezinte riscuri. Căile de circulație pedestră nu se vor intersecta cu căile de circulație auto, în caz contrar, eventualele încrucișări se vor semnaliza corespunzător.

Se vor asigura și se vor amenaja:

- A. Se va asigura existența la fiecare punct de lucru a minim un WC (tip hazna sau toaletă ecologică), se va evita amplasarea acestora în imediata apropiere a drumurilor de acces.
- B. La fiecare punct de lucru se vor amenaja spații pentru odihnă (atunci când se întrerupe activitatea și / sau alte situații care impun acest lucru - măsuri prevăzute de OUG 99/2000 în perioadele cu temperaturi ridicate extreme), spații pentru servirea mesei, acestea trebuie să fie suficient de mari și prevăzute cu un număr de mese și de scaune corespunzător numărului de lucrători și să ofere adăpost, având în vedere temperaturile ridicate ce se înregistrează pe timpul verii în zona geografică unde este aplatat șantierul (după caz, se vor asigura existența unor aparate de aer condiționat).
Aceste spații pot fi barăci sau corturi închise, dotate cu mobilier specific, pentru a putea fi utilizate și ca și spații pentru schimbarea hainelor lucrătorilor și depozitarea acestora.
Pentru păstrarea la rece a alimentelor și apei minerale (acordate conf. OUG 99/2000), spațiile de odihnă/servirea mesei vor fi dotate cu lăzi frigorifice.
- C. În apropierea spațiilor de odihnă/servire a mesei se vor organiza spații pentru efectuarea, igienei personale a lucrătorilor, dotate corespunzător cu chiuvete, duș cu apă curentă (minim 20 litri/om), săpun și prosoape.
- D. Pentru acordarea corespunzătoare de îngrijiri medicale în caz de accidentare sau stări de rău ale lucrătorilor, la fiecare punct de lucru se vor asigura spații (barăci sau corturi) amenajate ca puncte de prim ajutor, semnalizate corespunzător, dotate cu pat și trusă standard de prim ajutor, care va fi completată cu medicamentația minim necesară.
La punctele de lucru, constructorul va asigura prezența de personal propriu instruit pentru acordarea primului ajutor (cel puțin o persoană la fiecare punct de lucru) și , după caz, a unui echipaj specializat în acordarea asistenței medicale de urgență, dotat cu autoutilitară specială pentru transportul accidentaților la unități sanitare, sau contracte încheiate cu unitati specializate pentru acordarea asistentei medicale de urgenta si transportul accidentatilor.
Se vor instrui toți lucrătorii cu privire la conduita pe care trebuie să o adopte în caz de accident și cui sa se adreseze.
- E. Pentru intervenția promptă în cazul izbucnirii unui incendiu, se va organiza un punct de intervenție, la fiecare punct de lucru, în apropierea zonelor de lucru dotate cu stingătoare cu pulbere și CO2 (cel puțin 2 stingătoare P50, 6 stingătoare P10/ P6, 2 stingătoare G2/G6), pături ignifuge cu accesorii (frânghii) pentru manipularea acestora de la distanță, găleți, târnăcoape, lopeți.
Executantul va desemna și instrui o echipa pentru intervenția rapida împotriva incendiilor, formată din minimum trei

persoane pentru fiecare punct de lucru.

De asemeni Executantul va înștiința în prealabil serviciile de pompieri zonale în legătură cu amplasamentul exact al punctelor de lucru și traseul pe care aceștia urmează să se deplaseze.

Pentru materialele care prezintă pericol de incendiu se vor lua măsuri suplimentare de protecție în conformitate cu indicațiile producătorilor (mod de stocare, temperaturi maxime admise, vecinătăți etc.).

- F.** Depozitarea materialelor se va face în spații special amenajate. Acestea trebuie amplasate pe teritoriul șantierului, ținându-se cont de riscurile pe care le implică manipularea și depozitarea materialelor, conform

actelor de însoțire de la producători și de condițiile de impact asupra mediului (contaminări ale solului, aerului, apei etc).

Substanțele chimice vor fi depozitate în spații separate (mai ales dacă au incompatibilități cu alte materiale).

Materialele care prezintă pericol de explozie sau incendiu (tuburi de oxigen, acetilena, vopsele, diluanți etc.) vor fi depozitate separat, în spații special amenajate care vor fi semnalizate corespunzător și care vor oferi protecție împotriva deplasărilor necontrolate ale recipientelor, împotriva razelor solare și a umidității. Se vor asigura spații suficiente pentru descărcarea, manipularea și depozitarea în condiții de siguranță a materialelor grele și/sau voluminoase, astfel încât să se asigure libertate de mișcare și evitarea deplasării necontrolate a materialelor.

Este recomandată evitarea stocării de carburanți în șantier. În cazul în care este necesară și stocarea de carburanți, se vor aplica reguli speciale de depozitare, vor fi semnalizate corespunzător, asigurate împotriva razelor solare și împotriva accesului persoanelor neautorizate.

În spațiile de depozitare se vor amplasa mijloace de stingere a incendiilor compatibile cu tipul de materiale stocate (lemn, oxigen, diluanți, materiale plastice etc).

Amenajarea de magazii provizorii, altele decât cele puse la dispoziție prin facilitățile organizării de șantier, va fi admisă de către managerul de proiect și coordonatorul în materie de securitate și sănătate în muncă numai după ce s-au luat toate măsurile de securitate generale și speciale.

- G.** Instalațiile electrice temporare, utilizate pentru alimentarea echipamentelor tehnice și pentru asigurarea iluminatului artificial vor fi proiectate, realizate, verificate și întreținute de către personal calificat și autorizat. Acestea trebuie să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați contra riscurilor de electrocutate directă sau indirectă.

Toate tablourile electrice din șantier, indiferent de societatea care le instalează și exploatează, trebuie să respecte măsurile de securitate:

- să fie încuiate;
- să nu fie expuse intemperiei (protejate);
- să fie dotate cu sisteme automate de întrerupere a alimentării cu energie electrică în caz de urgență (siguranțe automate și calibrate);
- să fie legate la centura de împământare;
- să fie dotate cu prize exterioare prevăzute cu capace de protecție și în perfectă stare (nesparte sau nefixate corespunzător);

Conductorii electrici care alimentează șantierul vor fi poziționați (după caz suspendați) astfel încât să nu fie în pericol de a fi agățați de utilajele care se deplasează în zonă.

- H.** Pentru asigurarea menținerii șantierului în ordine și în stare de curățenie, fapt ce concură la siguranța lucrătorilor, beneficiarul va pune la dispoziție, la fiecare punct de lucru, un număr suficient de containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor rezultate din procesele tehnologice și gunoi menajer și va asigura evacuarea acestora pe toată durata lucrărilor.

Fiecare constructor are obligația să asigure curățarea zonei sale de lucru și să mențină căile de acces curate, va sorta și transporta cu mijloace adaptate toate deșeurile până la containere.

Este interzisă colectarea și depozitarea deșeurilor în gropile tehnologice.

5. Evaluarea riscurilor previzibile

5.1. Noțiuni generale

În vederea realizării unui sistem de lucru sigur se vor identifica activitățile ce prezintă riscuri de accidentare sau îmbolnăvire și se elaborează evaluarea riscurilor și proceduri de lucru. Acestea vor identifica măsurile de siguranță în munca ce trebuie luate și riscurile ramase, asociate cu activitatea în cauză. Rezultatele vor fi folosite în întrunirile

de coordonare a activității pentru securitate și sănătate în munca, scurte ședințe de instruire și autorizarea permisului de lucru, iar personalul va fi instruit înainte de începerea activității.

5.2. Evaluările de risc și Proceduri de lucru

Evaluările obișnuite de risc:

- Evaluări de risc în timpul proiectării;
- Evaluări de risc privind activitatea de șantier (riscuri generale, riscuri specifice);
- Evaluări ale substanțelor periculoase pentru sănătate.

Rezultatele evaluării riscurilor sunt prezentate în **Anexa 8**.

Evaluarea riscurilor definește și ierarhizează activitățile desfășurate în funcție de nivelul de risc. Toate activitățile din șantier vor fi desfășurate astfel încât riscurile să fie minimalizate. Activitățile care implică chiar și un risc minor, vor fi efectuate cu instrucțiuni și proceduri de lucru (în special în cazurile singulare) în sistemul "Permisului de lucru".

Aceste proceduri de lucru vor fi însușite în cadrul instruirilor periodice și controlabile și amendabile în caz de schimbări. Conținutul procedurilor de lucru pentru furnizori și/sau subantreprenori pot fi găsite în **Anexa 9**. Acestea vor fi completate de informațiile furnizori și/sau subantreprenori ca atare.

5.3. Furnizori și/sau Subantreprenori

Furnizori și/sau Subantreprenori au obligația de a pregăti analiza riscurilor, Proceduri de lucru și evaluări ale substanțelor și materialelor utilizate în acord cu riscurile prezentate de activitățile lor. Rezultatele vor fi revăzute înainte de începerea lucrărilor pe șantier de către consultantul antreprenorului pentru Sănătate și Securitate în Muncă și după aprobarea lor se vor face instruirile necesare. Documentele adiționale ale subantreprenorilor vor fi prezentate în maxim o săptămână după aducerea la cunoștință a prezentului.

6. Măsuri pentru asigurarea sănătății și securității lucrătorilor

6.1. Măsuri minime

Managerul de proiect, Coordonatorul în materie de Sănătate și Securitate precum și toți reprezentanții furnizorilor și subantreprenorilor din șantier trebuie să acționeze în așa fel încât să fie asigurate **cerințele minime de Securitate și Sănătate în muncă pe șantier** după cum urmează:

Mijloacele de producție

Pentru prevenirea riscurilor de producere a unor evenimente legate de funcționări necorespunzătoare a echipamentelor de muncă: utilaje, macarale, autovehicule, instalații speciale de perforat/tăiat conducte la rece, compresoare, echipamentele pentru controlul sudurilor, echipamente tehnice - aparate de sudură, scule electrice și unelte, butelii cu gaze tehnologice, AMC, etc., utilizate de către constructori în cadrul proiectului, managerul de proiect trebuie să se asigure că, acestea, sunt omologate, corespund din punct de vedere tehnic, au verificările/inspecțiile periodice efectuate, și în termen de valabilitate, sunt corespunzătoare din punct de vedere constructiv, proceselor tehnologice ce se vor executa.

În acest scop managerul de proiect va solicita, în prealabil, documentele care să ateste datele tehnice ale echipamentelor de muncă, mai sus menționate (cărți tehnice, documentele unde sunt menționate verificările/ inspecțiile tehnice, grafice de revizii și reparații).

Personalul de execuție

În vederea prevenirii riscurilor de accidentare determinate de eventuale erori umane în realizarea proceselor tehnologice, și/sau de stare de sănătate precară a lucrătorilor, managerul de proiect va solicita constructorilor documentele din care să rezulte faptul că lucrătorii utilizați de aceștia, au calificările și autorizările necesare (diplome, atestate profesionale, autorizații, etc), ocupării posturilor de lucru în cadrul șantierului(ex. sudori, macaragii, buldozeriști, electricieni, etc.). Sunt instruiți corespunzător privind securitatea și sănătatea muncii și au efectuat controlul medical periodic de medicina muncii, cu aviz medical apt.

De asemeni se va solicita eliberarea de Ordinele de Lucru, de către constructori, pentru fiecare tip de lucrare ce urmează a se executată pe șantier, unde se vor menționa cu numele lucrătorii utilizați, funcțiile ocupate de către aceștia, materialele (proceduri de lucru, instrucțiunile proprii de s.s.m., actele normative privitoare la P.S.I. și S.U.), ce au făcut obiectul instruirii suplimentare.

Stabilitate si soliditate

Materialele, echipamentele si, in general, orice element care, la o deplasare oarecare, poate afecta securitatea si sănătatea lucrătorilor, trebuie fixate intr-un mod adecvat si sigur.

Accesul pe orice suprafața de material care nu are o rezistența suficientă nu este permis decât dacă se folosesc echipamente sau mijloace corespunzătoare, astfel încât lucrul sa se desfășoare in condiții de siguranță.

Instalații de distribuție a energiei

Instalațiile trebuie proiectate, realizate si utilizate astfel încât sa nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii sa fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă. La proiectarea, realizarea si alegerea materialului si a dispozitivelor de protecție trebuie sa se țină seama de tipul si puterea energiei distribuite, de condițiile de influența externe si de competența persoanelor care au acces la părți ale instalației.

Detectarea și stingerea incendiilor

În funcție de caracteristicile șantierului si de dimensiunile și destinația încăperilor, de echipamentele prezente, de caracteristicile fizice si chimice ale substanțelor sau ale materialelor prezente, precum si de numărul maxim de persoane care pot fi prezente, este necesar sa fie prevăzute un număr suficient de dispozitive corespunzătoare pentru stingerea incendiilor, precum si, dacă este cazul, un număr suficient de detectoare de incendiu si de sisteme de alarma.

Dispozitivele de stingere a incendiului, detectoarele de incendiu si sistemele de alarma trebuie întreținute si verificate in mod periodic. La intervale periodice trebuie sa se efectueze încercări si exerciții adecvate. Dispozitivele neautomatizate de stingere a incendiului trebuie sa fie accesibile si ușor de manipulat. Acestea trebuie sa fie semnalizate conform prevederilor din legislația națională care transpune Directiva 92/58/CEE. Panourile de semnalizare trebuie sa fie suficient de rezistente si amplasate in locuri corespunzătoare.

Ventilație

Ținându-se seama de metodele de lucru folosite si de cerințele fizice impuse lucrătorilor, trebuie luate masuri pentru a asigura lucrătorilor aer proaspăt in cantitate suficientă. Dacă se folosește o instalație de ventilație, aceasta trebuie menținută în stare de funcționare si nu trebuie sa expună lucrătorii la curenți de aer care le pot afecta sănătatea. Atunci când este necesar pentru sănătatea lucrătorilor, un sistem de control trebuie sa semnalizeze orice oprire accidentală a instalației.

Lucrătorii nu trebuie să fie expuși la niveluri de zgomot nocive sau unei influențe exterioare nocive, cum ar fi: gaze, vapori, praf. Atunci când lucrătorii trebuie să pătrundă într-o zonă a cărei atmosferă este susceptibilă să conțină o substanță toxică sau nocivă, să aibă un conținut insuficient de oxigen sau să fie inflamabilă, atmosfera contaminată trebuie controlată și trebuie luate măsuri corespunzătoare pentru a preveni orice pericol. Într-un spațiu închis un lucrător nu poate fi în nici un caz expus la o atmosferă cu risc ridicat. Lucrătorul trebuie cel puțin să fie supravegheat în permanență din exterior și trebuie luate toate măsurile corespunzătoare pentru a i se putea acorda primul ajutor, efectiv și imediat.

Mediul de muncă

În timpul programului de lucru, temperatura trebuie să fie adecvată organismului uman, ținându-se seama de metodele de lucru folosite și de solicitările fizice la care sunt supuși lucrătorii.

Pentru asigurarea deplină a securității și sănătății muncii pe șantier, managerul de proiect va lua în calcul și condițiile de mediu, astfel pentru:

- Temperaturi ridicate, se va asigura existența pe șantier a corturilor și/sau umbrelor pentru sudori, îndeplinirea măsurilor prevăzute de O.U.G. nr.99/2000 „alternarea perioadelor de lucru cu perioadele de repaus în locuri umbrite, cu curenți de aer, asigurarea apei minerale adecvate, câte 2-4 litri/persoană/schimb, asigurarea echipamentului individual de protecție adecvat, asigurarea de dușuri.
- Noxe: Zgomot (provocat de utilaje în funcțiune, refularea gazelor din conducte și instalații)
- Radiații infraroșii și ultraviolete (rezultate în timpul procesului de sudură electrică) se va urmări modul de dotare cu echipament individual de protecție al lucrătorilor care se expun acestor noxe (E.I.P.: antifoane externe/ interne; măști, șorțuri, mănuși ghetre, jambiere pentru sudură).
- Calamități naturale (cutremure, inundații, tornade, surpare teren, prăbușire arbori, etc), se va asigura ca fiecare constructor să aibă desemnați lucrători instruiți corespunzător privind modul de acțiune și coordonare a activităților de salvare a persoanelor și a bunurilor, în situații de urgență.
- Iluminatul natural și artificial al posturilor de lucru, încăperilor și cailor de circulație de pe șantier. Posturile de lucru, încăperile și căile de circulație trebuie să dispună, în măsura în care este posibil, de suficientă lumină naturală. Atunci când lumina zilei nu este suficientă și, de asemenea, pe timpul nopții locurile de muncă trebuie să fie prevăzute cu lumină artificială corespunzătoare și suficientă. Atunci când este necesar, trebuie utilizate surse de lumină portabile, protejate contra șocurilor. Culoarea folosită pentru iluminatul artificial nu trebuie să modifice sau să influențeze percepția semnalelor ori a panourilor de semnalizare. Instalațiile de iluminat ale încăperilor, posturilor de lucru și ale cailor de circulație trebuie amplasate astfel încât să nu prezinte risc de accidentare pentru lucrători. Încăperile, posturile de lucru și căile de circulație în care lucrătorii sunt expuși la riscuri în cazul întreruperii funcționării iluminatului artificial, trebuie să fie prevăzute cu iluminat de siguranță de o intensitate suficientă.

Uși și porți

Ușile culisate trebuie să fie prevăzute cu un sistem de siguranță care să împiedice ieșirea de pe sine și căderea lor. Ușile și porțile situate de-a lungul cailor de siguranță trebuie să fie semnalizate corespunzător. În vecinătatea imediată a porților destinate circulației vehiculelor trebuie să existe uși pentru pietoni. Acestea trebuie să fie semnalizate în mod vizibil și trebuie să fie menținute libere în permanență. Ușile și porțile mecanice trebuie să funcționeze fără să prezinte pericol de accidentare pentru lucrători. Acestea trebuie să fie prevăzute cu dispozitive de oprire de urgență, accesibile și ușor de identificat, cu excepția celor care se deschid automat în caz de pană de energie, și trebuie să poată fi deschise manual.

Căi de circulație - zone periculoase

Căile de circulație, inclusiv scările mobile, scările fixe, cheiurile și rampele de încărcare, trebuie să fie calculate, plasate și amenajate, precum și accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină siguranță și în

conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea acestor cai de circulație să nu fie expuși nici unui risc.

Căile care servesc la circulația persoanelor și/sau a mărfurilor, precum și cele unde au loc operațiile de încărcare sau descărcare trebuie să fie dimensionate în funcție de numărul potențial de utilizatori și de tipul de activitate. Dacă sunt utilizate mijloace de transport pe căile de circulație, o distanță de securitate suficientă sau mijloace de protecție adecvate trebuie prevăzute pentru ceilalți utilizatori ai locului.

Căile de circulație trebuie să fie clar semnalizate, verificate periodic și întreținute.

Căile de circulație destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel încât să existe o distanță suficientă față de uși, porți, treceri pentru pietoni, culoare și scări.

Dacă șantierul are zone de acces limitat, aceste zone trebuie să fie prevăzute cu dispozitive care să evite pătrunderea lucrătorilor fără atribuții de serviciu în zonele respective.

Trebuie luate măsuri corespunzătoare pentru a proteja lucrătorii abilitați să pătrundă în zonele periculoase. Zonele periculoase trebuie semnalizate în mod vizibil.

Cheiuri și rampe de încărcare

Cheiurile și rampele de încărcare trebuie să fie corespunzătoare dimensiunilor încărcăturilor ce se transportă. Cheiurile de încărcare trebuie să aibă cel puțin o ieșire. Rampele de încărcare trebuie să fie sigure, astfel încât lucrătorii să nu poată cădea.

Spațiu pentru libertatea de mișcare la postul de lucru.

Suprafața posturilor de lucru trebuie stabilită, în funcție de echipamentul și materialul necesar, astfel încât lucrătorii să dispună de suficientă libertate de mișcare pentru activitățile lor.

Primul ajutor

Angajatorul trebuie să se asigure că acordarea primului ajutor se poate face în orice moment. De asemenea, angajatorul trebuie să asigure personal pregătit în acest scop. Trebuie luate măsuri pentru a asigura evacuarea, pentru îngrijiri medicale, a lucrătorilor accidentați sau victime ale unei îmbolnăviri neașteptate. Trebuie prevăzute una sau mai multe încăperi de prim ajutor, în funcție de dimensiunile șantierului sau de tipurile de activități.

Încăperile destinate primului ajutor trebuie să fie echipate cu instalații și cu materiale indispensabile primului ajutor și trebuie să permită accesul cu brancarde. Aceste spații trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din legislația națională care transpune Directiva 92/58/CEE. Trebuie asigurate materiale de prim ajutor în toate locurile unde condițiile de muncă o cer. Acestea trebuie să fie semnalizate corespunzător și trebuie să fie ușor accesibile. Un panou de semnalizare amplasat în loc vizibil trebuie să indice clar adresa și numărul de telefon ale serviciului de urgență.

Instalații sanitare

Vestiare și dulapuri pentru îmbrăcăminte lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție vestiare corespunzătoare dacă aceștia trebuie să poarte îmbrăcăminte de lucru și dacă, din motive de sănătate sau de decență, nu li se poate cere să se schimbe într-un alt spațiu. Vestiarele trebuie să fie ușor accesibile, să aibă capacitate suficientă și să fie dotate cu scaune. Vestiarele trebuie să fie suficient de încăpătoare și să aibă dotări care să permită fiecărui lucrător să își usuce îmbrăcăminte de lucru, dacă este cazul, precum și vestimentația și efectele personale și să le poată păstra încuiate. În anumite situații, cum ar fi existența substanțelor periculoase, a umidității, a murdăriei, îmbrăcăminte de lucru trebuie să poată fi ținută separat de vestimentația și efectele personale. Fiecare lucrător trebuie să dispună de un loc unde să-și pună îmbrăcăminte și efectele personale sub cheie.

Dusuri, chiuvete

7

Atunci când tipul de activitate sau cerințele de curtenie impun acest lucru, lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție dușuri corespunzătoare în număr suficient. Trebuie prevăzute săli de dușuri, separate pentru bărbați și femei, sau o utilizare separată a acestora. Sălile de dușuri trebuie să fie suficient de încăpătoare, astfel încât să permită fiecărui lucrător să își facă toaleta, fără să fie deranjat și în condiții de igienă corespunzătoare. Dușurile trebuie prevăzute cu apă curentă, rece și caldă. Atunci când dușurile nu sunt necesare, trebuie să fie prevăzut un număr suficient de chiuvete cu apă curentă caldă, dacă este necesar. Acestea trebuie să fie amplasate în apropierea posturilor de lucru și a vestiarelor.

Trebuie prevăzute chiuvete separate pentru bărbați și pentru femei sau o utilizare separată a acestora atunci când acest lucru este necesar din motive de decență.

Dacă încăperile cu dușuri sau cu chiuvete sunt separate de vestiare, aceste încăperi trebuie să comunice între ele. **Cabine**

de WC-uri și chiuvete

În apropierea posturilor de lucru, a încăperilor de odihnă, a vestiarelor și a sălilor de dușuri lucrătorii trebuie să dispună de locuri speciale, dotate cu un număr suficient de WC-uri și de chiuvete, utilități care să asigure nepoluarea mediului înconjurător, de regula ecologice.

Trebuie prevăzute cabine de WC-uri separate pentru bărbați și femei sau utilizarea separată a acestora. Încăperi pentru odihnă și/sau cazare

Lucrătorii trebuie să dispună de încăperi pentru odihnă și/sau cazare ușor accesibile, atunci când securitatea ori sănătatea lor o impun, în special datorită tipului activității, numărului mare de lucrători sau distanței față de șantier.

Încăperile pentru odihnă și/sau cazare trebuie să fie suficient de mari și prevăzute cu un număr de mese și de scaune corespunzător numărului de lucrători.

Dacă nu există asemenea încăperi, alte facilități trebuie să fie puse la dispoziție personalului pentru ca acesta să le poată folosi în timpul întreruperii lucrului.

Încăperile de cazare fixe care nu sunt folosite doar în cazuri excepționale trebuie să fie dotate cu echipamente sanitare în număr suficient, cu o sală de mese și cu o sală de destindere.

Acestea trebuie să fie dotate cu paturi, dulapuri, mese și scaune, ținându-se seama de numărul de lucrători. La atribuirea lor trebuie să se țină seama de prezența lucrătorilor de ambele sexe.

Dispoziții diverse

Intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar.

Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de altă băutură corespunzătoare și nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupa, cât și în vecinătatea posturilor de lucru.

Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător și, dacă este cazul, să dispună de facilități pentru a-și pregăti masa în condiții corespunzătoare.

6.2. Instrucțiuni de Securitate și Sănătate în muncă pe Șantier

Instrucțiunile de protecția muncii pe șantier servesc pe lângă altele, asigurării condițiilor sigure pe șantier.

Ele sunt elementele cheie ale siguranței în munca pe șantier (ex: lucrul la înălțimi, lucru electric, lucru cu focul, săpături etc.).

Întrucât procesele tehnologice aplicate în cadrul șantierului implică riscuri majore, managerul de proiect va solicita constructorilor prezentarea Procedurilor de Lucru (pentru fiecare proces tehnologic în parte), proceduri aprobate de conducerea unităților și avizate de personal tehnic calificat, sau după caz (cerințe legale) de organisme externe abilitate.

Managerul de proiect va solicita întocmirea de Programe de Lucru, în care se vor stabili toate detaliile tehnice necesare

execuției lucrărilor în bune condiții - tehnice, de mediu și s.s.m.

Pentru fiecare proces tehnologic se va solicita utilizarea de echipe cu lucrători cu experiență, conduse fiecare de un coordonator de lucrări.

Se aplică următoarele reguli:

- Respectarea instrucțiunilor de securitate în munca de toată lumea.
- Comunicarea instrucțiunilor de securitate în munca înainte de începerea lucrărilor.
- Actualizarea instrucțiunilor de securitate în munca se va face din motive obiective (ex: accidente), caz în care modificările vor fi comunicate înainte de începerea lucrărilor.
- Anexarea instrucțiunilor de securitate în munca specificate în contract sau generate de alte motive.

Instrucțiunile de Securitate și Sănătate în muncă aplicabile în cadrul proiectului vor fi atașate de antreprenor.

Semne de avertizare (interdicții, avertismente, semne obligatorii etc.) din care o parte sunt cerute de lege, vor fi expuse pe locurile impuse de lege sub supravegherea Coordonatorului de Securitate și/sau a persoanei desemnate cu Securitatea și Sănătatea în Munca pe șantier. Semne suplimentare vor fi expuse la propunerea persoanelor desemnate cu Securitatea și Sănătatea în Munca pe șantier și la hotărârea Coordonatorului de Securitate, în birourile șantierului, în cantina sau oricare alt loc potrivit.

În cazul în care instrucțiunile de protecția muncii pe șantier/regulamentul de șantier nu sunt respectate de angajați, se va aplica "Regula celor trei greșeli" definită în **Anexa 14**.

Nota: Alcoolul și drogurile sunt strict interzise pe șantier. Orice încălcare a acestei reguli va fi urmată de îndepărtarea imediată de pe șantier a persoanei în cauză.

7. Alegerea furnizorilor și a subantreprenorilor

Furnizorii și subantreprenorii sunt aleși în conformitate cu procedurile de procurare din Sistemul de management al calității (Proceduri, denumire, coduri procurare). Calitatea, capacitatea lor din punct de vedere al aspectelor de securitate și sănătate în muncă și protecție a mediului se evaluează pe baza unei proceduri standard, după care trebuie să fie aprobați. Se iau în considerare chestionare, audituri, referințe și performanțele curente. În cazul celor ce execută lucrări de construcție pe șantier se acordă atenție specială aspectelor de securitate și sănătate în munca: competența de a contribui la cerințele referitoare la protecția muncii și la necesitățile de instruire, experiența, etc.

În cadrul proiectului subantreprenorii acceptați se vor conforma standardelor de securitate și sănătate în muncă, după denumirea și cerințele specifice ale proiectului. Acest fapt va fi asigurat prin condițiile relevante ale consorțiului și cele ale contractelor de furnizare.

Numele antreprenorilor și subcontractorilor de prim nivel sunt prezentate în **Anexa 6**.

8. Comunicare și cooperare

8.1. Comunicarea

Toate părțile trebuie să dețină informațiile adecvate pentru executarea lucrărilor în deplina siguranță.

-
- subantreprenorii vor avea Planul Propriu de Securitate și Sănătate în muncă și instrucțiunile de Securitate și Sănătate în muncă pentru șantier.
 - subantreprenorii de materiale și transportatorii vor primi regulamentul de șantier, pe care au obligația să-l respecte
 - în cazul riscurilor speciale se asigură instrucțiuni corespunzătoare
 - vizitatorii pe șantier vor primi echipament de protecție, însoțitor în șantier, vor fi instruiți și vor fi înregistrați sub semnătura astfel încât vizita lor să decurgă în deplina siguranță (regulamentul de vizitare este prezentat în anexa 16);
 - toți partenerii vor coopera și vor comunica în problemele de securitate și sănătate în muncă și vor respecta indicațiile Coordonatorului în materie de securitate și sănătate în munca.

8.2. Managementul comunicării și cooperării

- Organizarea și sarcinile privitoare la siguranța și sănătatea în muncă vor fi în conformitate cu secțiunea 2, cu caracter de obligativitate pentru toți furnizorii și subantreprenorii;
- Informațiile referitoare la siguranța și sănătatea în muncă și la cerințele de instruire descrise în secțiunea 13 trebuie îndeplinite de către subantreprenori;
- În cazul unor deficiențe la nivel de siguranța și sănătate în muncă, antreprenorul are dreptul de a cere instruire suplimentară sau încetarea activității. În cazuri mai grave are dreptul de a exclude de pe șantier angajați, furnizori sau subantreprenori.
- Ședința de pornire se va organiza cu scopul de a avea asigurarea ca toți subantreprenorii au informații complete, înțeleg lucrarea, implicațiile pentru/fata de ceilalți participanți, restricțiile, declarațiile de metode și coordonarea securității și sănătății în muncă.
- Toți subantreprenorii șantierului vor fi obligați să participe la ședințele privitoare la securitatea și sănătatea în muncă conform secțiunii 14.

9. Măsuri pentru paza șantierului

Securitatea șantierului va fi asigurată printr-un sistem adecvat de control al accesului.

Nu au acces pe șantier persoanele neautorizate. Mai mult, se impune și respectarea regulilor de trafic, montarea de indicatoare specifice de interdicție a accesului neautorizat, de limitare a vitezei, inclusiv accesul și ieșirea vehiculelor de transport și reglementările privind parcare.

Regulile privind sistemul de control al accesului pe șantier și cele privind circulația sunt prezentate în **Anexa 16** și în Regulamentul de Șantier.

10. Proceduri pentru situații de pericol iminent

Personalul șantierului va avea la dispoziție proceduri ce precizează ce măsuri trebuie luate în cazul unei situații de pericol iminent sau de pericol potențial. Aceste proceduri cuprind informații despre cum trebuie să se procedeze în cazul unei urgențe (ex: cine trebuie informat, informații legate de cel mai apropiat spital, doctor sau alte servicii medicale, aranjamente privind acordarea primului ajutor, sistemul de alarmă pentru incendii, echipament de protecție împotriva incendiilor, ieșiri de urgență, puncte de adunare etc.)

Această informație poate fi găsită în Planul pentru situații de urgență în **Anexa 11**.

În cazul unei situații periculoase, care necesită evacuarea șantierului, se va aplica Planul de Evacuare conform **Anexei 12**.

11. Raportarea accidentelor/incidentelor

Întregul personal de pe șantier are obligația de a-și informa superiorii cu privire la orice accident sau incident. Superiorul îl va informa pe Coordonatorul în materie de sănătate și securitate care la rândul lui îl va informa pe managerul de proiect.

Managerul de proiect are responsabilitatea de a se asigura ca toate accidentele/incidentele sunt raportate și ca se iau măsuri de prevenire.

- Decesul, vătămarea gravă, situații primejdioase, vor fi imediat comunicate autorităților, respectiv Inspectoratului Teritorial din localitatea respectivă, prin cel mai rapid mod posibil, și ulterior confirmate în scris.
- Informațiile privind autoritățile competente și adresele acestora vor fi stabilite de managerul general de șantier și de beneficiar înainte de ocuparea amplasamentului și fac parte din Planul de Securitate și sănătate în muncă. Toate adresele și numerele de telefoane necesare, vor fi afișate în biroul șantierului și pe postere referitoare la securitatea și sănătatea în muncă, vezi și Anexa 17.
- Managerul general de șantier va raporta de asemenea toate accidentele INSPECTORATULUI TERITORIAL DE

MUNCA si a observatorului general al beneficiarului, conform procedurii interne de raportare.

- Daca se cere informarea mass-mediei, aceasta va fi coordonata de purtătorul de cuvânt al Managerului de Proiect.
- Procedura de raportare este definita in Anexa 13.

12. Asigurare sociala si facilități pe șantier

Se vor asigura cantine, toalete, spatii pentru spălare, apa potabila etc. pentru toți angajații si subantreprenorii. De asemenea se va amenaja un spațiu de prim ajutor corespunzător dotat cu trusa medicala, targa de transport si pat de întindere. Detaliile sunt prezentate in **Anexa 12**. Aceasta anexa arata planul șantierului pe care sunt marcate toate amenajările si cuprinde informații utile care nu au fost menționate in Regulamentul de Șantier.

13. Informarea și instruirea personalului de șantier

Toate persoanele de pe șantier vor primi informații referitoare la siguranța si sănătatea in munca, instrucțiuni si pregătire, înainte de a li se permite sa intre pe șantier:

- Instruire generală;
- Plan de Securitate si Sănătate in Munca;
- Regulamentul de șantier si Instrucțiuni de Securitate si Sănătate în muncă interne;
- Instrucțiuni referitoare la securitatea si sănătatea în muncă la locul de munca din șantier.

Coordonatorul de securitate si sănătate în munca va verifica sa fie respectate următoarele:

- Angajații antreprenorului trimiși pe șantier au fost instruiți in mod regulat cu privire la problemele de SSM;
- Subantreprenorii trebuie sa dovedească faptul ca angajații lor sunt instruiți cu privire la problemele de securitate si sănătate in munca, prin verificarea la intrarea in șantier a fiselor de Securitate si Sănătate, ca sunt apti pentru sarcina de munca dispusa (confirmarea medicului de medicina a muncii in fisa) si ca îndeplinesc cel puțin cerințele menționate mai sus. (li se pune la dispoziție documentația);
- Instruirea pentru Prim Ajutor a subantreprenorilor: fiecare subantreprenor se va conforma cerințelor legale cu privire la instruirea pentru acordarea primului ajutor.
- Instructajul pentru acordarea primului ajutor pe șantier: managerul general de șantier va verifica in mod regulat in cadrul ședințelor lunare de securitate si sănătate în muncă daca numărul de oameni calificați in acordarea primului ajutor este suficient. Daca este necesar, are dreptul sa solicite instructaje suplimentare.
- In cazul in care se aduc modificări/amendamente Planului de Securitate si sănătate in munca, ca urmare a schimbării unor condiții ce au impact asupra SSM, se va face instruirea cu privire la aceste modificări si vor fi tratate conform cerințelor de coordonare a SSM ca informații inițiale.

-
- Conștientizarea masurilor de protecție: in afara de instruirea cu privire la conștientizarea masurilor de SSM, pe șantier vor fi plasate afișe de SSM, note de avertizare referitoare la foc si pericol iminent etc. Aspectele referitoare la securitatea si sănătatea in munca specifice șantierului vor fi in mod regulat discutate de către managerul de proiect si supraveghetori . Se va stabili un program de stimulare pentru a-i premia pe cei care dau dovada de un înalt grad de conștientizare și de penalizare a celor care nu respecta instrucțiunile din acest plan actualizat si anexele lui.
 - Note de avertizare prevăzute de lege vor fi amplasate in funcție de necesități.
 - Instrucțiunile referitoare la aspectele de mediu, care pot coincide parțial cu cele de Securitate si Sănătate in Munca, pot fi găsite in Planul de Mediu.

14. Coordonarea Securității și sănătății în Munca / monitorizare

Coordonarea Securității și sănătății în Munca sunt elemente importante ale sistemului de management al SSM. Prin aceasta se asigura respectarea tuturor cerințelor din Planul de Securitate si Sănătate în muncă si funcționarea corespunzătoare a sistemului in cazul modificărilor.

14.1. Ședințe de coordonare

Ședințele de coordonare au rolul de a revizui progresul lucrărilor si de a avertiza pe toți participanții la lucrări asupra apariției unor situații ce pot afecta lucrările in execuție, ex: livrări, macarale, eliberarea si/sau retragerea de permise de lucru, implicații

pentru/de ceilalți, restricțiile sau măsuri care urmează a fi luate în urma inspecțiilor/ incidentelor/accidentelor. Aceste ședințe cuprind întotdeauna teme precum "Securitatea și Sănătatea în Muncă" și "Mediul".

Participanți (cel puțin): Managerul de Proiect, supraveghetorii, reprezentanții subantreprenorilor, conform necesităților.

14.2. Scurte Ședințe de Securitate și Sănătate în Muncă

Ședințe de Securitate și Sănătate în muncă vor fi ținute săptămânal pentru a oferi informații despre subiecte speciale, instrucțiuni pentru situații speciale, instruire repetată și mai ales pentru comunicarea intensă cu privire la aspectele de protecția muncii în activitatea zilnică.

Sugestii/subiecte de discuție de la personalul muncitor sunt bine venite. Se va ține evidența rezultatelor.

Participanți (cel puțin): managerul de proiect, consultant pe probleme de SSM, Coordonatorul în materie de securitate și sănătate, reprezentanții pe probleme de SSM ai partenerilor /subantreprenorilor implicați în faza de execuție, alte persoane în funcție de necesități.

14.3. Ședințe lunare de Securitate și sănătate în muncă

Pe lângă ședințele regulate de coordonare cu reprezentanții beneficiarului, se vor ține ședințe lunare de Securitate și sănătate în muncă, la care prezența este obligatorie.

Obiectivul acestor ședințe este de a revizui Planul de Securitate și sănătate în muncă și de a evalua performanțele de securitate și sănătate în muncă.

Participanți (cel puțin): managerul general de șantier, conducerea de Securitate și sănătate în muncă de pe șantier, un reprezentant al fiecărui contractor, un reprezentant al beneficiarului.

Se va ține evidența rezultatelor.

14.4. Permisul de lucru

Managerul de proiect si toți supraveghetorii au obligația de a verifica daca cerințele referitoare la SSM si mediu sunt îndeplinite.

Conducerea de Securitate si Sănătate în muncă al antreprenorului sau alt personal competent va verifica la intervale neregulate si cu ocazii speciale șantierul. De regula aceste verificări se vor efectua lunar. Rezultatele inspecțiilor de șantier vor fi raportate si se vor defini masurile de prevenire.

In plus, se vor efectua inspecții externe ale șantierului. Rezultatele acestor inspecții vor fi înregistrate in scris si vor fi luate in considerare la evaluarea performantelor de Securitate si sănătate in munca.

14.6. Auditări pentru securitate și sănătate in munca

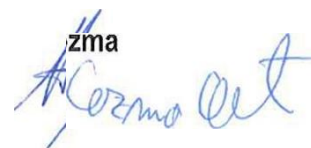
Antreprenorul va efectua auditări oficiale referitoare la securitate si sănătate in munca. De obicei se face un audit per șantier pentru evaluarea nivelului de performanta al Sistemului de management al Securității și sănătății în muncă.

14.7. Evidenta acțiunilor de securitate si sănătate in munca pe șantier

Coordonatorul in materie de Securitate și Sănătate în muncă tine evidenta masurilor SSM pe șantier care sunt introduse in **Registrul de Coordonare** după cum este necesar. Rapoartele de accidente, incidente si de deficiente la fel ca si statisticile SSM vor fi predate Coordonatorului in materie de Securitate și Sănătate în muncă al șantierului. O copie a dosarului SSM va fi înaintata managerului antreprenorului. Pentru conținutul **Registrului de Coordonare** se consulta **Anexa 19**. Pentru formularele standard de raport vezi **Anexa 19**.

Șef Proiect

Liviu Ancăs

zma


Coordonator SSM pe

durata elaborării proiectului Octavian Co

ANEXA 1 - Informații de ordin administrativ care privesc șantierul

1. Denumirea șantierului : „Dezvoltarea pe teritoriul României a sistemului național de transport gaze naturale pe coridorul Bulgaria - România - Ungaria - Austria” - Lot 4 -Automatizare și securizare conductă
2. Adresa exactă a șantierului: onducta se amplasează pe teritoriul județelor: Giurgiu,Teleorman,Dâmbovița,Argeș,Olt,Vâlcea,Gorj, Hunedoara, Caraș Severin,Timiș. O atenție deosebită se dau lucrărilor ce vor fi executate la SMG Jupa,Bibești și Podișor.

Pe acest lot conducta este considerată ca fiind amplasată între Podișor și Recaș.

3. Numele beneficiarului: SNTGN Transgaz SA Mediaș
4. Tipul lucrării: Construcții - Montaj execuție de instalații electrice și de automatizare;
5. Managerul de Proiect: Liviu Ancăș
6. Coordonatorul în Materie de Securitate și Sănătate pe durata elaborării proiectului :Octavian Cozma;
7. Coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării:
8. Data la care va începe lucrarea: 2017
9. Durata estimativă a lucrărilor pe șantier: 882 zile;
10. Numărul maxim estimat de lucrători pe șantier: 100;
11. Numărul de antreprenori/subantreprenori independenți prevăzut pe șantier: 16



POLITICA PRIVIND SISTEMUL DE MANAGEMENT INTEGRAT CALITATE-MEDIU, SĂNĂTATE ȘI SECURITATE OCUPAȚIONALĂ

Politica TRANSGAZ este să asigure permanent un mediu de lucru sigur și sănătos, pe toate amplasamentele, pentru toți angajații, inclusiv pentru contractanți și vizitatori.

Începând cu anul 2013, TRANSGAZ inițiază integrarea Sistemului de Management Calitate- Mediu în conformitate cu SR EN ISO 9001:2008, respectiv SR EN ISO 14001:2005, cu Sistemul de Management al Sănătății și Securității Ocupaționale, conform SR OHSAS 18001:2008.

Principiile care stau la baza Sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu, Sănătate și Securitate ocupațională sunt:

- Abordarea managementului ca sistem;
- Abordare procesuală a activităților;
- Satisfacerea cerințelor clienților și a părților interesate;
- Dezvoltarea durabilă a proceselor;
- Managementul riscului privind operarea în siguranță a instalațiilor și minimizarea impactului asupra factorului uman și a mediului înconjurător;
- Implicarea angajaților.

Pentru aceasta, se stabilesc următoarele obiective :

- Implementarea Sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu, Sănătate și Securitate Ocupațională (SMI-CMSSO) în întreaga organizație;
- Conformarea cu cerințele legale și de reglementare;
- Analiza și (re)trasarea proceselor departamentale;
- Proiectarea unui sistem de management al performanței;
- Elaborarea planului de continuitate a afacerii;
- Monitorizarea performanțelor și îmbunătățirea continuă;

Prin atribuțiile ce îmi revin, îmi asum întreaga responsabilitate pentru stabilirea și alocarea resurselor necesare în vederea menținerii și îmbunătățirii continue a Sistemului de Management Integrat Calitate-Mediu, Sănătate și Securitate Ocupațională în deplină concordanță cu politica declarată. -

Data: 13.06.2013

DIRECTOR GENERAL
Petru Ion VĂDUVA

ANEXA 3 - Organizarea executării lucrărilor în cadrul proiectului

1. Descrierea generală a șantierului

1.1 Introducere

Beneficiarul va preda Executantului amplasamentul construcției liber de orice sarcini, și își va îndeplini toate obligațiile.

1.2 Obiectivele proiectului

În Planul de securitate și sănătate au fost prinse și riscurile prezentate de aceste lucrări. În cazul în care există pericole pentru angajați, care nu sunt cuprinse în planul de securitate și sănătate sau sunt incluse măsuri de combatere a pericolelor ce nu pot fi implementate de către firmele vizate, coordonatorul de șantier trebuie anunțat neîntârziat despre aceasta, încă înainte de începerea lucrărilor. Procesele-verbale de conferință și de inspecție a șantierului întocmite de către coordonatorul de șantier și remise persoanelor vizate constituie adaptări ale planului de securitate și sănătate.

Măsurile și prevederile stipulate în deciziile corespunzătoare (aprobările de construcție emise în baza normelor legale, aprobările sanitare etc.) trebuie respectate și nu vor fi menționate explicit în prezentul plan de securitate și sănătate.

Configurația propusă

Lucrările se desfășoară pe județele Giurgiu, Teleorman, Dâmbovița, Argeș, Olt, Vâlcea, Gorj, Caraș Severin, Timiș și . Pe acest lot conducta este considerată ca fiind amplasată între Podișor și Recaș.

Necesitate și oportunitate

În prezent punctele de intrare-ieșire în/din SNT, Giurgiu, respectiv Nădlac sunt legate printr-un sistem de conducte după cum urmează:

- Conducta 0 20" Giurgiu - Podișor;
- Conductele 0 20" Podișor - Corbu Fir 1 și Fir 2;
- Conductele 0 20" Corbu- Hurezani Fir 1, Fir 2 și Fir 3;
- Conducta 0 20" Hurezani - Bibești - Sâmbotin - Hațeg;
- Conductele 0 20" Băcia - Hațeg - Recaș, Vest 1 și Vest 2;
- Conductele 0 24" Vesti și 0 20" Vest 2 Recaș - Mașloc;
- Conductele 0 24" Vesti și 0 16" Vest 2 Mașloc - Fântânele;
- Conducta 0 24" Fântânele - Horia și 0 20" Fântânele - Vladimirescu - Horia;
- Conducta 0 28" Stația de Măsurare Gaze (SMG) Horia - Nădlac;

Presiunea maximă admisibilă de operare pentru conductele de mai sus este de 40 bar. În prezent presiunile de operare nu depășesc valoarea de 30 bar, iar diametrele nu sunt mai mari de 0 24". Capacitățile de transport existente nu permit vehicularea volumelor de gaze stabilite prin Convențiile încheiate cu Bulgaria și Ungaria. "Dezvoltarea pe teritoriul României a Sistemului Național de Transport Gaze Naturale pe coridorul Bulgaria - România - Ungaria - Austria" constă în construirea unei conducte noi de transport gaze naturale care să facă legătura între SCG Podișor și SMG Horia.

Această investiție face parte din Proiectele de Interes Comun (PCI) ale Uniunii Europene, Coridorul PCI 7.1.5 - sectorul românesc.

Prin construirea acestei conducte se vor atinge următoarele obiective:

- diversificarea surselor de alimentare cu gaze naturale a țărilor europene;
- transportul spre piețele Central Europene a rezervelor de gaze naturale din regiunea Caspică;
- asigurarea pe direcția Bulgaria a unei capacități de transport în ambele sensuri de curgere de 1,5 miliarde m³/an gaze naturale, până la sfârșitul lunii martie 2019;
- dezvoltarea unei capacități de transport pe direcția Ungaria până la sfârșitul lunii martie 2019 de până la 4,4 miliarde

m³/an.

Această conductă de transport va permite interconectarea cu conductele care vor avea ca surse potențiale de alimentare gazele din Marea Neagră, gazele lichefiate de la țărmul Mării Negre (Proiectul AGRI).

În aceste condiții dezvoltarea pe teritoriul României a unei infrastructuri de transport gaze naturale de la țărmul Mării Negre până la granița România-Ungaria reprezintă una din prioritățile majore ale TRANSGAZ. În acest sens, proiectul „Dezvoltarea pe teritoriul României a Sistemului Național de Transport Gaze Naturale pe coridorul Bulgaria - România - Ungaria - Austria” a fost inclus în Planul de dezvoltare pe 10 ani al TRANSGAZ.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este SNTGN TRANSGAZ SA Mediaș, operator licențiat al Sistemului Național de Transport Gaze Naturale din România.

Pe acest lot se vor executa lucrări de automatizare și securizare conductă astfel încât date de interes privind conducta să fie achiziționate la CCCAMS Jupa precum și la Bibești și Podișor.

Limitele furnizării

Date de proiectare

Proiectarea lucrărilor privind „Dezvoltarea pe teritoriul României a Sistemului Național de Transport Gaze Naturale pe coridorul Bulgaria - România - Ungaria - Austria - Lot 4 Automatizare și securizare conductă ” s-a făcut în conformitate cu prevederile din standarde și normativele din proiect.

La fiecare din caietele de sarcini s-au prevăzut cerințele și lucrările necesare.

Primul caiet de sarcini CS1 se referă condițiile generale de alegere ale echipamentelor care fac parte din proiect. Aceste echipamente se vor alege conform unor cerințe generale.

De asemenea în acest caiet de sarcini sunt cuprinse și cerințele de întocmire a proiectelor în faza de detalii de execuție DDE. Fiecare din sistemele principale descrise în prezentul proiect tehnic vor avea un proiect de detaliu de execuție care va fi avizat de Beneficiar. Proiectul de detaliu va ține cont de echipamentele alese.

Conform acestor cerințe generale toate sistemele descrise trebuie să funcționeze integrat astfel încât să nu fie probleme în interconectarea lor.

La Centrele de Comandă Automatizare, Monitorizare și Supraveghere Conductă (CCAMS) de la Jupa, Bibești și Podișor se vor monta echipamente care să asigure redundanța pentru orice situații neprevăzute.

În cel de-al **doilea caiet de sarcini CS2** se face referire la instalațiile de alimentare și distribuție energie electrică montate în stațiile de robinete.

Stațiile de robinete se vor monta pe traseul conductei și sunt în principal stații de robinete cu descărcare a presiunii (stații de robinete mari) , stații de robinete cu monitorizare a presiunii (stații de robinete mici, stații de robinete care se montează la traversarea căilor ferate aval de o stație de robinete cu descărcare a presiunii) și stații de robinete de interconectare cu noduri tehnologice. În stațiile de robinete de interconectare cu nodurile tehnologice se montează robinete de reglare care vor funcționa cu reglaj după debit și presiune.

Stațiile de robinete cu descărcător de presiune vor avea montate în incinta lor cofrete metalice termoizolante. Cofretele metalice vor avea dimensiunea de Lxlxh de 6x2,4x2,8 m.

De asemenea la locațiile Podișoru,Recaș, Hurezani unde există interconectare cu S.N.T. se vor monta același tip de cofrete metalice, dar se vor folosi tablouri electrice de tip TGA1.

În interiorul acestor cofrete metalice vor fi montate următoarele tablouri electrice:

- TGA - tablou electric general și automatizare tablou dedicat alimentării cu energie electrică și automatizărilor din stația de

robinete;

- TGA1 - montat la interconectările din dreptul nodurilor tehnologice Podișor,Recaș, Hurezani;
- TC - tablou electric dedicat comunicațiilor, transmisiilor de date. La stațiile de interconectare contorul/contoarele se vor monta în interiorul tablourilor de comunicații;
- TFS - tablouri electrice pentru fibra optică senzitivă cu mențiunea că aceste tablouri se vor monta într- un număr de 7 cofrete pe traseu conductă și încă 3 tablouri în camerele de automatizare din (CCAMS);
- TEC - tablou electric cofret care va fi un tablou dedicat instalațiilor electrice din cofret(prize monofazate și trifazate, iluminat interior, instalație de climatizare, centrală de incendiu, instalație automată de stingere incendiu);

Din tabloul TGA se va alimenta și tabloul electric denumit TE1 montat în minishelterul de la stațiile de robinete cu monitorizarea presiunii. Aceste stații de robinete sunt montate la trecerile de căi ferate.În stațiile de robinete cu monitorizarea presiunii se montează în dulapuri denumite minisheltere, tablouri electrice TE1 destinate alimentării cu energie electrică și automatizării locale a robinetului. În stațiile de robinete de interconectare din dreptul N.T. Corbu se montează în dulapuri denumite minisheltere, tablouri electrice TE2 destinate alimentării cu energie electrică și automatizării locale a robinetului de reglare, cu reglaj de debit și presiune și a robinetelor aferente. Caietul de sarcini **CS3** prezintă instalațiile electrice interioare din stațiile de robinete precum și protecția instalațiilor la atingeri accidentale și la descărcări atmosferice.

Incintele stațiilor de robinete cu descărcare de presiune se vor prevedea cu instalații electrice interioare de forță și date , executate conform normelor în vigoare, având puterea instalată totală $P_i = 8,00 \text{ kW}$ iar pentru stațiile de robinete cu măsurarea presiunii, se are în vedere puterea instalată totală $P_i = 4,00 \text{ kW}$.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza pentru fiecare grup de robinete, din BMPT printr-o linie electrică trifazată nouă. Alimentarea cu energie electrică pentru fiecare locație în parte este prezentată în caietele de sarcini de alimentare cu energie electrică prezentate în proiectele Lot 1, Lot 2, Lot 3.

Alimentarea de rezervă a echipamentele ce vor fi instalate în obiectiv este realizată prin instalarea unui grup electrogen automat pe gaz metan dotat cu AAR.

În acest caiet de sarcini se descriu:

- iluminatul din incinta stațiilor de robinete;
- execuția tablourilor electrice TGA, TGA1, TE1, TE2 montate la stațiile de robinete;
- conexiunile electrice între TGA, TGA1, TE1, TE2 și echipamentele din stații (grup electrogen, robinete, traductoare de presiune și temperatură);
- conexiuni electrice între tablouri electrice;
- puneri la pământ ale echipamentelor ;
- asigurarea cu energie redundantă din UPS;
- execuția prizelor de pământare din incinta stațiilor de robinete;
- zonarea Ex a stațiilor de robinete.

În **CS 4** se descrie sistemul de automatizare conform căruia instalațiile de automatizare se vor executa în regim de "lucrare la cheie", inclusiv sistemul de diagnoză și mentenanță, sistemul de video-wall și sistemul de măsură gaze la interconectările cu nodurile tehnologice. Serverele destinate acestor sisteme se vor monta în Centrele de Comandă Automatizare, Monitorizare și Supraveghere Conductă (CCAMS) de la Jupa , Bibești și Podișor.

Aceste centre vor avea în fiecare din cele trei locații două camere :

- Cameră de automatizare cu echipamente, servere, rack-uri;
- Cameră de dispecerizare traseu conductă;

Fiecare centru va fi echipat corespunzător implementării unui sistem integrat de comandă, automatizare, monitorizare și supraveghere prin care să se realizeze, în final, controlul stațiilor de robinete, sistemelor de protecție catodică, sistemului de securitate, sistemului de fibra optică senzitivă, controlul gazelor prin robinete de reglare la stațiile de interconectare cu nodurile tehnologice de la Podișor, Bibești, Corbu și Recaş, și care să asigure transmiterea fluxului informatic către și de la sistemul SCADA implementat în S.N.T.G.N. Transgaz.

Sunt descrise toate lucrările necesare execuției atât la nivelul centrelor cât și la stațiile de robinete.

În **CS 5** se descrie implementarea unui sistem de achiziție de date din sistemul de protecție catodică, prelucrarea datelor și comenzi date în acest sistem. Achiziția de date se referă la acele date ce vor fi primite de la cabinele redresoare montate în stațiile de robinete precum și de la prizele de potențial cu transmisie de date montate pe traseu conductă. Pentru monitorizarea protecției catodice și a prizelor de potențial speciale montate la mijlocul distanței între două cabine redresoare pe traseu, va exista un server (regim redundant) montat la stația de comprimare Jupa. De asemenea se va implementa un soft de gestionare a protecției catodice.

Caietul de sarcini se referă la sistemul de achiziție date privind protecție catodică precizându-se cerințele funcționale cât și condițiile tehnice necesare realizării în regim de „lucrare la cheie”.

În faza 1 se vor executa un număr de 18 stații de protecție catodică. Vor fi montate 17 prize de potențial cu transmisie date. Cabinele redresoare vor fi amplasate în stațiile de robinete cu descărcător de presiune (într-un singur caz o stație de protecție catodică se va monta în Stația de Comprimare Bibești). Datele achiziționate de la aceste cabine vor fi disponibile la o interfață de unde vor fi transmise la un PLC local. Ulterior prin sistemul de transmisie date, respectiv al tabloului TC datele vor fi transmise la un server (redundant) montat la Stația de Comprimare Jupa în camera de automatizare din (CCAMS). Furnitura se va integra în ansamblul funcțional al obiectivului BRUA și va fi conform cu descrierea, precizările și solicitările din prezentul caiet de sarcini și fișele tehnice aferente acestui sistem, cu observația că acestea nu sunt limitative.

Caietul de sarcini **CS 6** se referă la un sistem de management integrat de securitate, efracție și incendiu pentru traseul conductei.

La fiecare din stațiile de robinete se vor monta sisteme de detecție, semnalizare, alarmare la incendiu precum și sisteme de detecție, semnalizare, și alarmare la efracție.

La stațiile de robinete la care se montează cofrete metalice (de 6x2,4 x2,8 m) se vor monta și sisteme de stingere automată a incendiului cu gaz Inergen.

Stațiile de robinete care au montat un tablou electric în minishelter vor avea numai sistem de detectare a incendiului și centrală de incendiu.

Fiecare din stațiile de robinete va avea un sistem de securitate antiefracție. Acest sistem are la rândul lui un subsistem detecție semnalizare și alarmare la efracție și un subsistem de supraveghere video.

Accesul în interiorul stațiilor de robinete se va face controlat după tastarea pe tastatură de acces montată la poarta de acces, a codului de acces valabil la data intrării în incintă.

Accesul în interiorul stațiilor de robinete va fi supravegheat de sistemul video și înregistrat de un NVR local. Autonomia de înregistrare va fi de minim 30 de zile la înregistrarea cu camere HD cu IP, pe întreaga perioadă a zilei.

Datele furnizate de centralele de incendiu vor fi transmise către CCAMS Jupa.

CS 7 se referă la sistemul de fibră optică senzitivă cu rolul de a detecta și localiza cu precizie săpăturile neautorizate și pierderile de gaz pe tot traseul conductei. Această detecție și localizare va fi realizată în timp real pe baza montării în anumite stații de robinete și respectiv în cele 3 stațiile de comprimare Podișor, Bibești și Jupa, de tablouri electrice dedicate așa cum vor fi descrise în continuare. Proiectul urmează a fi implementat pe toată lungimea conductei BRUA și a obiectivelor pe care aceasta le include. Instalarea soft-urilor și realizarea aplicațiilor soft se execută de către Executant.

Obiectivele aferente conductei BRUA ce vor fi echipate cu tablouri electrice pentru fibra optică senzitivă sunt următoarele:

- Stații de robinete cu descărcător de presiune prevăzute în schema de montaj;
- Stația de comprimare Podișor;
- Stația de comprimare Bibești;
- Stația de comprimare Jupa în care va fi instalat serverul aplicației și aplicațiile soft dezvoltate ce integrează to sistemul.

Prin montarea sistemului se va asigura:

- monitorizarea săpăturilor mecanizate sau manuale pe o arie cuprinsă de lungimea conductei și o lățime de 20 m (10 m stânga dreapta față de axul conductei);
- monitorizarea pierderilor de gaz pe tot traseul conductei;
- harta traseului cu indicarea exactă a locației în care are loc un eveniment;
- prezentarea grafică clară a modului în care se face intruziunea (săpături prin excavare, săpături manuale, pierderi de gaz e.t.c)

- detectarea ruperii fibrei optice;
- raportarea alarmelor pe nivele;
- funcție de autodiagnoză defectare sistem;
- interfețe de date;
- module I/O pentru conectare cu alte sisteme;

CS 8 se referă la sistemul industrial de telecomunicații. Sistemul de comunicații aferent BRUA, are rolul de a asigura transmiterea datelor industriale și extinderea soluției de comunicații unificate aflată în exploatare în Transgaz la toate punctele de interes de pe conducta BRUA. În acest sens se va instala un cablu de fibră optică în lungul conductei, care va fi folosit pentru a se asigura legăturile între echipamentele active de comunicații instalate în locațiile cu robinete cu descărcare a presiunii (24 buc.) și în stațiile de comprimare (3). Cablul de fibră optică se va întrerupe în fiecare punct de interes mai sus amintit și se va conecta la un patch panel de fibră optică.

În fiecare punct de interes se vor instala echipamente active care să permită extinderea soluției de comunicații unificate. Se identifică două furnituri de echipamente active de comunicații:

- echipamente active pentru locațiile în care sunt stațiile de comprimare;
- echipamente active pentru locațiile din stațiile de robinete.

Sistemul de telecomunicații are o importanță deosebită deoarece este considerat „sistemul nervos” care realizează legăturile pentru implementarea unui sistem integrat de comandă, automatizare, monitorizare și supraveghere prin care să se realizeze, în final, controlul stațiilor de robinete, sistemelor de protecție catodică, sistemului de securitate, sistemului de fibră optică senzitivă, etc.

Sistemul de comunicații asigură transportul de date pentru următoarele sisteme:

- Sistemul de automatizare;
- Sistemul de achiziție date privind protecția catodică;
- Sistemul de management integrat de securitate:
 - Sistemul CCTV (supraveghere prin camere video);
 - Sistemul de control efracție și acces obiective;
 - Sistemul de monitorizare incendiu;

Sistemul de fibră optică senzitivă;

Sistemul de măsură a gazelor la interconectări cu noduri tehnologice; Sistemul de supraveghere rețea telecomunicații.

Utilități : Energie electrică

Alimentările cu energie electrică se vor executa pentru stațiile de robinete și pentru stațiile de interconectare într- un alt proiect Alimentările cu energie electrică se vor executa din linii electrice de 0,4 kV și din linii electrice de 20 kV.

Depozit de materiale inflamabile

În șantier nu există depozit de combustibil. Este interzis cu desăvârșire antreprenorului și subantreprenorilor să depoziteze în perimetrul șantierului în orice formă combustibili. Benzina și uleiurile necesare generatoarelor electrice sau altor echipamente vor fi aduse în șantier numai în cantități necesare zilei curente de lucru și vor fi depozitate numai în bidoane originale. Depozitele temporare de materiale inflamabile, cum ar fi: vopsele, diluanți, hârtie de ambalaj, materiale plastice inflamabile, cherestea etc. vor fi inițiate numai cu respectarea strictă a legislației SSM, PSI și în conformitate cu planul de securitate. Despre poziția acestor depozite, modul de protecție și prevenire a evenimentelor va fi informat direct Coordonatorul de Securitate care va dispune.

Sistemul de stingere a incendiilor

Trebuie să asigure stingătoare mobile calibrate calitativ pentru materialele combustibile și de mărime/cantitate corespunzătoare.

Prin proiect se vor prevedea sisteme de stingere a incendiilor la fiecare din cofretele metalice. Legislația PSI aplicabilă lucrării:

- Legea 307/2006
- OMAI 163/2007
- OMI 712/2005
- P 118-99 Normativ de siguranța la foc a construcțiilor
- MP 008-2000 Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor normativului P 118-99
- C 300-94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora
- CE 1-95 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare
- Ord. 163/2007 Norme generale de apărare împotriva incendiilor
- NP086-05 Normativ pentru Proiectarea, Executarea și Exploatarea Instalațiilor de Stingere a Incendiilor
- Pe tot parcursul execuției lucrărilor, precum și în activitatea de exploatare și întreținere a instalațiilor proiectate se va urmări respectarea cu strictețe a prevederilor actelor normative menționate.

Apa potabilă

Apa potabilă în faza de execuție se va aproviziona zilnic din afara șantierului în sticle îmbuteliate.

Condiții de mediu

Nivelul de zgomot

Zgomotul în interior în faza execuție: Valoarea limită inferioară de expunere la zgomot conform HG 493/2006 este de 80 dB(A). De la acest nivel trebuie declanșate acțiuni de înlăturare a riscului.

În faza de execuție depășirile nivelului de zgomot admis se datorează sumei zgomotului produs de funcționarea utilajelor.

Evaluarea nivelului de zgomot în faza de execuție se poate face la o oră de maximă activitate în șantier.

Emisiile de exhaustare

În faza de execuție emisiile de posibile noxe rezultate în urma activităților se vor face pe cale naturală. În funcție de natura lucrărilor se va avea grijă să fie suficient spațiu deschis sau dispozitive de exhaustare pentru eliminarea posibilelor noxe produse.

Lichide reziduale

În faza de execuție nu se generează lichide reziduale.

Condiții specifice amplasamentului

Caracteristicile geografice ale amplasamentului obiectivului de investiție sunt prezentate în proiectul tehnic la punctul 2, Descrierea generală a lucrărilor.

2. Realizarea lucrărilor

Nr. Crt.	Denumirea unității	Activitate/ lucrare	Responsabil lucrări	Telefon
1.	S.C.....S.A.	Conform caietelor de sarcini din proiect		
2.	S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. - Mediaș	<p>Condiții tehnice generale echipamente electrice;</p> <p>Instalații de alimentare și distribuție energie electrică;</p> <p>Instalații electrice interioare stații de robinete și protecție la descărcări atmosferice;</p> <p>Sistemul de automatizare;</p> <p>Sistemul de achiziție date privind protecția catodică;</p> <p>Sistemul de management integrat de securitate efracție și incendiu;</p> <p>Sistemul CCTV(supraveghere prin camere video);</p> <p>Sistemul de control efracție și acces obiective;</p> <p>Sistemul de monitorizare incendiu;</p> <p>Sistemul de fibră optică senzitivă;</p> <p>Sistemul de telecomunicații;</p>		

ANEXA 4 - Analiza riscurilor generatoare de situații de urgență și măsuri de apărare, prevenire și stingere ale incendiilor

Capitolul 1. Legislația specifică

1.1. Situații de urgență

- [HOTĂRÂRE nr. 1491 din 9 septembrie 2004 pentru aprobarea Regulamentului - cadru privind structura organizatorică, atribuțiile, funcționarea și dotarea comitetelor și centrelor operative pentru situații de urgență;](#)[^]
- [HOTĂRÂRE nr. 1492 din 9 septembrie 2004 privind principiile de organizare, funcționarea și atribuțiile serviciilor de urgență profesionale;](#)
- [ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 21 din 15 aprilie 2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență;](#)
- [ORDIN nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență;](#)
- [ORDIN nr. 360 din 14 septembrie 2004 pentru aprobarea Criteriilor de performanță privind structura organizatorică și dotarea serviciilor profesionale pentru situații de urgență;](#)
- [ORDIN nr. 1134 din 13 ianuarie 2006 pentru aprobarea Regulamentului privind planificarea, pregătirea, organizarea, desfășurarea și conducerea acțiunilor de intervenție ale serviciilor de urgență profesionale;](#)
- ORDIN nr. 1160/2006 pentru aprobarea Regulamentului privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului la cutremure și/sau alunecări de teren;
- [ORDIN 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;](#)

- [ORDIN nr. 160 din 23 februarie 2007 pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, desfășurare și finalizare a activității de prevenire a situațiilor de urgență prestate de serviciile voluntare și private pentru situații de urgență.](#)

1.2. [Prevenirea și stingerea incendiilor](#)

- LEGEA nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
 - HOTARARE nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii si/sau autorizarii privind securitatea la incendiu;
 - ORDIN M.A.I. nr. 163/2007 pentru aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
 - ORDIN nr. 210/2007 pentru aprobarea metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu;
 - [ORDIN nr. 106 din 9 ianuarie 2007 pentru aprobarea Criteriilor de stabilire a consiliilor locale și operatorilor economici care au obligația de a angaja cel puțin un cadru tehnic sau personal de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor;](#)
 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere - indicativ P 118 /2-2013.
-

CAPITOLUL 2. Analiza riscurilor generatoare de situații de urgență și măsuri de acoperire luate la proiectare

pentru obiectivul

**PT- 1062 - Dezvoltarea pe teritoriul României a S.N.T.G.N. pe coridorul Bulgaria-România-Ungaria Austria
- Automatizare și securizare conductă-**

1. Legislația specifică

1.1. Situații de urgență

- [Hotărâre nr. 1491 din 9 septembrie 2004 pentru aprobarea Regulamentului - cadru privind structura organizatorică, atribuțiile, funcționarea și dotarea comitetelor și centrelor operative pentru situații de urgență;](#)
- [Hotărâre nr. 1492 din 9 septembrie 2004 privind principiile de organizare, funcționarea și atribuțiile serviciilor de urgență profesionale;](#)
- [Ordonanță de urgență nr. 21 din 15 aprilie 2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență;](#)
- [Ordin nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență;](#)
- [Ordin nr. 360 din 14 septembrie 2004 pentru aprobarea Criteriilor de performanță privind structura organizatorică și dotarea serviciilor profesionale pentru situații de urgență;](#)
- [Ordin nr. 1134 din 13 ianuarie 2006 pentru aprobarea Regulamentului privind planificarea, pregătirea, organizarea, desfășurarea și conducerea acțiunilor de intervenție ale serviciilor de urgență profesionale;](#)
- Ordin nr. 1160/2006 pentru aprobarea Regulamentului privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului la cutremure și/sau alunecări de teren;
- [Ordin 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;](#)
- [Ordin nr. 160 din 23 februarie 2007 pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, desfășurare și finalizare a activității de prevenire a situațiilor de urgență prestate de serviciile voluntare și private pentru situații de urgență.](#)

1.2. Prevenirea și stingerea incendiilor

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Hotărâre nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- Ordin MAI nr. 163/2007 pentru aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Ordin nr. 210/2007 pentru aprobarea metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu;
- [Ordin nr. 106 din 9 ianuarie 2007 pentru aprobarea Criteriilor de stabilire a consiliilor locale și operatorilor economici care au obligația de a angaja cel puțin un cadru tehnic sau personal de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor;](#)
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere - indicativ P 118 /2- 2013.
- Ordinul 166/2010 - pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalații aferente.

2. Analiza riscurilor generatoare de situații de urgență și măsuri de acoperire luate la proiectare

Personalul care asigură supravegherea, exploatarea și întreținerea conductelor de transport gaze naturale și a instalațiilor aferente va fi instruit de către angajator în conformitate cu prevederile legale, respectiv Ordinul nr. 712 / 2005 în domeniul situațiilor de urgență.

Analiza riscurilor generatoare de situații de urgență, prezentată în continuare și măsurile de acoperire luate la proiectare a fost făcută în conformitate cu prevederile Ordinului MAI nr. 132 / 2007, după cum urmează:

2.1. Analiza riscurilor naturale

2.1.1. Fenomene meteorologice periculoase

Inundații

La proiectarea sistemelor de automatizare și securizare codnucută s-au luat toate măsurile de siguranță și s-a ținut seama de studiul hidrologic, de posibilitățile de depășire a debitelor maxime în regim existent ale râurilor traversate de conductă. Obiectivele în care se vor instala echipamentele de automatizare și securizare conductă sunt amplasate la distanță de râuri, pâraie, canale. Există un risc minim de inundații și aceasta poate apărea numai în cazuri extreme, cu probabilitate mică de apariție în care de pe versanți apar torente. Pentru acest ultim caz s-au prevăzut pentru echipamente cofrete termoizolante, minisheltere sau cabine redresoare, care să reziste la torente. Ampalsarea lor se face pe fundații supraînălțate sau pe stâlpi electrici. La amplasarea pe stâlp cabinele redresoare sunt montate la minim 1,5 m de sol. Prizele de potențial cu transmsie de date, au tablourile electrice montate la minim 1,5 m de sol.

Furtuni, tornade, secetă, îngheț

Instalațiile tehnologice sunt proiectate a fi montate în soluție supraterană și subterană.

În cofretele termoizolante, minisheltere, cabine redresoare sau alte tablouri electrice se asigură prin proiect și ulterior execuție instalații de climatizare. Echipamentele au un grad de protecție care să le ferească de aceste fenomene. Suprastructura instalațiilor tehnologice a fost proiectată ținându - se seama de direcția predominantă de acțiune și forța de impact a vânturilor, în istoricul zonelor de amplasament nefiind înregistrate furtuni și tornade.

Pentru instalațiile electrice subterane sunt prevăzute cabluri electrice sub adâncimea maximă de îngheț a solului stabilită pentru zonele de amplasament. De asemenea pentru fibra optică senzitivă sunt montate camerete sub limita de îngheț, conexiunile acestora fiind protejate în cutii de joncțiuni.

Incendii de pădure

Nu este cazul, probabilitatea fiind minimă. În apropierea zonelor de pădure în timpul execuției lucrărilor, la lucru cu flacăra deschisă, muncitorii vor fi instruiți, să fie atenți să nu ia foc vegetația, mai ales în perioadele secetoase și să nu se aprindă focuri în pădure.

2.1.2. Fenomene distructive de origine geologică

Cutremure

Lucrărilor proiectate s-au realizat cu încadrarea seismică în conformitate cu prevederile Normativului P100. **Alunecări de teren**

Pe amplasamentul conductei de transport gaze naturale și a instalațiilor electrice, de automatizare și securizare codnucută proiectate s-au luat măsuri de siguranță astfel încât orice alunecare de teren să nu afecteze funcționarea echipamentelor. Cofretele, minishelterele, tablourile electrice și alte echipamente sunt montate în fundații sigure.

2.2. Analiza riscurilor

tehnologice Riscuri industriale

La execuția instalațiilor proiectate nu sunt utilizate substanțe periculoase.

Riscuri de transport și depozitare produse periculoase

Prin instalația proiectată se vehiculează gaze naturale, care pot deveni sursă de explozie sau incendiu numai în amestec cu aerul, într - o anumită proporție. La punerea în funcțiune a instalației se vor lua măsurile necesare pentru evacuarea aerului pe la capătul opus celui prin care se introduc gazele. Se vor lua masuri pentru prevenirea incendiilor și exploziilor prin interzicerea accesului cu surse de foc. Conexiunea cablurilor electrice la conductă sau alte conexiuni în locuri cu pericol de explozie vor fi atent supravegheate. Sudarea confecțiilor și țevilor se va face

cu luarea tuturor măsurilor de siguranță inclusiv existența permiselor cu foc aprobate de conducerea SNTGN Transgaz SA Mediaș și numai de către personal special instruit și dotat pentru executarea acestor tipuri de lucrări. **Riscuri nucleare**
Se vor lua măsuri ca personalul aflat pe traseul conductei să fie îndrumat către cel mai apropiat centru de decontaminare și adăpost civil .

Riscuri de poluare

Măsurile ce se iau prin proiectare exclud orice risc de poluare a apelor și în general a mediului înconjurător, în procesul de transport gaze, conexiuni electrice și montaj echipamente chiar și în caz de avarie. De asemenea, lucrările de execuție a instalațiilor de orice natură legate de proiect nu influențează în niciun fel și nici nu stânjenesc curgerea apelor din zona de amplasament a acestora. Pentru prevenirea infiltrării de substanțe petroliere care pot contamina pânza freatică se vor lua măsuri speciale de înlocuire a carburanților și lubrefianților la autovehicole și utilaje.

Deoarece orice realizare tehnică are influență asupra mediului înconjurător, deci și lucrările de pozare a cablurilor electrice în sol, este necesar ca în acest capitol să fie cuprinse următoarele:

- legislația privind protecția mediului aplicabilă;
- aspectele de mediu identificate la o astfel de lucrare ;
- măsurile care vor fi luate în vederea protejării factorilor de mediu.

Pe perioada execuției vor apărea emisii poluante cauzate de transportul auto al noilor echipamente și materiale.

În ceea ce privește emisiile de noxe generate de transportul auto al echipamentelor și materialelor pe drumurile publice, acestea sunt nesemnificative în raport cu cele datorate circulației auto curente.

Pe perioada transportului este necesară asigurarea protecției mediului în situația apariției unui accident prin care să se producă pierderea etanșeității echipamentelor care au ca mediu izolant substanțe poluante.

Fabricantul va face dovada că are implementat un sistem corespunzător de management de mediu conform SR EN ISO 14001 .Fabricantul trebuie să înglobeze la realizarea echipamentelor tehnologii nepoluante pentru apă, atmosferă și sol. Fabricantul trebuie să utilizeze pe cât este posibil numai materiale ecologice.

La montaj, Executantul trebuie să evite orice activitate de agresiune asupra mediului, prin poluarea apei, aerului și solului cu deșeuri, produse petroliere, depășiri ale nivelului de zgomot admis.

În timp și după încheierea lucrărilor de montaj și probe, Executantul lucrării va asigura curățenia la locul de muncă, materialele demontate și toate deșeurile rezultate fiind depozitate în containere speciale.

În cadrul derulării etapelor de lucru ce se realizează la amplasarea cablurilor electrice în sol rezultă următoarele aspecte de mediu care sunt prezentate, împreună cu impactul pe care îl generează asupra mediului, în tabel următor.

Nr. crt.	Sursa aspectului de mediu	Aspectul de mediu	Impactul asupra mediului	Punctaj	Clasificarea impactului asupra mediului
1	Organizarea de șantier	Schimbarea temporară a folosinței terenului	Impact peisagistic	30	Nesemnificativ
2		Distrugerea temporară a structurii solului	Scăderea fertilității solului	46	Nesemnificativ

Nr. crt.	Sursa aspectului de mediu	Aspectul de mediu	Impactul asupra mediului	Punctaj	Clasificarea impactului asupra mediului
	Pregătirea culoarului de lucru și săparea șanțului pentru cabluri electrice	Indepărtarea vegetației de pe teren	Distrugerea temporară a vegetației	46	Nesemnificativ
3	Funcționarea și întreținerea utilajelor și a autoutilitarelor	Emisii de unde sonore în mediu	Poluare fonică	46	Nesemnificativ
		Emisii de noxe în aer	Poluarea locală a aerului	66	Mediu
		Scurgeri accidentale de uleiuri sau de combustibil pe sol sau în apă	Poluarea apei și a solului	79	Mediu
4	Montare țevi metalice/tuburi PVC de protecție cabluri electrice în sol sau aerian și protejarea celor metalice prin vopsire	Emisii de compuși organici volatili în aer	Poluarea aerului	62	Mediu
5	Efectuarea probelor privind integritatea cablurilor	Eventuale scurtcircuite	Impact asupra vietăților din sol	18	Nesemnificativ
6	Toate etapele	Generare deșeuri	Poluare sol	30	Nesemnificativ
		Consum de resurse naturale (apă, energie, materiale)	Diminuarea resurselor naturale	18	Nesemnificativ

La montaj, Executantul trebuie să evite orice agresiune asupra mediului, prin poluarea apei, aerului și solului cu deșeuri, depășiri ale nivelului de zgomot admis, substanțe periculoase etc..

În timpul și după încheierea lucrărilor de montaj și probe, Executantul lucrării va asigura curățenia la locul de muncă, toate deșeurile rezultate fiind depozitate în containere speciale.

După terminarea lucrărilor reperele demontate vor avea circuitul stabilit de Legea nr.211/2011.

În vederea protejării mediului de impacturile potențiale s-au inclus, încă din faza de proiectare, anumite măsuri în cadrul proiectului, măsuri menite să reducă sau chiar să elimine aceste impacturi.

Aceste măsuri constau în:

- alegerea traseului cablurilor electrice astfel încât acesta să nu traverseze arii naturale protejate, zone cu risc ridicat de alunecare, zone umede, terenuri inundabile, păduri, plantații pomicole și viticole etc.;
- utilizarea pe cât posibil a drumurilor de acces existente evitându-se astfel realizarea unor noi drumuri; -amplasarea cablurilor electrice în sol se va face pe cât posibil pe suprafețe de teren care nu sunt cultivate (culturi agricole, livezi, pășuni etc.).

Pe durata lucrărilor, în vederea protejării factorilor de mediu, se vor respecta următoarele măsuri enumerate mai jos:

■ Protecția apelor :

- se interzice efectuarea oricăror lucrări în albia majoră a cursurilor de apă fără avizul organelor în drept;
- se interzice orice deversare de substanțe poluante sau deșeuri în apele de suprafață ;
- se interzice spălarea mașinilor și/sau a utilajelor în apele de suprafață.

■ Protecția aerului :

- în vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare ;
- la cabluri electrice pozate îndeosebi în soluri prăfoase (loessoide), din apropierea localităților, se vor lua

măsuri de protejarea a solului decopertat și depozitat pe marginea șanțului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer .

■ Protecția solului, a florei și a faunei :

- în ceea ce privește solul, funcție de tipul acestuia, se va decoperta prima dată orizontul superior, care se va depozita separat de restul pământului care va fi scos ;
- acoperirea cablului electric se va realiza în final cu refacerea stratului vegetal, acolo unde acesta s-a decopertat și depozitat separat ;
- nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (resturi izolații PVC, polietilenă, resturi conductori de cupru, resturi electrozi (cocs, zinc), lavete, recipiente pentru vopsele etc.) ;
- deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora ;
- este interzisă deversarea uleiurilor uzate, a combustibililor, a șlamului de carbid pe sol ;
- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru .

■ Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- în cazul alimentărilor cu energie electrică care utilizează transformatoare 20/0,4 kV care sunt susceptibile să producă zgomote acestea vor fi verificate anterior în sarcină la firma producătoare toate sistemele care pot produce zgomote vor fi ferm fixate ;
- șuruburile de fixare ale acestora vor fi strânse cu chei dinamometrice corect reglate până ce vibrațiile acestora vor fi minime;
- asigurarea contra desfacerii dispozitivelor ce pot vibra se asigură după caz cu șaibe, piulițe și contrapiulițe;
- transformatoarele stațiilor de protecție catodică vor fi impregnate în lac și fixate corespunzător în juguri metalice;
- se va alege un program de lucru pentru utilajele folosite pentru săparea șanțului în care se montează cablul , astfel încât impactul asupra populației din zonă să fie cât mai redus.

■ Protecția împotriva radiațiilor

- radiațiile emise sunt minime în cazul sistemelor electrice utilizate în industria gaziferă .

Deșeuri rezultate și mod de valorificare

Evidența gestionării deșeurilor rezultate pe perioada execuției lucrărilor, revine Executantului care va executa lucrările, acesta se va conforma prevederilor legislației în vigoare la momentul respectiv.

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod (după HG 856/2002)	Mod de eliminare/valorificare	Cine execută operația de eliminare/ valorificare
1	Cupru	17 04 01	Deșeul rezultat se adună în saci de polietilenă și se valorifică la societăți specializate Vr	Operator specializat al Executantului
2	Polietilenă	17 02 03	Deșeul rezultat se adună în saci de polietilenă și se aruncă la gropi de gunoi HC	Operator specializat al Executantului
3	Deșeuri metalice	17 04 07	Deșeul rezultat se adună în saci corespunzători și se valorifică la societăți specializate Vr	Operator specializat al Executantului
4	Hârtie	20 01 01	Deșeul rezultat se adună în saci de polietilena și se valorifică la societăți specializate Vr	Operator specializat al Executantului

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod (după HG 856/2002)	Mod de eliminare/valorificare	Cine execută operația de eliminare/ valorificare
5	Ceramică	17 02 02	Deșeul rezultat se adună în saci de polietilenă și se aruncă la gropi de gunoi HC	Operator specializat al Executantului
7	Ulei auto	13 02 08	Deșeul rezultat se adună în vase metalice și se predă unităților de profil pentru valorificare Ve	Operator specializat al Executantului
8	Spărturi de beton, moloz rezultat din demolări		Deșeul rezultat se adună în saci de polietilenă / sau se încarcă în remorci specializate și se transportă la gropi de gunoi/ terenuri de depozitare cu acceptul primăriei locale HC	Operator specializat al Executantului

Codurile pentru „Mod de eliminare/valorificare” :

DO - depozitul de gunoi al orașului/comunei

HP - halda proprie

HC - halda industrială comună

I - incinerarea în scopul eliminării

Vr - valorificare prin agenți economici autorizați

P - utilizare materială sau energetică în propria întreprindere

Ve - valorificare energetică prin agenți economici autorizați

A - altele

Prăbușiri de construcții, instalații sau amenajări existente

Pe amplasamentul instalațiilor proiectate nu sunt amplasate clădiri.

Eșecul utilităților publice

Înainte de începerea lucrărilor se vor identifica, în prezența deținătorilor, conductele și cablurile existente în zona de amplasament a instalațiilor de gaz și electrice și se vor lua toate măsurile necesare pentru protejarea acestora și astfel evitarea deteriorării lor respectiv întreruperii furnizării de utilități spre zonele locuite sau zonele industriale.

Căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos

Se vor lua măsuri ca personalul aflat pe traseul conductei să fie îndrumat către cel mai apropiat adăpost civil. **Muniție**

neexplodată

Zonele au fost cercetate cu ocazia executării lucrărilor anterioare și nu s-au găsit muniție neexplodată.

2.3. Analiza riscurilor biologice

Se vor lua măsuri ca personalul aflat pe traseul conductei să fie îndrumat către cel mai apropiat centru de decontaminare și adăpost civil .

2.4. Analiza riscurilor de incendiu

Cuprinde referiri cu privire la analizarea și diferențierea riscurilor de incendiu după context: statistica incendiilor și a altor situații de urgență, evidențele existente pe localități, operatori economici, instituții publice etc..., fond construit, vegetație sau vehicule.

2.5. Analiza riscurilor sociale

În cazul în care apar situații conflictuale se vor lua măsuri să fie eliminate prin medierea acestora.

2.6. Analiza altor tipuri de riscuri

Cuprinde referiri cu privire la analiza, pe baza statisticilor, a intervențiilor cele mai des desfășurate, cum sunt: descarcerări, asistență medicală și transport medical, deblocări de persoane, evacuare a apei din subsolul clădirilor, salvări de animale, etc.

2.7. Zone de risc crescut

Conducta de transport gaze naturale proiectată respectă distanțele de siguranță față de clădirile și construcțiile existente în vecinătatea amplasamentului acestora și față de zonele locuite, fiind amplasată în pe cât posibil în extravilanul localităților pe de teritoriul județelor și totodată, în afara zonelor industriale cu risc crescut, iar în zonele în care distanțele nu pot fi respectate s-au luat măsuri de siguranță crescută a conductei (perete îngroșat, verificare US pe toată suprafața țevilor, proba de presiune de 1,5 Pregim, etc). De asemenea instalațiile și echipamentele electrice în zonele în care există risc crescut de explozie vor fi amplasate de personal instruit cu autorizații de lucru în medii Ex.

Activitățile preventive planificate, organizate și desfășurate cu scopul acoperirii riscurilor sunt:

- controale și inspecții de prevenire;
- avizare / autorizare de securitate la incendiu și protecție civilă, după caz;
- acordurile și avizele obținute pentru începerea lucrărilor, precum și autorizația de construire;
- asistență tehnică de specialitate;
- informarea preventivă;
- pregătirea populației;
- constatarea și sancționarea încălcărilor prevederilor legale;
- alte forme.

Planuri de intervenție în situații de urgență, elaborate conform Anexei 3 la Normele generale de apărare împotriva incendiilor, **Ordin 163 / 2007**.

Planurile de intervenție în situații de urgență cuprind următoarele:

- categoriile de servicii de salvare / intervenție în caz de urgență și amplasarea unităților operative (localitatea, distanța, itinerariul de deplasare, telefonul sau alte mijloace de alarmare, alertare);
- mijloacele de intervenție și protecție a personalului pentru fiecare tip de risc;
- zona de acoperire a riscurilor;
- timpii de răspuns.

Instruire

Va fi consemnat modul în care a fost asigurată cunoașterea, de către forțele destinate intervenției, a modalităților de acțiune conform planurilor de analiză și acoperire a riscurilor.

3. Măsuri de apărare, prevenire și stingere a incendiilor

3.1. Măsuri de apărare împotriva incendiilor

Criteriile de performanță care trebuie asigurate pe întreaga durată de execuție a lucrărilor și de utilizare (exploatare) ulterioară sunt: riscul de izbucnire a incendiilor, rezistența la foc, preîntâmpinarea propagării incendiilor, comportarea la foc a construcției, stabilitatea la foc a structurii de rezistență, căile de acces, evacuare și intervenție.

Se poate concluziona că prin conceptul de prevenire a incendiilor se înțelege:

-
- organizarea activității de apărare împotriva incendiilor;
 - gestionarea riscurilor de incendiu (identificare, evaluare, control, combatere);
 - dotarea cu mijloace tehnice de intervenție în caz de incendiu, substanțe de stingere și accesorii;
 - realizarea cerinței de calitate „securitate la incendiu” a construcțiilor;
 - conlucrarea și colaborarea cu diverși factori din diferite domenii de activitate și de la diferite niveluri de decizie;
 - desfășurarea acțiunilor de informare publică,

- dinamicitatea elaborării deciziilor.

Pentru obiectivul care face obiectul proiectului este necesar a se lua următoarele măsuri de apărare împotriva incendiilor, atât în timpul execuției cât și în timpul exploataării, respectiv executării lucrărilor de mentenanță - întreținere:

- toate conexiunile electrice, montarea de tablouri electrice se vor face numai de personal autorizat ANRE;
- Executantul lucrărilor de instalații electrice are obligația de a fi autorizat ANRE;
- Instalațiile în mediile cu pericol de explozie trebuie executate numai de personal autorizat INSEMEX;
- Executantul își va întocmi propriile instrucțiuni de lucru care să respecte legislația în vigoare;
- interzicerea executării oricăror lucrări de sudură sau tăiere cu flacără deschisă în apropierea materialelor inflamabile;
- generatorul de acetilenă va fi instalat în timpul lucrului la o distanță de minim 12 - 15 m față de orice sursă de foc: arc de sudură, flacără deschisă, corpuri incandescente, țigări aprinse, etc.;
- la sfârșitul lucrului, generatorul de acetilenă se va goli și se va spăla corespunzător; se interzice cu desăvârșire lăsarea generatorului nedemontat și încărcat cu carbid și gaz în interior;
- manipularea tuburilor de oxigen și acetilenă se va face cu capacele de protecție și inelele din cauciuc montate, cu mare atenție, evitând lovirea și trântirea lor; totodată, păstrarea tuburilor de oxigen și acetilenă se va face în locuri ferite de radiații solare.
- este interzis fumatul în apropierea generatorului de acetilenă;
- în cazul în care se folosesc topitoare de bitum, acestea vor fi amplasate în locuri ferite de circulația utilajelor și personalului iar transportul bitumului topit se va face numai cu dispozitive omologate, muncitorii folosind echipamentul de protecție corespunzător: cizme de cauciuc, mănuși, ochelari de protecție, salopetă, etc.;
- personalul care lucrează în raza utilajelor acționate electric sau în raza rețelelor electrice va fi instruit pentru evitarea electrocutării;
- cuplarea conductei proiectate la conductele în funcțiune se va face numai prin ordin scris al beneficiarului și în baza unui program de lucru detaliat cu puncte de intervenție și măsuri clare, cu responsabilități pe operatori;

Pentru lucrări de cuplări - decuplări conducte și instalații electrice care pot produce scântei sau foc se vor lua următoarele măsuri:

- lucrările se vor realiza numai cu dispozitive și scule speciale pentru acest gen de operații, numai de către personal instruit și pe baza unui program întocmit special, semnat de organele competente ale constructorului și beneficiarului și de asemenea, sub directă supraveghere a delegaților acestora;
- nici o lucrare " cu foc " nu va fi începută fără " PERMIS DE LUCRU CU FOC ", eliberat de șeful unității beneficiare a instalațiilor la care se lucrează; acest permis va indica măsurile preventive ce trebuie luate pentru a începe lucrul cu foc;
- permisul de lucru cu foc (Anexa nr 4 la Normele Generale de Apărare Împotriva Incendiilor, aprobate cu Ordinul nr. 163 / 2007) este valabil o singură zi; pentru lucrul în continuare se va emite în fiecare zi de lucru un nou permis; în timpul lucrului, permisul trebuie să se găsească la persoana avizată să execute lucrarea;
- instalațiile și conductele la care urmează să se lucreze vor fi predate constructorului de către beneficiar, pe baza unui proces verbal în care se va specifica că acestea sunt pregătite conform cerințelor minime de sănătate și securitate în muncă și a reglementărilor raporturilor privind apărarea împotriva

incendiilor în relațiile generate de contract sau convenție, putându - se lucra la ele cu foc deschis și cu scule producătoare de scântei;

- este interzisă execuția lucrărilor de sudură sau a operațiilor ce ar produce scântei la instalațiile în funcțiune, la orice aparate sau conducte de gaze în funcțiune și la instalațiile legate de cele în funcțiune;
- maestrul, șeful de echipă și muncitorii nu vor începe lucrul înainte de îndeplinirea tuturor măsurilor prevăzute în permisul de lucru cu foc;
- lucrările " cu foc " trebuie oprite imediat dacă, în cursul executării lor, independent de luarea măsurilor necesare, se constată " scăpări " de gaze în preajma locului (punctului) de lucru;
- acolo unde nu se pot asigura condițiile prevăzute de reglementările pentru lucrul cu foc deschis și unde este posibil, porțiunea de instalație sau conducta la care urmează să se lucreze se va demonta din cele mai apropiate flanșe, după ce în prealabil a fost golită și se va transporta într - un loc unde se poate lucra cu foc; după executarea intervenției, porțiunea de instalație (sau tronsonul de conductă) se va transporta și monta din nou în instalație (sau conductă); atât demontarea cât și montarea se vor efectua utilizând scule antiscântei;

- sunt interzise apropierea cu flacăra, lucrul cu scule ce pot produce scântei, sudarea și accesul utilajelor la o distanță mai mică de 35,00 m de instalația aflată în exploatare;
- în toate cazurile în care există pericolul formării unui amestec exploziv se vor lua următoarele măsuri:
 - interzicerea fumatului și a lucrului cu foc deschis;
 - evitarea producerii de scântei;
 - închiderea gazelor prin manevrarea robinetelor de secționare;
 - evacuarea imediată a gazelor din conducte și instalații prin dispozitivele speciale (descărcătoare de presiune, supape de siguranță, etc.);
- la punerea în funcțiune a conductelor și instalațiilor noi, modificate sau reparate se va proceda la evacuarea aerului din conducte și instalațiile aferente, lăsând să treacă, pe la capătul opus celui prin care se introduc gazele, o cantitate de gaze reprezentând de 2 - 3 ori volumul conductelor respectiv instalațiilor;
- când pe șantier apar probleme deosebite va fi solicitat proiectantul pentru elaborarea de eventuale proceduri speciale, astfel ca execuția să se desfășoare fără evenimente nedorite.

Pentru prevenirea izbucnirii și dezvoltării incendiilor în timpul execuției se vor respecta prevederile din normativele republicane și departamentale de prevenire și stingere a incendiilor.

Măsurile generale de prevenire a incendiilor la exploatarea construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor privesc:

- controlul/supravegherea din punct de vedere al prevenirii incendiilor a activităților, pe timpul desfășurării și după încheierea acestora;
- stabilirea măsurilor tehnico-organizatorice în vederea reducerii riscului de incendiu ori a consecințelor incendiilor;
- menținerea condițiilor realizate pentru evacuarea utilizatorilor în siguranță și pentru securitatea echipelor de intervenție în cazul izbucnirii unui incendiu;
- întreținerea în stare operativă a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor.

Exploatarea sistemelor, instalațiilor, dispozitivelor, echipamentelor, aparatelor, se face conform reglementărilor tehnice specifice.

Exploatarea mijloacelor tehnice prevăzute la aliniatul anterior cu defecțiuni, improvizații sau fără protecția corespunzătoare față de materialele sau substanțele combustibile din spațiul în care sunt utilizate este interzisă.

La utilizarea sistemelor, instalațiilor, dispozitivelor, echipamentelor, aparatelor, este obligatorie respectarea instrucțiunilor de funcționare, verificare și întreținere, precum și a măsurilor specifice de apărare împotriva incendiilor, emise și aprobate potrivit legii.

Pe timpul exploatării instalațiilor aferente construcțiilor și instalațiilor tehnologice cum sunt cele de gaze, electrice, de apă, de încălzire, de ventilare, de climatizare, de canalizare și altele asemenea se interzic:

- neasigurarea supravegherii conform instrucțiunilor de funcționare;
- funcționarea fără sistemele, aparatele și echipamentele necesare conform instrucțiunilor de funcționare pentru controlul și menținerea parametrilor privind siguranța în funcționare sau înlocuirea acestora cu altele supradimensionate;
- întreținerea necorespunzătoare a elementelor prevăzute pentru izolare termică sau electrică ori pentru separare;
- depășirea termenelor stabilite pentru efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații sau executarea necorespunzătoare a acestora;
- executarea lucrărilor de întreținere și reparații sau a unor modificări de către personal neautorizat.

Menținerea în bună stare a instalațiilor și sistemelor de captare și scurgere la pământ a descărcărilor electrice atmosferice este obligatorie la construcții și instalații, utilaje și echipamente tehnologice, conform reglementărilor tehnice specifice.

Utilizarea sistemelor de captare și scurgere la pământ a electricității statice conform instrucțiunilor specifice și reglementărilor tehnice este obligatorie.

În spațiile cu risc mare de incendiu sau de explozie se interzice accesul salariaților și al altor persoane fără echipament de protecție adecvat condițiilor de lucru.

Folosirea dispozitivelor, aparatelor, uneltelor și sculelor neprotejate corespunzător sau care pot produce scântei prin funcționare, lovire sau frecare în spații sau în locuri cu risc de explozie este interzisă.

Produsele, materialele și substanțele combustibile se amplasează la distanță de siguranță față de sursele de căldură ori se protejează astfel încât să nu fie posibilă aprinderea lor.

Se interzice folosirea sobelor și a altor mijloace de încălzire defecte, cu improvizații, supraalimentate cu combustibili sau nesupravegheate, precum și aprinderea focului utilizându-se lichide inflamabile la izolarea conductei și aplicarea protecției mecanice.

Pe timpul transportului, depozitării și manipulării produselor sau substanțelor combustibile se ține seama de proprietățile fizico-chimice ale acestora, astfel încât la contactul dintre ele să nu se producă ori să nu se propage incendiul.

Produsele și substanțele combustibile se transportă, se manipulează și se depozitează în ambalaje adecvate, realizate și inscripționate corespunzător, în vederea identificării riscurilor de incendiu și stabilirii procedurilor și substanțelor de stingere ori de neutralizare adecvate.

Disponerea materialelor periculoase în depozit se face potrivit planului de depozitare.

La elaborarea planurilor de intervenție se ține seama de compatibilitatea produselor sau substanțelor combustibile cu substanțele de stingere.

Deșeurile și reziduurile, scurgerile și depunerile de praf sau de pulberi combustibile se îndepărtează ritmic prin metode și mijloace adecvate, obligatoriu la terminarea fiecărui schimb de lucru, și se depun în locuri special destinate depozitării sau distrugerii lor.

Deșeurile și reziduurile de lichide combustibile sau cele din materiale solide, cum sunt cârpe, câlți, bumbac, rumeguș, care conțin astfel de produse, se colectează în cutii sau în vase metalice ori cu căptușeală metalică interioară, prevăzute cu capac, amplasate în locuri fără risc de incendiu și marcate.

Deșeurile, reziduurile și ambalajele combustibile, care se reutilizează, se depozitează, cu asigurarea distanțelor de siguranță față de clădiri, instalații, culturi agricole, suprafețe împădurite și alte materiale combustibile, în funcție de natura și de proprietățile fizico-chimice ale acestora.

Deșeurile, reziduurile și ambalajele combustibile, care nu se reutilizează, se distrug conform reglementărilor specifice.

Materialele și substanțele care prezintă pericol de autoaprindere se păstrează în condiții adecvate naturii lor, bine ventilate și luându-se măsuri de control și preîntâmpinare a fenomenului de autoîncălzire.

Amplasarea depozitelor de combustibili, furaje și plante tehnice se face la distanțe de siguranță, astfel încât eventualele incendii produse la acestea să nu pericliteze vecinătățile.

Tratarea sau protejarea materialelor și elementelor de construcții combustibile și/sau a structurilor din alcătuirea construcțiilor sau a instalațiilor cu substanțe de termoprotecție ori ignifuge se efectuează potrivit reglementărilor tehnice specifice.

În perioadele caniculare sau secetoase, consiliile județene sau locale din zonele cu risc crescut de incendiu și, după caz, administratorii operatorilor economici/conducătorii instituțiilor din zonele menționate trebuie să elaboreze programe speciale de măsuri pentru prevenirea incendiilor specifice.

Măsurile speciale pe timpul secetos cuprind:

- identificarea și nominalizarea sectoarelor de activitate în care crește riscul de incendiu în condițiile caracteristice temperaturilor atmosferice ridicate și lipsei de precipitații;
- interzicerea utilizării focului deschis în zonele afectate de uscăciune avansată;
- restricționarea efectuării, în anumite intervale din timpul zilei, a unor lucrări care creează condiții favorizante pentru producerea de incendii prin degajări de substanțe volatile sau supraîncălziri excesive;
- asigurarea protejării față de efectul direct al razelor solare a recipientelor, rezervoarelor și a altor tipuri de ambalaje care conțin vapori inflamabili sau gaze lichefiate sub presiune, prin depozitare la umbră;
- intensificarea controalelor în zonele cu culturi agricole și în locuri cu vegetație forestieră, mai ales cele frecventate

- pentru acord;
- asigurarea și verificarea zilnică a rezervelor de apă pentru incendiu.

Măsurile speciale stabilite sunt aduse la cunoștință tuturor salariaților și, după caz, populației.

Organizarea apărării împotriva incendiilor presupune:

- stabilirea structurilor cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor;
- elaborarea, aprobarea și difuzarea actelor de autoritate: decizii, dispoziții, hotărâri și altele asemenea, prin care se stabilesc răspunderi pe linia apărării împotriva incendiilor;
- elaborarea, aprobarea și difuzarea documentelor și evidențelor specifice privind apărarea împotriva incendiilor;
- organizarea apărării împotriva incendiilor la locurile de muncă;
- planificarea și executarea de controale proprii periodice, în scopul depistării, cunoașterii și înlăturării oricăror stări de pericol care pot favoriza inițierea sau dezvoltarea incendiilor;
- analiza periodică a capacității de apărare împotriva incendiilor;
- elaborarea de programe de optimizare a activității de apărare împotriva incendiilor;
- îndeplinirea criteriilor și a cerințelor de instruire, avizare, autorizare, atestare, certificare, acordare, prevăzute de actele normative în vigoare;
- realizarea unui sistem operativ de observare și anunțare a incendiului, precum și de alertare în cazul producerii unui astfel de eveniment;
- asigurarea funcționării la parametri proiectați a mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor;
- planificarea intervenției salariaților, a populației și a forțelor specializate, în caz de incendiu;
- analizarea incendiilor produse, desprinderea concluziilor și stabilirea împrejurărilor și a factorilor determinanți, precum și a unor măsuri conforme cu realitatea;
- reglementarea raporturilor privind apărarea împotriva incendiilor în relațiile generate de contracte/convenții;
- asigurarea formularelor tipizate, cum sunt permisele de lucru cu focul, fișele de instruire.

Personalul care efectuează lucrări are, la locul de muncă, următoarele obligații principale:

-
- Să respecte regulile și măsurile de apărare împotriva incendiilor, aduse la cunoștință, sub orice formă, de administrator sau de conducătorul lucrării, după caz;
 - Să utilizeze substanțele periculoase, instalațiile, utilajele, mașinile, aparatura și echipamentele, potrivit instrucțiunilor tehnice, precum și celor date de administrator sau de conducătorul instituției, după caz;
 - Să nu efectueze manevre nepermise sau modificări neautorizate ale sistemelor și instalațiilor de apărare împotriva incendiilor;
 - Să comunice, imediat după constatare, conducătorului locului de muncă orice încălcare a normelor de apărare împotriva incendiilor sau a oricărei situații stabilite de acesta ca fiind un pericol de incendiu, precum și orice defecțiune sesizată la sistemele și instalațiile de apărare împotriva incendiilor;
 - Să coopereze cu salariații desemnați de administrator, după caz, respectiv cu cadrul tehnic specializat, care are atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor, în vederea realizării măsurilor de apărare împotriva incendiilor;
 - Să acționeze, în conformitate cu procedurile stabilite la locul de muncă, în cazul apariției oricărui pericol iminent de incendiu;
 - Să furnizeze persoanelor abilitate toate datele și informațiile de care are cunoștință, referitoare la producerea incendiilor.

Executanții lucrărilor de construcții și de montaj de echipamente și instalații sunt obligați:

- Să realizeze integral și la timp măsurile de apărare împotriva incendiilor, cuprinse în proiecte, cu respectarea prevederilor legale aplicabile acestora;
- Să asigure luarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor pe timpul executării lucrărilor, precum și la organizările de șantier;
- Să asigure funcționarea mijloacelor de apărare împotriva incendiilor prevăzute în documentațiile de execuție la parametri proiectați, înainte de punerea în funcțiune.

Se interzice blocarea sau diminuarea gabaritului căilor de acces prin depozitarea de materiale, echipamente sau ambalaje. Este obligatorie verificarea zilnică a căilor de evacuare, pentru menținerea acestora în stare de practicabilitate.

Pe întregul traseu de evacuare se interzic următoarele:

- amenajarea unor locuri de muncă sau activități pe căile de evacuare, inclusiv cele cu caracter de amenajare temporară, care reduc gabaritul acestora și care nu sunt prevăzute în proiect;
- se interzice mascarea indicatoarelor și a panourilor de marcare a căilor de evacuare, stingătoarelor de incendiu prin depozitarea diferitelor materiale.

Indiferent de sezon, căile de acces și intervenție se întrețin pentru a fi practicabile, curate și libere de orice obstacole, materiale, utilaje, ambalaje, zăpadă, care ar putea împiedica intervenția operativă pentru stingerea incendiilor

3.2. Prevenirea și stingerea incendiilor

În toate etapele de proiectare și execuție se respectă prevederile din Normele și dispozițiile generale de prevenire și stingere a incendiilor precum și a reglementărilor specifice de siguranță la foc. Proiectul a fost întocmit pentru a corespunde prevederile actelor normative tehnice care să permită executarea și exploatarea obiectivului în condiții de deplină siguranță și sănătate, atât pentru personalul de execuție cât și pentru personalul de exploatare.

Mijloacele de stingere a incendiilor se amplasează la loc vizibil și ușor accesibil și se verifică la termenele prevăzute în instrucțiunile date de furnizor.

Executarea lucrărilor cu foc deschis în locuri cu pericol de incendiu este admisă numai după luarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor necesare și după obținerea permisului sau autorizației de lucru cu foc. Aceste

lucrări se execută numai de către echipe instruite în acest scop și dotate cu echipament de lucru, protecție și intervenție.

La terminarea lucrului, conducătorul compartimentului de lucru va verifica:

- oprirea tuturor masinilor și utilajelor;
- curățarea locului de muncă și evacuarea deșeurilor;
- scoaterea de sub tensiune a tuturor aparatelor electrice portabile racordate la cabluri flexibile.

La execuție după terminarea lucrului, respectiv în exploatare periodic, se va verifica dacă nu s-au creat focare de incendiu în zona conductelor și instalațiilor tehnologice.

În vederea primei intervenții în caz de incendiu se prevăd următoarele:

- organizarea de echipe cu atribuțiuni concrete, cu instructajul efectuat conform normelor;
- măsuri și posibilități de alertare a unităților (serviciilor civile) de pompieri, de exemplu asigurarea unui post telefonic fix sau mobil pentru anunțarea pompierilor în caz de incendiu.

CAPITOLUL 3. Măsuri de apărare, prevenire și stingere a incendiilor

3.1. Măsuri de apărare împotriva incendiilor

Criteriile de performanță care trebuie asigurate pe întreaga durată de execuție a lucrărilor și de utilizare (exploatare) ulterioară sunt: riscul de izbucnire a incendiilor, rezistența la foc, preîntâmpinarea propagării incendiilor, comportarea la foc a construcției, stabilitatea la foc a structurii de rezistență, căile de acces, evacuare și intervenție.

Se poate concluziona că prin conceptul de prevenire a incendiilor se înțelege:

- organizarea activității de apărare împotriva incendiilor;
- gestionarea riscurilor de incendiu (identificare, evaluare, control, combatere);
- dotarea cu mijloace tehnice de intervenție în caz de incendiu, substanțe de stingere și accesorii;
- realizarea cerinței de calitate „securitate la incendiu” a construcțiilor;
- conlucrarea și colaborarea cu diverși factori din diferite domenii de activitate și de la diferite niveluri de decizie;
- desfășurarea acțiunilor de informare publică,
- dinamicitatea elaborării deciziilor.

Pentru obiectivul care face obiectul proiectului este necesar a se lua următoarele măsuri de apărare împotriva incendiilor, atât în timpul execuției cât și în timpul exploatării, respectiv executării lucrărilor de mentenanță - întreținere:

- interzicerea executării oricăror lucrări de sudură sau tăiere cu flacără deschisă în apropierea materialelor inflamabile;
- generatorul de acetilenă va fi instalat în timpul lucrului la o distanță de minim 12 - 15 m față de orice sursă de foc: arc de sudură, flacără deschisă, corpuri incandescente, țigări aprinse, etc...;
- la sfârșitul lucrului, generatorul de acetilenă se va goli și se va spăla corespunzător; se interzice cu desăvârșire lăsarea generatorului nedemontat și încărcat cu carbid și gaz în interior;
- manipularea tuburilor de oxigen și acetilenă se va face cu capacele de protecție și inelele din cauciuc montate, cu mare atenție, evitând lovirea și trântirea lor; totodată, păstrarea tuburilor de oxigen și acetilenă se va face în locuri ferite de radiații solare.
- este interzis fumatul în apropierea generatorului de acetilenă;
- în cazul în care se folosesc topitoare de bitum, acestea vor fi amplasate în locuri ferite de circulația utilajelor și personalului iar transportul bitumului topit se va face numai cu dispozitive omologate, muncitorii folosind echipamentul de protecție corespunzător: cizme de cauciuc, mănuși, ochelari de protecție, salopetă, etc.;
- personalul care lucrează în raza utilajelor acționate electric sau în raza rețelelor electrice va fi instruit pentru evitarea electrocutării.
- Cuplarea conductei proiectate la conductele în funcțiune se va face numai prin ordin scris al beneficiarului și în baza unui program de lucru detaliat cu puncte de intervenție și măsuri clare, cu responsabilități pe operatori.

Pentru lucrări de cuplări - decuplări conducte și instalații de gaze ” cu foc “ (sudură, tăiere în metal, lucru cu scule care produc scântei) se vor lua următoarele măsuri:

- lucrările de cuplări se vor realiza numai cu dispozitive și scule speciale pentru acest gen de operații, numai de către personal instruit și pe baza unui program întocmit special, semnat de organele competente ale Executantului și beneficiarului și de asemenea, sub directă supraveghere a delegaților acestora;
- nici o lucrare ” cu foc “ nu va fi începută fără ” PERMIS DE LUCRU CU FOC “, eliberat de șeful unității beneficiare a instalațiilor la care se lucrează; acest permis va indica măsurile preventive ce trebuie luate pentru a începe lucrul cu foc;

-
- permisul de lucru cu foc (Anexa nr 4 la Normele Generale de Apărare Împotriva Incendiilor, aprobate cu Ordinul nr. 163 / 2007) este valabil o singură zi; pentru lucrul în continuare se va emite în fiecare zi de lucru un nou permis; în timpul lucrului, permisul trebuie să se găsească la persoana avizată să execute lucrarea;
 - instalațiile și conductele la care urmează să se lucreze vor fi predate Executantului de către beneficiar, pe baza unui

proces verbal în care se va specifica că acestea sunt pregătite conform cerințelor minime de sănătate și securitate în muncă și a reglementărilor raporturilor privind apărarea împotriva incendiilor în relațiile generate de contract sau convenție, putându-se lucra la ele cu foc deschis și cu scule producătoare de scântei;

- este interzisă execuția lucrărilor de sudură sau a operațiilor ce ar produce scântei la instalațiile în funcțiune, la orice aparate sau conducte de gaze în funcțiune și la instalațiile legate de cele în funcțiune;
- maistrul, șeful de echipă și muncitorii nu vor începe lucrul înainte de îndeplinirea tuturor măsurilor prevăzute în permisul de lucru cu foc;
- lucrările "cu foc" trebuie oprite imediat dacă, în cursul executării lor, independent de luarea măsurilor necesare, se constată "scăpări" de gaze în preajma locului (punctului) de lucru;
- acolo unde nu se pot asigura condițiile prevăzute de reglementările pentru lucrul cu foc deschis și unde este posibil, porțiunea de instalație sau conducta la care urmează să se lucreze se va demonta din cele mai apropiate flanșe, după ce în prealabil a fost golită și se va transporta într-un loc unde se poate lucra cu foc; după executarea intervenției, porțiunea de instalație (sau tronsonul de conductă) se va transporta și monta din nou în instalație (sau conductă); atât demontarea cât și montarea se vor efectua utilizând scule antiscântei;
- sunt interzise apropierea cu flacăra, lucrul cu scule ce pot produce scântei, sudarea și accesul utilajelor la o distanță mai mică de 35,00 m de instalația aflată în exploatare;
- în toate cazurile în care există pericolul formării unui amestec exploziv se vor lua următoarele măsuri:
 - interzicerea fumatului și a lucrului cu foc deschis;
 - evitarea producerii de scântei;
 - închiderea gazelor prin manevrarea robinetelor de secționare;
 - evacuarea imediată a gazelor din conducte și instalații prin dispozitivele speciale (descărcătoare de presiune, supape de siguranță, etc...);
- la punerea în funcțiune a conductelor și instalațiilor noi, modificate sau reparate se va proceda la evacuarea aerului din conducte și instalațiile aferente, lăsând să treacă, pe la capătul opus celui prin care se introduc gazele, o cantitate de gaze reprezentând de 2 - 3 ori volumul conductelor respectiv instalațiilor; când pe șantier apar probleme deosebite va fi solicitat proiectantul pentru elaborarea de eventuale proceduri speciale, astfel ca execuția să se desfășoare fără evenimente nedorite.

3.2. Prevenirea și stingerea incendiilor

În toate etapele de proiectare și execuție se respectă prevederile din Normele și dispozițiile generale de prevenire și stingere a incendiilor precum și a reglementărilor specifice de siguranță la foc. Proiectul a fost întocmit pentru a corespunde prevederilor actelor normative tehnice care să permită executarea și exploatarea obiectivului în condiții de deplină siguranță și sănătate, atât pentru personalul de execuție cât și pentru personalul de exploatare.

Mijloacele de stingere a incendiilor se amplasează la loc vizibil și ușor accesibil și se verifică la termenele prevăzute în instrucțiunile date de furnizor.

Executarea lucrărilor cu foc deschis în locuri cu pericol de incendiu este admisă numai după luarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor necesare și după obținerea permisului sau autorizației de lucru cu foc. Aceste lucrări se execută numai de către echipe instruite în acest scop și dotate cu echipament de lucru, protecție și intervenție.

La terminarea lucrului, conducătorul compartimentului de lucru va verifica:

-
- oprirea tuturor mașinilor și utilajelor;
 - curățarea locului de muncă și evacuarea deșeurilor;
 - scoaterea de sub tensiune a tuturor aparatelor electrice portabile racordate la cabluri flexibile.

La execuție după terminarea lucrului, respectiv în exploatare periodic, se va verifica dacă nu s-au creat focare de incendiu în zona conductelor și instalațiilor tehnologice.

În vederea primei intervenții în caz de incendiu se prevăd următoarele:

- organizarea de echipe cu atribuțiuni concrete, cu instructajul efectuat conform normelor;
- măsuri și posibilități de alertare a unităților (serviciilor civile) de pompieri, de exemplu asigurarea unui post telefonic fix sau mobil pentru anunțarea pompierilor în caz de incendiu.

CAPITOLUL 4. Lista dotărilor PSI

Nu este cazul în cadrul acestei lucrări. La statii de robinete se vor prevedea sisteme de stingere a incendiilor la robinetele cu descărcător de presiune. La fiecare dintre robinete se vor monta pichete PSI.

ANEXA 5 - Lista cu persoane de contact si adrese

Nr. Crt.	Denumirea unității	Persoană de contact	Telefon
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

ANEXA 6 - Subcontractori principali

Nr. Crt.	Denumirea unității	Activitate	Persoană de contact	Telefon
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				

ANEXA 7 - Cerințe legale

nu numai norme specifice pentru lucrări de construcții (ex. - norme specifice de securitate în muncă pentru lucrări de excavații, fundații, terasamente, nivelări și consolidări de teren), ci și norme generale și specifice prevăzute a fi executate pentru proiect.

Întrucât România a transpus în legislația națională cea mai mare parte a directivelor Europene, ar trebui să fie suficientă referința la legea română. În același timp Directivele Europene trebuie considerate ca documente cu caracter de obligativitate și trebuie considerate ca total aplicabile în cadrul proiectului (în special în situația în care lipsesc, parțial sau total, din legislația națională).

Întregul set de legi la care se face referire în prezentul document se găsește pe site-ul protecțiamuncii.ro pentru consultare. Cu toate acestea fiecare furnizor are obligația contractuală (și legală) de a deține pe șantier setul de legi privitoare la lucrările executate.

În cazul subantreprenorilor străini (care nu sunt români), aceștia au obligația de a respecta orice lege (legea din țara de origine) privitoare la lucrările lor. Contractantul general nu va accepta subantreprenori care nu respecta cerințele legale din România.

Nr. crt.	Act normativ român	Subiect	Directiva europeană transpusă	Data intrării în vigoare
1.	L 319/2006 M.O. 646/26.07.2006	Legea securității și sănătății în muncă	89/391/CEE	01.10.2006
2.	H.G. 300/2006 M.O. nr. 252/21.03.2006	Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantiere temporare sau mobile	92/57/CEE	01.01.2007
3.	H.G. 493/2006 M.O. nr. 380/03.05.2006	Privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot	2003/10/CE	01.09.2006
4.	H.G. 971/2006 M.O. nr. 683/09.08.2006	Privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă	92/58/CEE	01.10.2006
5.	H.G. 1028/2006 M.O. nr. 710/18.08.2006	Privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare	90/270/CEE	01.10.2006
6.	H.G. 1048/2006 M.O. nr. 722/23.08.2006	Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă	89/656/CEE	01.10.2006
7.	H.G. 1050/2006 M.O. nr. 737/29.08.2006	Privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă și de foraj	92/91/CEE	01.10.2006
8.	H.G. 1051/2006 M.O. nr. 713/21.08.2006	Privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare	90/269/CEE	01.10.2006
9.	H.G. 1058/2006 M.O. nr. 737/29.08.2006	Privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive	1999/92/CE	01.10.2006
10.	H.G. 1091/2006 M.O. nr. 739/30.08.2006	Privind cerințele minime la locul de muncă	89/654/CEE	01.10.2006

Nr. crt.	Act normativ român	Subiect	Directiva europeană transpusă	Data intrării în vigoare
11.	H.G. 1092/2006 M.O. nr. 762/07.09.2006	Privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici în muncă	2000/54/CE	01.10.2006
12.	H.G. 1093/2006 M.O. nr. 757/06.09.2006	Privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni în muncă	2004/37/CE	01.10.2006
13.	H.G. 520/2016 M.O. nr. 769/11.09.2006	Privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de câmpuri electromagnetice	2004/40/CE	01.10.2006
14.	H.G. 1875/2005 M.O. nr. 64/24.01.2006	Privind protecția sănătății și securitatea lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest	83/477/CEE cu modificări 91/382/CEE 98/24/CE 2003/18/CE	01.09.2006
15.	H.G. 1876/2005 M.O. nr. 81/30.01.2006	Privind cerințe minime de sănătate și securitate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații	2002/44/CE	01.09.2006
16.	H.G. 1218/2006 M.O. nr. 845/13.10.2006	Privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți chimici în muncă	98/24/CE, 2006/15/CE	06.09.2006
17.	H.G. 1146/2006 M.O. nr. 815/03.10.2006	Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă	89/655/CE	01.10.2006
18.	H.G. 1425/2006 M.O. nr. 882/30.10.2006	Norme metodologice pentru aplicarea legii securității și sănătății nr. 319/2006		01.11.2006

ANEXA 8 - Evaluări de risc pe șantier

Evaluarea riscurilor reprezintă identificarea tuturor pericolelor (factorilor de risc) prezente în cadrul proceselor de muncă, cuantificarea dimensiunii lor pe baza combinației dintre doi parametri: gravitatea și frecvența consecinței maxime posibile asupra organismului uman prin producerea de accidente de muncă și boli profesionale, și stabilirea de măsuri de prevenire și protecție necesare eliminării sau reducerii riscurilor profesionale.

Pentru stabilirea **măsurilor necesare** îmbunătățirii nivelului de securitate a sistemului de muncă analizat se impune luarea în considerare a ierarhiei riscurilor evaluate, conform Scalei de încadrare a nivelurilor de risc/securitate a muncii în ordinea:

- 7 - 1 dacă se operează cu nivelurile de risc;
- 1 - 7 dacă se operează cu nivelurile de securitate.

De asemenea, se ține seama de ordinea ierarhică generică a măsurilor de prevenire, respectiv:

- măsuri de prevenire intrinsecă;
- măsuri de protecție colectivă;
- măsuri de protecție individuală.

Scala de cotare a gravității și probabilității consecințelor acțiunii factorilor de risc asupra organismului uman

CLASE DE GRAVITATE CONSECINȚE		GRAVITATEA CONSECINȚELOR
1	NEGLIJABILE	- consecințe minore reversibile cu incapacitate de muncă pre-vizibilă până la 3 zile calendaristice (vindecare fără tratament)
2	MICI	- consecințe reversibile cu o incapacitate de muncă previzibilă de 3 - 45 zile care necesită tratament medical
3	MEDII	- consecințe reversibile cu o incapacitate de muncă previzibilă între 45 - 180 zile care necesită tratament medical și prin spitalizare
4	MARI	- consecințe ireversibile cu o diminuare a capacității de muncă de minimum 50 %, individul putând să presteze o activitate profesională (invaliditate de gradul III)
5	GRAVE	- consecințe ireversibile cu pierdere de 100 % a capacității de muncă, dar cu posibilitate de autoservire, de autoconducere și de orientare spațială (invaliditate de gradul II)
6	FOARTE GRAVE	- consecințe ireversibile cu pierderea totală a capacității de muncă, de autoservire, de autoconducție sau de orientare spațială (inv. de gradul I)
7	MAXIME	- deces
CLASE DE PROBABILITATE EVENIMENTE		PROBABILITATEA CONSECINȚELOR (frecvența probabilă de producere a consecințelor)
1	EXTREM DE RARE	extrem de mică $P > 10 \text{ ani}$
2	FOARTE RARE	foarte mică $5 \text{ ani} < P < 10 \text{ ani}$
3	RARE	mică $2 \text{ ani} < P < 5 \text{ ani}$
4	PUȚIN FRECVENTE	medie $1 \text{ an} < P < 2 \text{ ani}$
5	FRECVENTE	mare $1 \text{ lună} < P < 1 \text{ an}$
6	FOARTE FRECVENTE	foarte mare $P < 1 \text{ lună}$

Scala de încadrare a nivelurilor de risc/securitate

NIVEL DE RISC		CUPLUL GRAVITATE - PROBABILITATE	NIVEL DE SECURITATE	
1	MINIM	(1,1) (1,2) (1,3) (1,4) (1,5) (1,6) (2,1)	7	MAXIM
2	FOARTE MIC	(2,2) (2,3) (2,4) (3,1) (3,2) (4,1)	6	FOARTE MARE
3	MIC	(2,5) (2,6) (3,3) (3,4) (4,2) (5,1) (6,1) (7,1)	5	MARE
4	MEDIU	(3,5) (3,6) (4,3) (4,4) (5,2) (5,3) (6,2) (7,2)	4	MEDIU
5	MARE	(4,5) (4,6) (5,4) (5,5) (6,3) (7,3)	3	MIC
6	FOARTE MARE	(5,6) (6,4) (6,5) (7,4)	2	FOARTE MIC
7	MAXIM	(6,6) (7,5) (7,6)	1	MINIM

A. Evaluări de risc general pe șantier

a) Fișa de evaluare

Șantier		DE EVALUARE	DURATA EXPUNERII: 8 - 10 h/schimb			
			Coordonator de securitate			
COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametri)	CONSECINȚA MAXIMĂ PREVIZIBILĂ	CLASA DE GRAVITATE	CLASA DE PROBABILITATE	NIVEL DE RISC
0	1	2	3	4	5	6
MIJLOACE DE PRODUCȚIE	FACTORI DE RISC MECANIC	ane de mașini în mișcare - prindere, antrenare de către transmisii cu cuplaje, curele sau prin arbori sau acționări la utilaje sau unelte de mana	INV.gr.III	4	4	4
		ectare de corpuri la polidiscuri și mașini de găurit	INV.gr.III	4	4	4
		3. Cădere liberă de scule, materiale de la cotele superioare ale clădirii sau din mijloacele de transport	INV.gr.III	4	4	4
		4. Suprafețe sau contururi periculoase - contact direct al epidermei cu suprafețe tăietoare, înțepătoare, alunecoase (sticlă, materiale abrazive, cuie, oțel beton)	ITM 3-45 zile	2	5	3
		derea, lovirea sau strivirea de mijloacele de transport cu materiale pe șantier sau drumul public	Deces	7	2	4
		6. Deplasări sub efectul gravitației ale diferitelor subansambluri, materiale, prefabricate în timpul descărcării, manipulării sau depozitării, reparațiilor sau demolărilor de construcții (alunecări, rostogoliri, răsturnări, cădere liberă, surpare, prăbușire)	Deces	7	3	5
		ipiente sub presiune utilizate pe șantier: tuburi cu oxigen, butelii cu butan, acetilenă, aer comprimat	Deces	7	1	3
		ații la utilizarea ciocanului pneumatic la spargerea betoanelor	Neglijabilă	1	1	1
	FACTORI DE RISC ELECTRIC	9. Electrocutare prin atingere directă - contacte și conductori neizolați sau cu izolația îmbătrânită în tablourile electrice de pe șantiere sau de la beneficiari, cordonate de alimentare cu izolație deteriorată	DECES	7	1	3
		10. Electrocutare prin atingere indirectă - legăturile echipamentelor electrice la instalațiile de împământare de la punctele de lucru cu grad ridicat de coroziune, fără papuci de priză; izolații străpunse accidental	DECES	7	2	4
	FACTORI DE RISC CHIMIC	ostanțe inflamabile - lucrul cu benzină, diluanți, decapanți, lacuri și vopsele	DECES	7	1	3
		ostanțe explozive (capse, benzine, etc.)	Deces	7	1	3
		ostanțe toxice utilizate la vopsiri	DECES	7	1	3
MEDIUL		hiditatea ridicată a aerului - în perioadele ploioase ale anului	ITM 3-45 zile	2	1	1

Șantier		FIȘA DE EVALUARE	DURATA EXPUNERII: 8 - 10 h/schimb Coordonator de securitate			
COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametri)	CONSECINȚA MAXIMĂ PREVIZIBILĂ	CLASA DE GRAVITATE	CLASA DE PROBABILITATE	NIVEL DE RISC
DE MUNCA	FACTORI DE RISC FIZIC	15. Curenți de aer datorati lucrului cu geamurile deschise, în special înainte de închiderea gurilor	ITM 3-45 zile	2	2	2
		16. Nivel ridicat de zgomot datorat utilajelor de mică mecanizare și sculelor portabile	INV.gr.III	4	2	3
		17. Pulberi pneumoconio gene (ciment)	DECES	7	1	3
		18. Calamități naturale (trăsnet, inundație, vânt, grindină, viscol, alunecări - surpări-prăbușiri de teren sau copaci)	DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC CHIMIC	19. Gaze sau vapori inflamabili sau explozivi - vapori de diluanți, benzină, lacuri și vopsele	DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC BIOLOGIC	20. Microorganisme în suspensie în aer atunci când se lucrează în canale necurățate	ITM 3-45 zile	2	1	1
SARCINA DE MUNCĂ	SUPRASOLICITARE FIZICĂ	21. Poziții de lucru forțate, vicioase, efort static, efort dinamic la executarea diverselor lucrări de demolări sau reparații de imobile cu condiții de organizare vitrege	ITM 3-45 zile	2	5	3
	SUPRASOLICITARE PSIHICĂ	22. Decizii dificile în timp scurt efectuate în mediu cu zgomot	ITM 3-45 zile	2	3	2
		23. Ritm de muncă mare datorat termenelor scurte de execuție și a presiunii beneficiarului	ITM 3-45 zile	2	5	3
		24. Operații repetitive de ciclu scurt, în special la lucrările de finisaj, montat faianță, gresie, rostuit, zidărie, vopsitorii, etc.	ITM 3-45 zile	2	3	2
	CONȚINUT NECORESPUNZĂTOR AL SARCINII DE MUNCĂ	25. Operații, reguli și procedee de lucru greșite, în special în cazul lucrului fără detalii de execuție, sau cu detalii insuficiente, sau neadaptate dotărilor tehnice ale firmei	Deces	7	1	3
		26. Omiterea unor operații din tehnologie cu scopul de a economisi sau sustrage materiale, sau de a câștiga timp	Deces	7	1	3
		27. Metode de muncă necorespunzătoare (succesiune greșită a operațiilor), din dorința de a simplifica și termina mai repede operația	Deces	7	1	3
EXECUTANT	ACȚIUNI GREȘITE	28. Executarea defectuoasă de comenzi - la betonierele și sculele portabile din dotare	ITM 3-45 zile	2	5	3
		29. Utilizarea greșită a mijloacelor de protecție ale echipamentelor din dotare	INV.gr.III	4	5	5

Şantier		FIŞA DE EVALUARE	DURATA EXPUNERII: 8 - 10 h/schimb			
			Coordonator de securitate			
			CONSECINŢA MAXIMĂ PREVI ZIBILĂ	CLASA DE GRAVI TATE	CLASA DE PROBABILITAT E	NIVEL DE RISC
COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAŢI	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametri)				
		30. Executarea defectuoasă de manevre - la utilizarea echipamentelor din dotarea şantierului (eliminarea protectorilor)	INV.gr.III	4	5	5
		31. Cădere la acelaşi nivel prin dezechilibrare, alunecare, împiedicare pe suprafeţele de circulaţie şi de lucru de pe şantier.	ITM 45-180 zile	3	5	4
		32. Nesincronizări de operaţii, în special atunci când se lucrează în echipă (lanţ de lucrători)	INV.gr.III	4	2	3
		33. Pornirea în afara sarcinii de muncă a utilajelor existente pe şantier	Deces	7	1	3
		34. Oprirea sau alimentarea în afara sarcinii de muncă cu energie a echipamentelor de pe şantier	Deces	7	1	3
		35. Deplasări, staţionări în zone periculoase pe schele, eşafodaje, acoperişuri, canale, cămine etc.	Deces	7	3	5
		36. Deplasări cu pericol de cădere de la înălţime prin păşire în gol, dezechilibrare sau alunecare	Deces	7	3	5
		37. Comunicări accidentogene în special datorită zgomotului şi a distanţei între executanţi	Deces	7	1	3
	OMISIUNI	38. Neutilizarea echipamentului individual de protecţie şi a celorlalte mijloace de protecţie din dotare	INV.gr.III	4	4	4
		39. Omiterea intenţionată a unor operaţii de muncă	Deces	7	4	6

b) Fișa de măsuri propuse

FIȘA DE MĂSURI PROPUSE			Șantier	
Nr. crt.	Simbol factor risc	FACTOR DE RISC	Nivel de risc	MĂSURI PROPUSE (Nominalizarea măsurii)
1	F39	Omiterea intenționată a unor operații de muncă	6	Măsuri organizaționale: J Supravegherea lucrărilor cu personal exigent și cu experiență J Verificarea periodică a modului de respectare a instrucțiunilor de lucru J Aplicarea de sancțiuni disciplinare celor care nu respectă instrucțiunile de lucru și protecția muncii
2	F6	Deplasări sub efectul gravitației ale diferitelor subansambluri, materiale, prefabricate	5	Măsuri organizaționale: J Supravegherea operațiilor de descărcare, încărcare, manipulare și depozitare de șeful de echipă J Depozitarea și manipularea materialelor cu respectarea normelor de protecția muncii în vigoare Măsuri tehnice: J Dotarea cu rastele și dispozitive speciale de prindere a pieselor și materialelor cu forme speciale
3	F29	Utilizarea greșită a mijloacelor de protecție ale echipamentelor din dotare	5	Măsuri organizaționale: J Efectuarea unei instruiți suplimentare a lucrătorilor atunci când pe șantier se utilizează un echipament tehnic pentru prima dată insistându-se asupra modului de utilizare a protectorilor din dotarea acestora.
4	F30	Executarea defectuoasă de manevre șantierului	5	Măsuri organizaționale: J Instruirea muncitorilor asupra modului de efectuare a manevrelor pe șantier J Supravegherea executării manevrelor de către personal cu experiență
5	F35	Deplasări, staționări în zone periculoase	5	Măsuri organizaționale: J Instruirea lucrătorilor asupra zonelor periculoase existente pe șantier și a factorilor de risc de accidentare care se manifestă în aceste zone J Prezentarea măsurilor de prevenire luate de angajator în aceste zone J Prezentarea comportamentului de dorit al lucrătorilor în aceste zone Măsuri tehnice: J Montarea de panouri sau plăcuțe de avertizare a pericolelor existente J Împrejmuirea zonelor periculoase J Acordarea de echipament individual de protecție, după caz
		Pericol de cădere de la înălțime prin pășire în gol, dezechilibrare sau alunecare		Măsuri organizaționale: J Îmbunătățirea propagandei protecției muncii la locurile de muncă prin montarea de afișe sugestive avertizând asupra pericolului de cădere de la înălțime și proiectarea unui film de protecția muncii cu această temă J Efectuarea sistematică a curățeniei la locurile de muncă și îndepărtarea de pe suprafețele de circulație a bucatelor de materiale (țevi, oțel beton, cărămizi, etc.)

FIȘA DE MĂSURI PROPUSE			Șantier	
6	F36		5	<p>J Marcarea și semnalizarea golurilor și a contururilor planșeelor clădirilor în construcție Măsuri tehnice:</p> <p>J Blocarea golurilor din planșee, pereți și împrejmuirea acestora cu balustrade rezistente J Montarea de balustrade la săpături, canale, cămine</p> <p>J Utilizarea de schele de inventar moderne, certificate din punct de vedere al protecției muncii</p>
7	F1	Organe de mașini în mișcare - prindere, antrenare	4	<p>Măsuri organizatorice:</p> <p>J La instructajele periodice se vor face de fiecare dată și demonstrații practice asupra modului de lucru la fiecare echipament</p> <p>J Interzicerea intervenției la utilaje de către personalul de exploatare a acestora J Efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații numai de personal autorizat sau firme specializate</p>
8	F2	Proiectare de corpuri	4	<p>Măsuri organizatorice:</p> <p>J Instruirea și testarea personalului de execuție asupra modului de utilizare a fiecărui echipament tehnic din dotare.</p> <p>J Efectuarea de demonstrații practice la instructajele la locul de muncă și periodice, asupra modului de lucru cu ET din dotare</p> <p>J Interzicerea utilizării echipamentelor tehnice care nu au montați protectorii prevăzuți de fabricantul echipamentelor.</p> <p>J Utilizarea în producție numai a echipamentelor tehnice certificate din punct de vedere al securității muncii și care au aplicate marcasele CE sau CS de securitate.</p> <p>J Respectarea graficelor de revizii și reparații a echipamentelor din dotare.</p>
9	F3	Cădere liberă de scule, materiale	4	<p>Măsuri organizatorice:</p> <p>J Instruirea lucrătorilor asupra modului de lucru cu scule pe schele și eșafodaje J Depozitarea corespunzătoare a materialelor atunci când se execută lucrări la mai multe niveluri ale aceleași clădiri</p> <p>J Interzicerea lucrului fără cască de protecție pe șantier Măsuri tehnice:</p> <p>J Executarea de podini de protecție în zona drumurilor și căilor de circulație J Împrejmuirea zonelor de lucru la care există riscul căderii de materiale J Montarea de plase de protecție</p>
		Prinderea, lovirea sau strivirea de mijloacele de transport		<p>Măsuri organizatorice:</p> <p>J Reglementarea circulației autovehiculelor în incinta șantierului (stabilirea accesului în incintă, căile de circulație, sensurilor de circulație, viteza maximă, etc.)</p> <p>J Supravegherea lucrărilor de încărcare și descărcare în și din autovehicule</p>

FIȘA DE MĂSURI PROPUSE			Șantier	
10	F5		4	<p>J Interzicerea efectuării de către autovehicule a manevrelor fără dirijare</p> <p>J Interzicere efectuării de transporturi cu mijloace de transport inadecvate materialelor care se transportă Măsuri tehnice:</p> <p>J Montarea de indicatoare de dirijare a circulației în incintă</p>
11	F10	Electrocutare prin atingere indirectă	4	<p>Măsuri tehnice:</p> <p>J Utilizarea a două măsuri de protecție: una principală și una suplimentară împotriva electrocutării prin atingere directă</p> <p>J Verificarea conform normelor a rezistenței electrice a prizelor de împământare</p>
12	F31	Cădere la același nivel prin dezechilibrare, alunecare, împiedicare pe suprafețele de circulație și de lucru de pe șantier.	4	<p>Măsuri organizaționale:</p> <p>J Efectuarea sistematică a curățeniei la locurile de muncă și îndepărtarea de pe suprafețele de circulație a bucatelor de materiale (țevi, oțel beton, cărămizi, etc.)</p> <p>J Întreținerea în bune condiții a căilor de circulație de pe șantier</p> <p>J Suspendarea traseelor de cabluri la trecerea peste căile de circulație a pietonilor sau autovehiculelor J Îndepărtarea gheții de pe căile de circulație</p> <p>J Organizarea corespunzătoare a activității de recuperare și valorificare a deșeurilor și materialelor reciclabile</p>
13	F38	Neutilizarea echipamentului individual de protecție și a celorlalte mijloace de protecție din dotare	4	<p>Măsuri organizaționale:</p> <p>J Considerarea (în Regulamentul intern al firmei) neutilizării echipamentelor individuale de protecție ca o abatere disciplinară gravă care poate atrage concedierea celui vinovat</p> <p>J Discutarea listei de dotare cu EIP cu reprezentanții salariaților și aprobarea acesteia numai după însușirea de către salariați</p> <p>J Stimularea lucrătorilor care se remarcă în utilizarea corespunzătoare a EIP și sancționarea celor care încalcă reglementările în domeniu.</p>

a. Modele de fise de evaluare periodica

Nr	Clasa riscuri	Factori de risc	Nu exista	Exista parțial	Exista	Locul manifestării	Forma de manifestare
1	Riscuri mecanice	Rezistența mecanică a unor părți ale sistemului Fricțiune Părți în mișcare ale instalației Elemente elastice, ex. arc compresor Lichide și gaze sub presiune					
2	Riscuri electrice	Contact direct Proces electrostatic Lucrul în vecinătatea cablurilor suspendate sau a tablourilor de înaltă tensiune Interferența electromagnetică					
3	Riscuri termice	Consecința directă a scurt-circuitului electric Pericol pentru sănătate prezentat de lucrul la temperaturi extreme Evacuare aburi și lichide fierbinți Radiații termice, incendiu sau explozie					
4	Riscuri prezentate de sistem	Zgomot Vibrații Radiații					
5	Riscuri prezentate de substanțe chimice	Fise tehnice de securitate					
6	Riscuri indirecte	Fulger Furtună Descărcări electrice, Inundații					
7	Riscuri produse de funcționare deficiente	Defecțiuni sistem control Deranjamente reglare sisteme Întrerupere energie Defecțiuni calculator, defecțiuni software					
8	Riscuri produse la darea în exploatare și întreținere	Accesul în spațiul de lucru Deconectare surse energie Curățare Mănuire sau manevrare brută					

Amplasament:			Evaluare Nr.:			Data:			
Sistem:			Lucrare:			Procedura :			
			Data/Semnătura:			Revizie resp. SSM Data/Semnătura:			
Nr. Crt.	Factori de risc	Risc potențial/ pierderi Persoana Subgrup	Sistem Verificări curente	Grad de risc			Masuri suplimentare	Risc rămas	
				S	L	R		R	Nota
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Hipotermie Înec, lucru in prezenta apei	Vătămare grava, deces toate pers. In zona periculoasa	Controlul accesului pe șantier Permis de lucru Masuri protecție, evaluare riscuri	3	1	3	Tratat in procedura specifica	3	
2.1	Cădere de la înălțime, cadre, scări, schele	Vătămare grava, deces Întreg personalul Personal commissioning	Coordonare SSM Verificare: cadre, scări, schele Personal instruit/cu experiența	3	1	3	Ham de siguranța daca se cere Tratat in procedura specifica	3	
2.2	Cădere de la înălțime mai mare de 5 m	Vătămare grava, deces Întreg personalul	Coordonare SSM Verificare: cadre, scări, schele Personal instruit/cu experiența	3	3	9	Ham de siguranța Tratat in procedura specifica	3	
3.1	Cădere obiecte In spațiul de lucru sau cai de acces	Vătămare grava, deces Întreg personalul Personal testări operaționale	Verificare zilnica de supervizor Coordonare SSM Personal instruit/cu experiența	3	2	6	Curtenie de calitate Echipament de protecție suplimentar	3	
3.2	Cădere obiecte Lucrări simultane la diferite niveluri	Vătămare grava, deces Întreg personalul	Verificare zilnica de supervizor Coordonare SSM Personal instruit/cu experiența	3	3	9	Curtenie de calitate Echipament de protecție suplimentar Acces controlat in zona de lucru	3	
4	Lovire de încărcături in timpul ridicării Being lifted	Vătămare grava, deces Întreg personalul Personal testări operaționale	Coordonare SSM Personal instruit/cu experiența Echipament certificat	3	2	6	Masuri protecție si./sau evaluare riscuri ridicări si greutateți mari Studio ridicare pt ridicări in tandem	3	
5.1	Electrocutare Testare operaționala a sistemelor	Vătămare grava, deces HV- Întreg personalul Personal testări operaționale	Permis de lucru Masuri protecție in plan testări operaționale Control acces: camere electrice, bariere	3	2	6	Procedura de coordonare testări operaționale împreuna cu partenerii si furnizorii	3	
5.2	Electrocutare in timpul utilizării uneltelor sau echipamentului	Vătămare grava Întreg personalul Personal testări operaționale	Echipament certificat Personal instruit/cu experiența Coordonare SSM	3	2	6	Verificare înainte de utilizare, utilizare corecta a uneltelor Instructaj pt. unelte/echipament special	3	

							Tablouri electrice de distribuție la toate nivelurile la care se lucrează		
5.3	Electrocutare produsa la punerea sistemului sub tensiune	Vătămare grava, deces Întreg personalul Personal testări operaționale	Personal instruit/cu experiență Coordonare SSM Raportare defecțiuni/întreruperi	3	2	6	Semne avertizare Trasee de cabluri corespunzătoare Marcare speciala a sistemelor sub tensiune	3	
6	Asfixiere in spatii închise	Vătămare grava, deces Toți angajații din zona periculoasa	Controlul accesului in spațiul de lucru Permis de lucru Masuri protecție, evaluare riscuri	3	1	3	Echipament de protecție suplimentar Ventilare suplimentara Supraveghere speciala a lucrării Analiza aerului înainte de intrarea angajatului	3	
7	Blocare in canale de vizitare, conducte, supape	Vătămare grava Întreg personalul Personal testări operaționale	Coordonare SSM Personal instruit/cu experiență	3	2	6	Balustrade, bariere Capace acoperire canale, conducte goluri	3	
8	Mânuii manuale	Solicitare , împiedicare Întreg personalul	Personal instruit/cu experiență Utilizare dispozitive ridicare/manevrare Verificare dispozitive ridicare/manevrare	2	3	6	Discuții Toolbox	3	
9.1	Vătămare ochi din cauza prafului	Tulburări vedere Întreg personalul Personal testări operaționale	Personal instruit/cu experiență Echipament individual de protecție	2	2	4	Curtenie de calitate Stropire drumuri de acces	2	
9.2	Vătămare ochi cauzata de flacăra sudurii	Tulburări vedere Întreg personalul	Controlul accesului in spațiul de lucru Personal instruit/cu experiență Coordonare SSM	2	1	2	Baricade pentru zona unde se sudează	2	
10	Zgomot	Tulburări auz Toate persoanele in zona de influenta	Controlul accesului in spațiul de lucru Personal instruit/cu experiență echipament individual de protecție specific	2	1	2		2	
11.1	Căderi produse de suprafețe denivelate sau ude	Vătămare ușoara Toate persoanele din zona periculoasa	Suitable access to workplace Echipament individual de protecție Semne avertizare temporare	1	1	1		1	
11.2	Cădere provocata de obstacol neprevăzut	Vătămare ușoara Toate persoanele din zona periculoasa	Echipament individual de protecție Curățare regulate a cailor de acces	1	1	1	Iluminat corespunzător	1	
12	Atingeri, arsuri produse de lucrul cu focul	Arsura, opărire Întreg personalul	Personal instruit/cu experiență Echipament individual de protecție	2	1	2	Semne avertizare	2	
13.1	Incendiu	Vătămare grava, deces Toate persoanele din	Coordonare SSM Exerciții plan de urgenta	3	1	3	Instruiri regulate, discuții Toolbox	3	

		zona periculoasa	Controlul accesului pe șantier						
13.2	Incendiu produs la asamblări, e. g.:lucrul cu focul	Vătămare grava, deces Întreg personalul	Plan de urgenta temporar (extinctor) Permis de lucru	3	1	3	Îndepărtare materiale si deșeuri inflamabile	3	
14	Gaze produse de lucrări de asamblare (Vopsire, Lucrul cu focul)	Difficulty in breathing Întreg personalul	Ventilare temporara corespunzătoare Evaluare riscuri COSHH Coordonare SSM	2	3	6	Îndepărtare materiale si deșeuri inflamabile Echipament de protecție suplimentar (masca gaze, masca praf))	3	
15	Coliziuni vehicule pe șantier (excavator, utilaje, automobile)	Vătămare grava, deces Toate persoanele pe șantier	Instruire șoferi Șofer instruit/cu experiența Verificare regulata a părților in mișcare ale utilajelor	3	2	6	Semen rutiere suplimentare Limitare viteza Regula celor trei greșeli pentru conducere periculoasa	3	
16	Contact cu materii chimice (vopseluri, solvenți)	Erupții Întreg personalul	Evaluare riscuri substanțe COSHH Echipament individual de protecție	3	1	3	Acces controlat in zona de lucru Daca se cere, utilizare masca de gaze	3	
17	Pătrundere Substanțe COSHH in spatiile de lucru	Vătămare grava Toate persoanele din zona periculoasa	Evaluare riscuri substanțe COSHH Masuri protecție la depozitare si evacuare Substanțe COSHH	3	1	3	Comunicare rapida a incidentelor Tratat in procedura specifica	3	
18	Expunere la radiații	Vătămare grava Toate persoanele din zona periculoasa	Masuri protecție, evaluare riscuri Coordonare SSM Permis de lucru	3	3	9	Acces controlat in zona de lucru pentru alți angajați Supravegherea zonei de radiografiere in timpul lucrărilor Informarea tuturor părților pe șantier	3	
19	Influenta excesiva a radiației electromagnetice	Vătămare ușoara Toate persoanele din zona de influenta	Proiectare evaluare riscuri Coordonare SSM	1	1	1		1	
20	Eficienta redusa in cazul lucrărilor la peste 1000m deasupra nivelului marii	Aer de munte Toate persoanele cu ședere prelungita pe șantier	Controlul sănătății	1	1	1		1	
21	Instabilitate politica, punere in pericol de către alte persoane	Vătămare grava, deces Toate persoanele pe șantier	Coordonare SSM Paza șantier Controlul accesului pe șantier	3	1	3		3	
22	Gaze sau lichide sub presiune (aer comprimat, vapori, gaze naturale)	Vătămare grava, deces Personal testări operaționale Personal testări presiune	Permis de lucru Masuri protecție, evaluare riscuri Coordonare SSM	3	2	6	Plan testare calitate Tratat in procedura specifica	3	

23	Săpături adânci	Vătămare grava Angajații din zona de săpături	Masuri protecție, evaluare riscuri Instrucțiuni sSM pe șantier G CC HSM 011 Marcare în calendarul măsurilor de siguranță Elaborare lista de control	3	1	3	Tratat în procedura specifica	3	
24	Lucrări executate simultan de mai mulți furnizori	Vătămare grava Toate persoanele din zona periculoasă	Masuri protecție, evaluare riscuri Coordonare SSM	3	1	3	Tratat în procedura specifica		
25	Existența solului contaminat	Erupții Angajații din zona de săpături	Masuri protecție, evaluare riscuri Procedura de mediu G CC QMS 015	3	2	6	Tratat în procedura specifica Cooperare cu echipa de SSM a beneficiarului		
26	Lucrări cu azbest	Vătămare grava, deces Angajați lucrări montaj	Prohibition of asbestos Special caution for demolition works	3	3	9	Tratat în procedura specifica		
27	Demontarea/montarea componentelor grele prefabricate	Vătămare grava Angajați lucrări montaj	Coordonare SSM Personal instruit/cu experiență Echipament certificat	3	2	6	Tratat în procedura specifica		
28	Acoperișuri fragile	Vătămare grava Lucrători în construcții	Masuri protecție, evaluare riscuri Personal instruit/cu experiență	3	1	3	Tratat în procedura specifica		

ANEXA 9 - Proceduri de lucru

1.Scop

Scopul acestei proceduri de management al protecției muncii este de a stabili modul de organizare pentru pregătirea, instruirea și utilizarea Declarațiilor de metoda și de a furniza informații despre procedurile de munca și măsurile de protecție luate în cazul lucrărilor ce prezintă riscuri. Declarațiile de metoda sunt o componentă esențială a unui sistem de munca în siguranță, alături de evaluarea riscului și de un sistem corespunzător de acordare a permisului de lucru.

2. Domeniu de aplicare

Această procedură pentru managementul protecției muncii este valabilă pentru toate acțiunile antreprenorului referitoare la lucrările de pe șantier și va fi transmisă tuturor partenerilor, subcontractorilor și subantreprenorilor acestora.

3. Documente de referință

- Managementul Securității și sănătății în muncă - Principii generale
- Managementul Securității și sănătății în muncă - Aplicare în proiecte Plan
- Standard de Securitate și sănătate în muncă

4. Pregătirea Procedurilor de lucru

Definirea subiectului Declarației de metoda se bazează pe evaluarea riscurilor și se va efectua pentru orice lucrări ce prezintă riscuri și în cazul în care se considera că este necesar.

Fiecare dintre executanții lucrărilor pe șantier are obligația de a pregăti Proceduri de lucru conforme cu lucrările executate. Proceduri de lucru se vor întocmi în conformitate cu prezenta procedură, cu suficient timp înainte de începerea lucrărilor încât angajații care execută lucrările să poată fi instruiți, și vor fi revizuite de coordonatorul de montaj. Vor fi instruiți în conformitate cu declarația de metoda angajații care urmează să execute lucrările și - dacă este cazul - și alți contractori ce au tangență cu lucrările respective. Se va acorda atenție deosebită măsurilor de protecție a muncii. Fiecare contractor va prezenta un registru cu procedurile de lucru pe care le-a elaborat. Procedurile de lucru vor fi revizuite periodic pentru a se asigura însușirea experienței câștigate prin executarea lucrărilor. În cazul unor modificări semnificative ale procedurilor de lucru și/sau condițiilor de munca, procedurile de lucru vor fi revizuite și modificate în consecință.

Proceduri de lucru generale:

Procedurile de lucru generale sunt pregătite în mod obișnuit pentru lucrările de bază ale contractorilor și se aplică în cazul activităților repetitive, cu grad scăzut de risc.

Proceduri de lucru particulare:

Proceduri de lucru particulare se elaborează pentru activități deosebite, ce implică riscuri sporite.

5. Conținutul procedurilor de lucru

Declarațiile de metoda trebuie să cuprindă cel puțin următoarele:

- Pagina de gardă conform regulamentului privind documentația șantierului, cuprinzând detaliile proiectului și amplasarea (Document Numărul) ;
- Data, tipărirea și semnătura persoanei responsabile ;
- Planurile de execuție și schițele necesare pentru o înțelegere clară ;
- Secvențele de lucru pas cu pas, cu explicații privind modul de executare a lucrării;
- Inclusiv studiul și pozițiile macaralei, locația schelelor, accesul la punctul de lucru etc.;
- Riscurile potențiale și măsurile de protecția muncii corespunzătoare fiecărei etape de lucru ;
- Măsurile preventive ce trebuie luate pentru securitatea și sănătatea în munca și protecția mediului;
- Cerințele pentru Permisul de lucru;
- Instruirea și îndrumările date salariaților care execută lucrările ;
- Nivelul cerut de personal și calificare ;
- Numele și calificarea persoanelor care supraveghează lucrarea, inspectează și aproba zonele de lucru, metode de

lucru, masuri de securitate in organigrama ;

- Numele persoanelor care au fost instruite in conformitate cu Procedura de lucru ;
- Legislație, coduri, standarde de Securitate si sănătate în muncă- cele aplicabile ;
- Instalații, echipamente si unelte ce urmează a fi utilizate si detalii privind verificarea lor si starea de întreținere ;
- Echipamentul individual de protecție necesar
- Evaluarea zgomotului si evaluarea de risc, daca este cazul ;
- Graficul in timp al lucrărilor cu program de execuție detaliat ;
- Restricții speciale, elemente interzise sau care trebuie evitate, daca este cazul ;
- Foaie separata cu evaluarea riscurilor lucrărilor particulare in cazul in care nu se tratează separat;
- Planul de inspectare si probe, daca nu se tratează separat.

ANEXA 10 - Cerințele contractorului

1. Scop

Scopul prezentei proceduri este de a defini termenii și condițiile pentru parteneri și subantreprenori cu privire la Securitatea și sănătatea în Munca și Protecția Mediului pentru proiectele legate de lucrări. Prezenta procedura este elaborată pe baza standardelor proprii de protecția muncii și mediului, reprezentând cerințele minime ce trebuie îndeplinite, și necesită respectarea tuturor reglementărilor legale din țara respectivă aplicabile proiectului.

2. Domeniu de aplicare

Prezentul ghid se aplică tuturor activităților legate de lucrările privind achiziționarea și gestionarea furniturilor și serviciilor contractate.

3. Documente de referință

Documentele sistemului de management ale candidatului;

Chestionar lărgit pentru evaluarea înțelegerii de către furnizor și subantreprenor a problemelor de securitate și sănătate în muncă și protecția mediului;

Chestionar pentru furnizori și subantreprenori.

4. Definiții și abrevieri

Plan SSM	Planul pentru Securitate și sănătate în muncă
Plan M	Planul pentru mediu

5. Cerințe

Pentru parteneri și subantreprenori se aplică, în diferitele stadii ale proiectului, următoarele condiții privind Securitatea și Sănătatea în Munca și a mediului:

5.1. Pre-calificare

Următoarele documente vor fi prezentate de către membrii parteneri și de către subantreprenori în faza de precalificare:
- Informații conform Chestionarului.

5.2. Faza de ofertare

Pe lângă informațiile din paragraful 5.1, se vor mai prezenta următoarele:

- organizarea de șantier prevăzută pentru proiect
- Calificarea personalului cu atribuții în domeniul protecției muncii și mediului în cadrul proiectului respectiv
- model de Plan de Securitate și sănătate în muncă și protecția mediului, pentru a se putea evalua dacă acesta corespunde
- Evaluarea generală a riscurilor pe șantier și exemple de Proceduri de lucru
- Analiza riscurilor în cazul substanțelor periculoase;
- Informații conform Chestionar lărgit pentru evaluarea înțelegerii de către furnizor a problemelor de protecția muncii și mediului

Produsele furnizate de parteneri sau de subantreprenori vor fi probate pentru dovedirea conformității cu reglementările de protecția muncii ex. analiza riscurilor, certificare CE.

5.3. Faza de execuție a proiectului

Contractantul va pune la dispoziție documentația de SSM și protecția mediului și va implementa programul de SSM și protecția

mediului conform condițiilor contractuale și documentelor proiectului și va lua măsuri ca toate condițiile să fie impuse furnizorilor și subantreprenorilor în mod corespunzător. Următoarele obligații trebuie îndeplinite:

- Respectarea tuturor legilor aplicabile și a standardelor relevante pentru proiect și stabilirea sarcinilor subantreprenorilor ;
- Respectarea Planului de SSM și a Planului de Mediu elaborate de Contractantul general ;
- Efectuarea evaluării riscurilor elementelor furnizate, pentru faza de proiectare ;
- Identificarea pericolelor, evaluarea riscurilor, elaborarea procedurilor pentru controlul riscurilor (Proceduri de lucru) și informarea Contractantului general cu privire la toate aceste aspecte ;
- Contractantul general are autoritatea de a aprecia dacă riscurile sunt evaluate corect și dacă definirea controlului riscurilor este corespunzătoare și, mai mult decât atât, dacă riscurile afectează lucrările altor subantreprenori.
- Aceste documente vor fi înaintate Contractantului general pentru aprobare.
- Informarea imediată a Contractantului general în caz de accident, incident, vătămări, pericol iminent, condiții periculoase.
- Contractantul general are autoritatea de a decide dacă este nevoie de măsuri preventive suplimentare pentru evitarea unor accidente ulterioare și dacă este necesară modificarea Planului SSM.
- Transmiterea către Contractantul general a informațiilor relevante pentru registrul SSM.
- Respectarea prevederilor din Planul SSM
- Respectarea indicațiilor date de Contractantul general
- Transmiterea informațiilor către angajații săi.

Toți angajații care execută lucrări pe șantier vor fi informați și instruiți corespunzător, așa încât să cunoască riscurile, măsurile pentru situații de urgență, regulamentul SSM și pentru mediu ca și riscurile ce decurg din lucrările altor subantreprenori. Rapoartele vor fi însoțite de documente și vor fi păstrate de contractant.

Rapoarte și informații relevante cu privire la securitatea și sănătatea în muncă și mediu vor fi prezentate conform condițiilor contractuale. Cel puțin următoarele documente vor fi prezentate:

- Planuri și informații conforme cu execuția;
- Proceduri de lucru redactate ;
- Analiza riscurilor conform domeniului de activitate ;
- Certificate de încercare (documente privind încercarea materialelor și a echipamentului utilizat) ;
- Detalii privind metodele de execuție: metode specifice care includ toate informațiile necesare pentru efectuarea în siguranță a modificărilor sau demolărilor ;
- Materialele utilizate (în special cele periculoase sau neobișnuite) ;
- Detalii privind echipamentul și întreținerea ;
- Proceduri și cerințe de întreținere, programarea întreținerii ;
- Manuale de Exploatare și Întreținere ;
- Detalii privind amplasamentul și natura serviciilor, măsurilor pentru situații de urgență, paza contra incendiilor, etc. ;
- Registre de execuție, registre de investigare a șantierului ;
- Rapoarte de abateri ;
- Rapoarte în caz de accident/incident ;
- Fotografii ;
- Toate informațiile mai sus menționate privitoare la furnizori/subantreprenorii subantreprenorilor ;
- Orice alte informații conform celor stipulate în contract
- Orice alte informații solicitate de legislație ;
- Documente privind mediul, cum sunt etichete pentru deșeuri, protocol de depozitare, rapoarte de investigare, analiza apei, etc. ;
- În cazul în care lucrările de proiectare sunt executate de contractant, se vor furniza următoarele informații suplimentare:
 - Toate planurile executate de proiectant ;
 - Criterii de proiectare, declarații de proiectare, obiectivele construcției, demolare ;
 - Verificări, întreținerea programată ;
 - Aprobări de planificare, mandat de construcție ;

Chestionar lărgit pentru evaluarea înțelegerii de către Subcontractor a problemelor de Securitate si Sănătate si mediului

1. Cine este persoana cu cea mai înalta funcție de conducere din întreprinderea dv. însărcinată cu problemele de Securitate si Sănătate în muncă si protecția mediului si ce calificări are pentru a deține aceasta funcție?
2. Cine este persoana autorizată sa tina legătura în problemele de SSM si mediu cu reprezentanții autorităților pentru Securitate si Sănătate, mediu si alte organe legale?
3. Întreprinderea dv. face parte dintr-o grupare industrială/profesională recunoscută?
4. Ce experiență are întreprinderea dv. în probleme SSM si mediu în proiecte de acest tip?
5. Care este experiența întreprinderii dv. în activități desfășurate conform reglementărilor CPM (construcții, proiectare si management)?
6. Cum sunt monitorizate strategiile întreprinderii dv. si realizările pe șantier?
7. Care este organizarea întreprinderii dv. din punct de vedere al managementului si controlului aspectelor de protecția muncii, sănătății si mediului?
8. Cum va asigurați ca angajații dv. au competența legislativă si practică pentru a executa lucrările în deplină siguranță?
9. Rugăm înaintați o listă cu personalul cheie implicat în aspectele de SSM si mediu si poziția lor. Care este calificarea lor oficială?
10. Ce sisteme de monitorizare activă si reactivă a performanței pe șantier are întreprinderea dv.?
11. Dați detalii despre performanțele dv. SSM si mediu în ultimii cinci ani, specificând rata de incidență accidentelor, frecvența accidentelor si gravitate.
12. S-a întâmplat vreodată ca întreprinderea dv. să înceteze un proiect de amploare pentru că existau îndoieli cu privire la securitatea muncii?
13. În ultimii cinci ani a suferit cineva dintre angajații dv. sau ai sub-contractorilor dv.:
 - accident mortal?
 - vătămare gravă?
14. NB: va rugăm să dați detalii pentru fiecare situație.
15. În ultimii cinci ani ați emis proiecte cu:
 - note de îmbunătățire?
 - note de interdicție?
16. Va rugăm să dați detalii pentru fiecare situație.
17. Ce proceduri utilizează întreprinderea dv. pentru investigarea accidentelor sau a incidentelor grave?
18. Cum descrieți principiile generale ale prevenirii accidentelor? pe baza ierarhiei controlului, ce măsuri iau angajații dv. pentru prevenirea pericolelor?
19. Există în întreprinderea dv. un sistem de raportare a situațiilor de pericol iminent pe șantier?
20. Cum evaluați posibilitatea ca:
 - un pericol pentru sănătate duce la îmbolnăvire sau boala profesională
 - gravitatea consecințelor?
 - evaluarea riscurilor potențiale asociate cu sarcinile lor
21. Ce măsuri iau angajații dv. pentru:
 - a evalua potențialele riscuri asociate cu sarcinile lor?
 - a se asigura de realizarea unui sistem sigur de muncă
22. În cadrul proiectului dv., în ce constă Sistemul tipic de Management al securității muncii?
23. Cum ați descrie un sistem sigur de muncă? Cum implementați un sistem sigur de muncă?
24. Cum va asigurați ca o metodă de lucru în siguranță este comunicată angajaților dv. si urmată?
25. Ce măsuri există pentru înțelegerea securității muncii la nivelul noilor angajați si al subantreprenorilor?
26. Ce măsuri aplică întreprinderea dv. pentru a influența în mod pozitiv comportamentul individual al angajaților?
27. Are întreprinderea dv. programe de stimulare pe șantier? Dați detalii.
28. Se emit Proceduri de lucru pentru toate acele lucrări, ale dv. sau ale subantreprenorilor, ce prezintă riscuri?
29. Întreprinderea înmânează FTS (fise tehnice de securitate) anterior începerii lucrărilor?
30. Ce măsuri ia întreprinderea dv. pentru riscurile prezentate de substanțele periculoase pe șantier si în afara lui?
31. Există proceduri pentru sistemul de management al deșeurilor?
32. Aveți angajați instruiți la standard local sau National? Dați date statistice.
33. Care sunt modalitățile de informare, instruire si pregătire a angajaților la toate nivelurile?
34. Ce tip de program de instruire utilizează întreprinderea dv. pentru a asigura atingerea si menținerea

standardelor; cum se face documentarea instruirii si cine se ocupa de aceasta?

35. Puteți furniza o copie a programului dv. de instruire?
36. Cum tratați o problema privitoare fie la angajații dv. fie la subantreprenori odată ce a fost identificata?
37. Descrieți modalitățile de supervizare/supraveghere a șantierului.
38. Furnizați informații (CV) despre personalul angajat pe șantier in probleme de SSM si mediu si in funcția de supervizori.
39. Dirigintele de șantier este responsabil si cu SSM si mediu? Daca da, indicați timpul afectat aspectelor de Securitatea si Sănătatea in Munca.
40. Ce proceduri are intreprinderea pentru pre-calificarea si evaluarea sub- contractorilor/subantreprenorilor?
41. Ce modalitatea are intreprinderea pentru evaluarea unui furnizor din punct de vedere al performantei de protecția muncii?
42. Dețineți liste de control tip/standard pentru inspecții? Dați o lista cu asemenea inspecții.
43. Puteți oferi o evaluare generala a riscurilor si o declarație generala de metoda pentru lucrările de care este posibil sa răspundeți?
44. Puteți oferi evaluări ale riscurilor si Proceduri de lucru pentru lucrări similare?
45. Certificatele legale de inspecție ale utilajelor si echipamentelor se păstrează pe șantier?

Obligațiile angajatorilor

1. Să adopte din faza de cercetare, proiectare și execuție a construcțiilor, soluții conforme normelor de protecție a muncii, standardelor de securitate și reglementărilor specifice, prin a căror aplicare să fie eliminate sau reduse la minim riscurile de accidentare și îmbolnăvire profesională a angajaților.
2. Să asigure evaluarea riscurilor pentru securitatea și sănătatea angajaților în vederea stabilirii măsurilor de prevenire, incluzând alegerea echipamentului tehnic, a substanțelor chimice și a preparatelor utilizate, amenajarea locului de muncă, etc. Angajatorul trebuie să dispună evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională pentru toate locurile de muncă.
3. Să asigure auditarea de securitatea și sănătatea în muncă a unității, cu ajutorul instituțiilor abilitate.
4. Să solicite autorizarea funcționării unității din punct de vedere al protecției muncii și să ceară revizuirea acesteia în cazul modificării condițiilor inițiale pentru care a fost emisă.
5. Să stabilească măsurile tehnice și organizatorice de protecție a muncii, corespunzător condițiilor de muncă și factorilor de risc evaluați la locul de muncă, pentru asigurarea securității și sănătății angajaților.
6. Să stabilească în fișa postului atribuțiile și răspunderea angajaților și a celorlalți participanți la procesul de muncă în domeniul protecției muncii, corespunzător funcțiilor exercitate.
7. Să elaboreze instrucțiuni proprii de securitate a muncii care să particularizeze prezentele norme și normele specifice de securitate a muncii, în raport cu activitatea care se desfășoară.
8. Să asigure pentru salariații care au o relație de muncă cu durată determinată același nivel de protecție de care beneficiază ceilalți angajați.
9. Să ia măsuri pentru asigurarea de materiale necesare informării și educării angajaților, acte normative, teste, fișe tehnice de securitate.
10. Să asigure informarea fiecărei persoane, anterior angajării, asupra riscurilor la care aceasta va fi expusă la locul de muncă precum și a măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor și evacuarea în caz de pericol iminent.
11. Să se asigure că angajații din unități din exterior, care lucrează în unitatea sa, au primit instrucțiuni adecvate referitoare la riscurile pentru securitate și sănătatea lor.
12. Să asigure resurse pentru instruirea, testarea, formarea și perfecționarea personalului cu atribuții în domeniul protecției muncii.
13. Să ia măsuri pentru autorizarea exercitării meseriilor și a profesiilor conform reglementărilor în vigoare.
14. Să angajeze numai persoane care în urma controlului medical corespund sarcinilor de muncă pe care urmează să le execute.
15. Să ia măsuri necesare informării compartimentului de protecție a muncii despre angajații care au relații de muncă cu durată determinată sau cu caracter intermediar.
16. Să asigure periodic sau ori de câte ori este cazul, verificarea încadrării noxelor în limitele admise, prin măsurători efectuate de către organisme abilitate.
17. Să stabilească și să țină evidența locurilor de muncă cu pericol deosebit și să identifice locurile de muncă unde pot apărea stări de pericol iminent.
18. Să asigure funcționarea permanentă și corectă a sistemelor și dispozitivelor de protecție, a aparaturii de măsură și control, precum și a instalațiilor de captare, reținere și neutralizare a substanțelor nocive degajate în procesele tehnologice.
19. Să asigure dotarea, întreținerea, verificarea echipamentelor individuale de protecție și a echipamentelor individuale de lucru și să nu permită desfășurarea nici unei activități de către angajații săi fără utilizarea corectă de către aceștia a echipamentului din dotare.
20. Să acorde la recomandarea medicului, materialele genico-sanitare și alimentație de protecție.
21. Să asigure supravegherea medicală corespunzătoare a riscurilor pentru sănătate la care angajații sunt expuși în timpul lucrului.
22. Să asigure întocmirea fișei de expunere la riscuri profesionale pentru fiecare angajat expus și completarea acesteia de fiecare dată când se produc schimbări ale procesului de producție.
23. Să întocmească evidența nominală a angajaților cu handicap și a celor cu vârsta sub 18 ani.
24. Să anunțe imediat producerea unei avarii tehnice, evenimente, accidente de muncă sau îmbolnăviri profesionale la Inspectorul teritorial de muncă și organele de urmărire penală competente, potrivit legii.
25. Să prezinte documentele și să dea relațiile solicitate de către inspectorii de muncă în timpul controlului sau al cercetării accidentelor de muncă.

26. Să asigure realizarea măsurilor stabilite de inspectorii de muncă, cu ocazia controalelor și a cercetării accidentelor de muncă.
27. Să desemneze din oficiu sau la solicitarea inspectorului de muncă, persoanele care participă la efectuarea controlului sau la cercetarea accidentelor de muncă.
28. Să ia măsuri pentru a nu modifica starea de fapt rezultată din producerea unui accident de muncă mortal sau colectiv, în afara cazurilor în care menținerea acestei stări ar genera alte accidente sau avarii cu consecințe grave, sau ar periclita viața accidentaților sau a altor angajați.

OBLIGAȚIILE ANGAJAȚILOR PRIVIND SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

1. să-și însușească și să respecte normele și instrucțiunile de protecție a muncii și măsurile de aplicare a acestora.
2. să utilizeze corect echipamentele tehnice, substanțele periculoase și celelalte mijloace de protecție.
3. să nu procedeze la deconectarea, schimbarea și mutarea arbitrară a dispozitivelor de securitate ale echipamentelor tehnice și ale clădirilor, precum și să utilizeze corect aceste dispozitive.
4. să aducă la cunoștința conducătorului locului de muncă orice defecțiune tehnică sau altă situație care constituie un pericol de accidentare sau îmbolnăvire profesională.
5. să aducă la cunoștința conducătorului locului de muncă în cel mai scurt timp posibil accidentele de muncă suferite de persoana proprie sau de alți angajați.
6. să oprească lucrul la apariția unui pericol iminent de producere a unui accident și să informeze de îndată conducătorul locului de muncă
7. să refuze întemeiat executarea unei sarcini de muncă dacă aceasta ar pune în pericol de accidentare sau îmbolnăvire profesională persoana sa sau a celorlalți participanți la procesul de producție.
8. să utilizeze echipamentul individual de protecție din dotare, corespunzător scopului pentru care a fost acordat.
9. să coopereze cu angajatorul și/sau cu angajații cu atribuții specifice în domeniul securității și sănătății în muncă, pentru a da angajatorului posibilitatea să se asigure că toate condițiile de muncă sunt corespunzătoare și nu prezintă riscuri pentru securitate și sănătate la locul său de muncă.
10. să coopereze cu angajatorul și/sau cu angajații cu atribuții specifice în domeniul securității și sănătății în muncă, atât timp cât este necesar pentru realizarea oricărei sarcini sau cerințe impuse de autoritatea competentă pentru prevenirea accidentelor și bolilor profesionale.

ANEXA 11 - Plan pentru situații de urgență

Proceduri pentru situații de urgență

Măsuri de prevenire

Pentru a asigura eficiența planului pentru situații de urgență toate persoanele de pe șantier trebuie să fie instruite în mod corespunzător. Toate persoanele de pe șantier au obligația de a respecta procedurile din planul de urgență și de a-și întări cunoștințele despre măsurile de urgență, de ex. prin utilizarea repetată a ieșirilor în caz de urgență și a căilor de salvare, verificarea semnificației semnelor de protecția muncii, etc.

Pentru un comportament corect în situații de urgență se vor respecta indicațiile următoarelor anexe:

Anexa 16 “Reguli generale în situații de alarmă” (numere de telefon, semnale de alarmă, primul ajutor, ambulanța, etc),

Anexa 10 “Plan de evacuare în caz de incendiu, lezări în caz de urgență, Puncte de adunare, Unități de primul ajutor” (în caz de incendiu, explozii, evacuare, etc.).

În plus, în cazul emisiilor de substanțe periculoase pentru sănătate, se vor respecta instrucțiunile cuprinse în Fișa tehnică de securitate (FTS).

Șeful de șantier de șantier are obligația de a se asigura că toate ieșirile de urgență și punctele de adunare sunt în permanență libere, iar în cazul modificării acestora, toate persoanele de pe șantier sunt informate.

În cazul sesizării unui potențial pericol, toate persoanele de pe șantier au obligația de a-l informa imediat pe managerul de proiect.

Se vor efectua cu regularitate verificări/incercări ale sistemelor de alarmă (vezi **Anexa 12** “Plan de evacuare”). **Sesizarea**

situațiilor de urgență

Persoana care sesizează o situație de urgență îl va informa imediat pe superiorul său, care, la rândul său îl va informa imediat de administratorul societății (vezi “Reguli generale în caz de alarmă”)

Se vor transmite următoarele informații:

- Despre ce tip de urgență este vorba
- Locul exact al situației de urgență și locul în care se afla persoana care anunță
- Ce anume s-a întâmplat deja (vătămare, incendiu)
- Ce măsuri intenționează să ia cel care face anunțul (ex. salvarea ranților, stingerea incendiului etc.)

Se va respecta în permanență următoarea regulă:

1. **ALARMA**
2. **AJUTOR**
3. **SALVARE/STINGERE**

Comportament în situații de urgență

În situații de urgență, personalul șantierului este anunțat prin semnal acustic (vezi “Reguli generale de alarmă”) Reguli generale pentru situații de urgență:

- rămăi calm ;
- nu folosi liftul ;
- nu fugi la vestiar, toaleta etc. ;
- nu pierde timp cu recuperarea lucrurilor personale ;
- respecta instrucțiunile dirigintelui de șantier ;

- nu părăsi locul de adunare până când nu se aude semnalul de încetare a alarmei .

În cazul unei situații de urgență ce impune evacuarea șantierului (semnalul sonor de evacuare) personalul șantierului va proceda conform **Anexei 12** a Planului SSM, "Plan de evacuare".

Comportament în caz de accident

În caz de accidentări se urmăresc următorii pași:

- se ferește zona accidentului ;
- se caută primul ajutor (persoana instruită pentru Prim ajutor) ;
- se asigură primul ajutor ;
- dacă este posibil, se transportă accidentatul la punctul de prim ajutor pentru îngrijire medicală acordată de personal calificat pentru prim ajutor ;
- se informează dirigințele de șantier despre accident ;
- se anunță Ambulanța, Pompierii, spitalul, în funcție de necesități (Vezi "Reguli generale de alarmă") ;
- se furnizează informații sistemului de raportare a accidentelor ;
- se analizează cauzele accidentului ;
- se înlătură cauza accidentului ;
- se informează și se instruiesc toți angajații din șantier prin intermediul Planului SSM despre modalitățile de evitare a accidentelor similare ;
- se verifică dacă înlăturarea cauzei accidentului a fost eficientă ;
- se raportează accidentul pentru statistici ;
- se informează în funcție de situație (angajator, Director de șantier).

Prevenirea incendiilor

Amplasarea extincătoarelor, a hidranților pentru furtunurile pompierilor și a alarmelor de incendiu se află în **Planșa 2**, " Planul de prevenire a incendiilor, leșiri de urgență, cai de salvare, puncte de adunare, puncte de Prim ajutor".Telefoanele pentru unitatea de pompieri, ambulanța, spital se află în **Planșa 1** "reguli generale de alarmă"

Măsuri de prevenire

- instruirea tuturor persoanelor de pe șantier cu privire la prevenirea incendiilor ;
- respectarea zonelor unde fumatul este interzis ;
- îndepărtarea scrumului în recipiente neinflamabile ;
- depozitarea materialului inflamabil așa încât să nu obstrucționeze căile de ieșire ;
- păstrarea cailor de ieșire, a ieșirilor de urgență și a punctelor de adunare în permanență libere ;
- menținerea vizibilității semnelor de protecție, indicatoarelor (ex. ieșiri de urgență, prim ajutor) ;
- acces liber la extincătoare ;
- căile de salvare și accesul pompierilor să nu fie blocate de parcare mașinilor ;
- executarea lucrului cu focul numai conform sistemului bazat pe permis de lucru ;
- evacuarea zilnică a deșeurilor inflamabile;
- verificarea regulată a extincătoarelor și a celorlalte echipamente (conf. dispozițiilor legale).

Comportament în caz de incendiu

- dacă pentru salvarea oamenilor trebuie să treceți prin încăperi/barăci incendiate, puneți pe cap o pătură umedă;
- deschideți cu prudență ușile, deoarece aflusul rapid de aer, provoacă creșterea rapidă a flăcărilor;
- prin încăperile cu fum dens deplasați-vă târâș sau aplecați;
- strigați victimele, găsiți-le și salvați-le;
- dacă vi se aprinde îmbrăcămintea nu fugiți, culcați-vă la pământ și rostogoliți-vă;
- asupra oamenilor cărora li s-a aprins îmbrăcămintea, aruncați un palton, o pătură/pătură ignifugă sau ceva care îi acoperă etanș;
- în cazul stingerii incendiului folosiți stingătoare, apă, nisip, pământ, învelitori, etc.;
- dacă arde suprafața verticală, apa se aruncă de sus în jos;
- lichidele incendiare se sting prin acoperire cu nisip, pământ, cuverturi grele;

- instalațiile electrice se sting numai după întreruperea prealabilă a sursei de energie;
- ieșiți din zona incendiată în direcția dinspre care bate vântul;
- bombele incendiare de aviație se sting prin acoperire cu pământ sau prin scufundare în butoaie cu apă;
- picăturile de napalm căzute pe îmbrăcăminte se sting prin acoperirea locului respectiv cu îmbrăcăminte subțire, lut sau nisip;
- amestecurile pe bază de fosfor sau sodiu se sting prin izolarea acestora de aerul înconjurător prin acoperire cu pământ, nisip, acoperiri etanșe;
- aplicați pe părțile afectate pansament uscat și curat și prezentați-vă la punctele medicale.
- în cazul unui incendiu minor se va utiliza stingătorul aflat cel mai aproape și incendiul va fi raportat administratorului (în caz de nesiguranță se urmează instrucțiunile pentru incendii de proporții)
- în cazul unui incendiu de proporții se anunță imediat unitatea de pompieri și administratorul societății.
- se urmăresc semnalele sonore de alarmă și dacă este cazul se acționează conform "Planului de evacuare" din Anexa 12 a Planului SSM.

Muniții neexplodate

Sub denumirea generală de muniții sunt incluse următoarele:

- cartușe pentru arme militare, de tir și de vânătoare;
- proiectile;
- bombe sau aruncător de rachete;
- muniție reactivă;
- torpile;
- mine;
- cartușe de semnalizare;
- petarde;
- grenade;
- bombe;
- orice elemente încărcate cu substanțe explozive.

La întâlnirea unei astfel de muniții, respectați următoarele reguli:

- nu le atingeți;
- nu le loviți saumișcați;
- nu le introduceți în foc;
- nu încercați să demontați focoasele sau alte elemente componente;
- nu lăsați copiii să se joace cu asemenea componente;
- nu ridicați, nu transportați sau introduceți munițiile neexplodate în încăperi, sau grămezi de fier vechi;
- în zona unde se presupune că ar exista muniție neexploată nu permiteți accesul, nu faceți focul și nu executați lucrări etc.

Când luați la cunoștință despre existența lor, anunțați imediat organul de poliție cel mai apropiat și Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență (112)

Substanțe periculoase

În cazul scurgerii sau emisiei de substanțe periculoase se vor respecta următoarele proceduri:

- Dacă substanță este cunoscută, se aplică procedurile conform fișei tehnice de securitate.
- Dacă substanță nu este cunoscută și se presupune că pune în pericol sănătatea și siguranța (miros, fum, ardere înăbușită) este informat imediat administratorul societății. În cazul în care nu poate fi contactat se anunță imediat brigada de pompieri.
- Indiferent de situație, se va părăsi zona periculoasă.

Se respecta procedurile din Planul de Mediu (programul "Gata pentru situații de urgență")

Responsabilități

De securitatea generală a șantierului răspunde Directorul general de șantier. El este sprijinit în problemele de protecția muncii de responsabilul SSM și mediu.

Directorul general al șantierului reprezintă centrul de unde se controlează toate măsurile luate în caz de urgență.

În situații de urgență se informează Managerul de proiect.

Instrucțiuni

Instrucțiuni pentru siguranța șantierului:

1. Instrucțiuni pentru extincatoare
2. Comportament în caz de incendiu
3. Semne Importante
4. Fise tehnice de securitate (cuprinse în Planul de mediu)

Instrucțiuni de Securitate și Sănătate în Muncă pe Șantier

Instrucțiunile de protecția muncii pe șantier servesc pe lângă altele, asigurării condițiilor sigure pe șantier, fiind elementele cheie ale siguranței în muncă pe șantier

Se aplică următoarele reguli:

- Respectarea instrucțiunilor de securitate în muncă de toată lumea
- Comunicarea instrucțiunilor de securitate în muncă înainte de începerea lucrărilor
- Actualizarea instrucțiunilor de securitate în munca se va face din motive obiective (ex: accidente), caz în care, modificările vor fi comunicate înainte de începerea lucrărilor.

Instrucțiunile de Securitate și Sănătate în Muncă aplicabile în cadrul proiectului, de către lucrătorii S.N.T.G.N. Transgaz S.A. Mediaș sunt:

- Instrucțiuni proprii de SSM pentru operare, mentenanță conducte și instalații aferente
- Instrucțiuni proprii de SSM pentru lăcătuș mecanic conducte echipă de intervenție
- Instrucțiuni proprii de SSM pentru macaragiu
- Instrucțiuni proprii de SSM pentru motorist
- Instrucțiuni proprii de SSM pentru sudor
- Instrucțiuni proprii de SSM pentru electrician
- Instrucțiuni proprii de SSM pentru șofer
- Instrucțiuni proprii de SSM generale pentru S.N.T.G.N. Transgaz S.A.

Instrucțiunile de Securitate și Sănătate în Muncă aplicabile, pentru fiecare tip de lucrare executată în cadrul proiectului, de către lucrătorii antreprenorului, vor fi prezentate Coordonatorului de securitate al șantierului.

În cazul în care instrucțiunile de securitatea muncii pe șantier nu sunt respectate de angajați, se va aplica "Regula celor trei greseli" definită în **Anexa 14**.

Nota: Alcoolul și drogurile sunt strict interzise pe șantier. Orice încălcare a acestei reguli va fi urmată de îndepărtarea imediată de pe șantier a persoanei în cauză.

ANEXA 12 - Plan de evacuare

Informații generale

Pentru asigurarea eficienței Planului de evacuare întregul personal al șantierului trebuie să fie instruit în acest sens. Procedurile de urgență vor fi urmate de la apariția situației de urgență până în momentul în care se revine la situația de siguranță pe șantier.

Apariția unei situații de urgență

O situație de urgență ce impune evacuarea apare dacă:

- se descoperă substanțe sau obiecte periculoase
- apare o situație periculoasă care se extinde și pune în pericol alte persoane
- există persoane expuse la o situație periculoasă de care nu își dau seama și prin urmare nu pot lua măsuri de prevenire

Procedura de evacuare

- La sesizarea unei situații de urgență orice persoană de pe șantier are obligația de a anunța celelalte persoane, de a-și informa superiorul și, dacă se poate, persoanele din apropiere (prin strigate, producere de zgomot, semnale de atenționare etc.) și de a se deplasa imediat la conducerea șantierului. Persoana respectivă va rămâne în birou pentru a furniza informații detaliate conducerii șantierului, unității de pompieri, beneficiarului și reprezentanților autorităților.
- După evaluarea situației, directorul general al șantierului și, în lipsa lui, responsabilul SSM al șantierului va acționa semnalul de alarmă conform „Regulilor generale în caz de alarmă”. Nota: Semnalul de alarmă poate fi declanșat și de echipa de pompieri (ex. Echipa de pompieri a centralei)
- La semnalul de alarmă toate persoanele de pe șantier se vor deplasa pe căile de ieșire, ieșirile de urgență, la punctele de adunare, cum se arată în Afișul „Ieșiri de urgență, puncte de adunare, Puncte de Prim ajutor. În măsura în care este posibil, utilajele aflate în funcțiune vor fi asigurate (ex. asigurare mecanică prin ancorare, închiderea alimentării electrice a motoarelor, etc.)
- Pe cât posibil se verifică dacă toate persoanele din zona periclitată au fost evacuate
- În funcție de tipul situației de urgență se informează autoritățile respective (ex. În cazul alarmei pentru bombe se informează mai întâi poliția).
- Dirigintele de șantier va inspecta îndeaproape zona în pericol (atât cât se poate) pentru a putea evalua dacă și cum poate fi izolată zona respectivă de restul șantierului.
- Dacă zona respectivă poate fi izolată, dirigintele de șantier poate decide continuarea lucrărilor în zonele care nu sunt expuse pericolului și poate acționa semnalul de încetare a alarmei conf. Afișului „Reguli generale de alarmă”.
- Directorul general al șantierului sau delegatul sau (ex. Responsabilul SSM pe șantier) vor rămâne în zona periculoasă care a fost izolată și se asigură că s-a restabilit siguranța zonei respective; personalul care lucrează în apropiere va fi instruit cu privire la măsurile luate și la restricțiile impuse.
- Directorul general al șantierului va rezolva situația de urgență și va ține legătura cu autoritățile și beneficiarul în conformitate cu reglementările legale și cu Sistemul de Management al SSM specific CC și va informa conducerea unității și pe membrul responsabil din consiliu.

Verificarea sistemului de alarmă

Sistemul de alarmă va fi verificat în mod regulat prin acționarea, în fiecare zi de luni a lunii, la ora 10.00 am, de către Coordonatorul de Securitate al șantierului. Verificarea și rezultatele (de reparație și reverificare) vor fi înregistrate.

Directorul general al șantierului antreprenorului poate iniția un exercițiu de alarmă, situație în care acesta va fi raportat.

Documentație

Prezentul Plan de evacuare face parte din Planul de urgență care este parte integrantă a Planului de Securitate și sănătate în muncă. Toate modificările vor fi înregistrate în documente și vor fi comunicate în instrucțiunile de securitate a muncii conform Procedurilor Planului SSM. Motivele evacuării vor fi identificate și se vor lua măsuri corespunzătoare pentru evitarea în viitor a unor evenimente similare. Măsurile vor fi înregistrate în documente și comunicate tuturor celor din șantier conform

procedurilor Planului de SSM. În plus, o copie a documentației va fi înaintată Coordonatorului în materie de SSM pe șantier.

Documente de referință:

- Afiș "Reguli generale pentru alarma"
- Afiș "Prevenirea incendiilor, leșiri de urgență, puncte de adunare, puncte de prim ajutor"

ANEXA 13 - Procedura de raportare a incidentelor/accidentelor SCOP

Scopul acestei proceduri este de a asigura raportarea accidentelor/incidentelor în așa fel încât:

- Sa se poată acorda imediat ajutor de urgență
- Sa se poată stabili sarcinile pentru reducerea consecințelor
- Sa se protejeze zonele care risca să fie ulterior afectate
- Sa se poată furniza informații
- Sa se poată pregăti rapoarte în mod sistematic

- Cauza accidentului și măsurile de prevenire să poată fi definite pentru prevenirea repetării accidentului **DOMENIU**

DE APLICARE

Prezenta procedură se aplică Proiectului

DEFINIȚII

Accident	Orice eveniment ce are ca rezultat pierderi și daune
Accident fatal	Un incident grav este definit ca un eveniment cu urmări grave ce pun în pericol vieți omenești cum ar fi dărâmarea structurilor, a schelăriei sau orice alt incident ce poate produce vătămări multiple. Eveniment ce poate conduce la vătămări corporale și poate avea ca rezultat avarii și daune
Incident	Incident ce duce la vătămări care determină întreruperea lucrului mai mult de 3 zile
Accident Major Accident Minor	Incident ce duce la vătămări care determină întreruperea lucrului mai puțin de 3 zile
Pericol iminent	Accident sau incident ce prezintă potențial de risc de mare gravitate fie de vătămare corporală fie de pagube însemnate aduse proprietății
Responsabil/tehnician SSM pe șantier	Responsabil pentru SSM pe șantier, sau medicul sau responsabilul SSM al subantreprenorilor

Categoria "A" de raportare a accidentelor și incidentelor cuprinde:

- Cazuri ce necesită Prim ajutor
- Cazuri de restricționare a lucrului

Categoria "B" de raportare a accidentelor și incidentelor cuprinde:

- Toate accidentele ce au ca rezultat întreruperea activității
- Vătămări fatale
- Orice incident ce prezintă riscuri grave din punct de vedere al severității și frecvenței (conform definiției date de Responsabilul/Tehnicianul SSM al șantierului sau de Directorul general al șantierului) și care necesită măsuri de prevenire care trebuie comunicate tuturor persoanelor de pe șantier.

Pentru raportarea accidentelor angajații vor informa autoritățile imediat telefonic asupra oricărui incident ce are ca rezultat vătămări ce necesită întreruperea lucrului mai mult de trei zile. Informarea se va face telefonic. Va fi urmată de un raport scris al cercetărilor, conf. FORMULAR PT INVESTIGAREA ACCIDENTELOR.

RESPONSABILITĂȚI

Responsabilul SSM pe Șantier al fiecărui furnizor/subantreprenor

va urmări:

- Completarea unui raport tip și a registrului de coordonare conform prezentelor directive în interval de 24 ore de la producerea incidentului și trimiterea raportului către administratorul antreprenorului.
- Raportarea imediată a incidentelor de categorie B către administratorul antreprenorului.
- Informarea autorităților cu privire la toate accidentele de către angajator, în conformitate cu legislația română,
- Angajatorul subantreprenor notează evenimentul în Registrul de Evenimente propriu.

Dirigintele de șantier al furnizorului/subantreprenorului

Dirigintele de șantier al furnizorului trebuie să înainteze administratorul antreprenorului FORMULARUL de INVESTIGARE A ACCIDENTULUI imediat după semnarea acestuia de toate părțile, inclusiv de reprezentanții autorităților locale.

Administratorul antreprenorului

În afara de răspunderea generală privind securitatea muncii pe șantier, acesta are obligația de a raporta accidentele/incidentele în conformitate cu prezenta procedură. În problemele de securitatea muncii, directorul general al șantierului este asistat de Coordonatorul în materie de SSM

Responsabilul SSM pe șantier

În afara de responsabilitatea de a supraveghea aspectele de securitatea muncii pe șantier, responsabilul SSM pe șantier - la solicitarea administratorului - va stabili măsurile corespunzătoare ce trebuie luate pentru a evita accidente ulterioare imediate sau pe termen lung, va pregăti rapoartele de accident și de protecția muncii, statisticile etc.

INSTRUCȚIUNI

Prezenta procedură a fost împărțită în două etape, formular cu înregistrare categoria "A" care se referă la accidente minore și permite tehnicianului/responsabilului SSM să păstreze evidența tuturor incidentelor și accidentelor pentru a stabili direcțiile și dosarul proiectului. Toate accidentele minore vor fi înregistrate în Registrul de accidente minore.

Formularul cu înregistrare categoria "B" este întocmit astfel încât să permită investigarea eficientă a oricărui accident sau incident grav spre a se putea ajunge la analiza cauzelor. Pentru toți angajații aflați pe șantier se completează formularul firmei asiguratore.

Toate accidentele grave vor fi înregistrate în Registrul pentru accidente grave. Investigația oficială va fi efectuată prin completarea FORMULARULUI DE INVESTIGARE A ACCIDENTELOR.

Toate incidentele majore care nu au avut ca rezultat vătămări, dar prezintă risc potențial de vătămare se înregistrează în Registrul pentru incidente.

ÎNCETAREA LUCRULUI **Accident fatal, incident grav**

În cazul unui accident fatal sau incident grav partenerul/furnizorul va dispune încetarea imediată a lucrului în zona respectivă în

mod ordonat si in etape, cu excepția acelor lucrări, ex. turnare a betonului, care impun continuitate pentru prevenirea unor probleme structurale ulterioare.

Verificarea imediata a securității

Subcontractorul va implementa o verificare imediata si sistematica a securității in munca pentru întreaga zona de execuție a contractorului respectiv. Aceasta verificare va fi monitorizata si auditată de reprezentantul beneficiarului si de administratorul antreprenorului sau de tehnicianul/responsabilul SSM de pe șantier. Scopul acestei verificări este de a se verifica securitatea in munca pe care o prezintă respectiva zona, așa încât sa nu existe riscul repetării accidentului sau producerii unui accident similar. Orice zone/acte considerate a nu prezenta siguranța vor fi imediat izolate si/sau remediate. Tehnicianul/responsabilul SSM al antreprenorului pe șantier are dreptul, daca va considera necesar, sa extindă auditul la întregul șantier.

Reluarea lucrului

Activitatea nu va fi reluata pana ce nu s-a restabilit siguranța in munca a zonei in cauza. Subcontractorul va aviza sub semnătura securitatea in munca, din toate punctele de vedere, pentru fiecare sector al zonei. Reprezentantul beneficiarului va contrasemna avizarea si va autoriza reluarea activității, pe sectoare daca este cazul. Tehnicianul SSM pe șantier. poate dispune luarea de masuri suplimentare in cazul in care considera ca protecția muncii nu este asigurata corect.

In caz de accident fatal, nu se reia activitatea pana ce reprezentanții autorităților locale nu au venit pe șantier si au dat aprobarea de continuare a lucrărilor.

Procedura de raportare

In cazul unui accident fatal, partenerul/furnizorul va informa imediat pe administratorul antreprenorului si împreuna vor anunța telefonic autoritățile locale.

Informații privind telefoanele se afla in afișul „Reguli generale de alarma”. Furnizorul va efectua investigația împreuna cu autoritățile locale. O copie a raportului final contrasemnat va fi înaintata directorului general de șantier al antreprenorului, imediat ce a fost primita de furnizor.

Rapoartele de accidente/incidente vor fi incluse in rapoartele lunare de securitatea muncii.

Accidente fatale

In caz de accident fatal angajatorului ii revine obligația de a anunța familia persoanei decedate si de a rezolva toate aspectele privind asigurarea si compensațiile.

Pregătirea statisticilor accidentelor

Pentru ședințele lunare SSM statistica accidentelor este elaborata de tehnicianul SSM pe șantier. Formularul utilizat este identic, din punct de vedere al structurii informației, cu formularul de raportare a accidentului. Pentru statistici, a se vedea Formularul , Statistica lunara a accidentelor.

Ghid de utilizare a formularelor de raportare a incidentelor

Formularul de raportare a accidentelor/incidentelor sunt prezentate in Anexa 12 a Planului de Securitate si sănătate in munca.
Formular

Acest formular se utilizează pentru toate accidentele suferite de angajații detașați pe șantier.

Formular Rezultate investigațiilor de categorie B

Fisa rezultatelor investigației trebuie completata de tehnicianul/responsabilul SSM pe șantier al întreprinderii respective pe baza indicațiilor următoare.

Nota: Responsabilul SSM pe șantier are rol de coordonare cu privire la pregătirea acestor rapoarte si va stabili

(împreună cu administratorul societății) o echipă de investigare pentru a identifica factorii ce au cauzat incidentul.

a) Cauze directe - acțiuni sau condiții periculoase care pot fi identificate din cele ce urmează.

Acțiuni primejdioase	Condiții primejdioase
1) utilizarea utilajelor fără a avea calificarea necesară	1) bariere sau bare de protecție necorespunzătoare
2) incapacitate de avertizare sau instruire	2) echipament de protecție inadecvat/ necorespunzător
3) incapacitate de a asigura protecția	3) unelte, utilaje sau materiale cu deficiențe
4) acționare înafara limitelor proiectului	4) zone de muncă aglomerate sau restricționate
5) îndepărtarea unui dispozitiv de protecție	5) sisteme de avertizare inadecvate
6) utilizarea echipamentului defectuos	6) substanțe chimice periculoase
7) neutilizarea echipamentului individual de protecție	7) curtenia
8) tehnici de ridicare necorespunzătoare	8) expunere la zgomot
9) plasarea necorespunzătoare a persoanei/material	9) expunere la radiații
10) poziție necorespunzătoare de muncă	10) temperaturi extreme
11) repararea utilajelor în funcționare	11) iluminat prea slab/prea puternic
12) activitatea înafara sarcinilor de serviciu	12) ventilație necorespunzătoare
13) influența alcoolului, drogurilor, medicamentelor	13) alte situații identificate
14) Altele	

Nota: Actul primejdios trebuie să descrie acțiunile sau omisiunile ce au condus direct la accident

Condițiile primejdioase trebuie să descrie situații, sisteme, utilaje și orice alte elemente care ar fi trebuit să existe pentru prevenirea accidentului.

b) Cauze de bază - condițiile ce au condus la actul sau situația ce au provocat accidentarea pot include următoarele:

- Incapacitatea de a reacționa într-o situație specială (instrucțaj în caz de procedură nouă, personal nou angajat, echipament, proces și/sau materiale noi).
- Lipsa de instrucțiuni (nu există sau nu au fost transmise)
- Incapacitatea de a corecta situația existentă.
- Instrucțiuni / instrucțaje necorespunzătoare sau neînțelese
- Superiorii nu au explicat „pentru ce”
- Superiorii nu au ascultat ce li s-a comunicat
- Îndatoririle și sarcinile nu sunt clare
- Presiunea sarcinilor imediate
- Instrucțiuni date de prea multe persoane cu putere de decizie
- Evitarea luării unei decizii
- Lipsa coordonării/lucrului în echipă
- Coordonare ineficientă
- Verificări și lucrări de întreținere defectuoase
- Control sau coordonare ineficiente ale muncii, care determină condiții de șantier defectuoase.
- Volum de muncă prea ridicat / prea scăzut
- Reduceri de personal, fluctuație a mâinii de lucru / absentism
- Sarcina de muncă nu este potrivită pentru o anumită persoană

c) Cauze fundamentale - tipurile generale de deficiențe ce stau la baza lanțului de cauze ale accidentelor sunt următoarele:

- Proceduri - calitate necorespunzătoare a procedurilor existente privind aplicarea, disponibilitatea, realismul și

înțelegerea, produse de:

- Elaborare de către o echipa necorespunzătoare
 - Lipsa de informare a personalului cu privire la proceduri
 - Absenta cerinței de a stabili sarcini în proceduri.
- Conflicte de interese - provenite din:
- Conflict între construcție/ montaj și tehnicile de securitate în muncă
 - Conflict între priorități financiare și tehnicile de securitate în muncă
 - Conflict între priorități individuale și tehnicile de securitate în muncă.
- Comunicare - dificultatea produse:
- Probleme de limbă, bariere culturale
 - Lipsa unei linii clare de comunicare
- Materiale - calitate, disponibilitatea uneltelor și a utilajelor, produse de:
- Componente greșit achiziționate/utilizate.
 - Deficiențe ale echipamentului.
- Proiectare
- Criterii necorespunzătoare de proiectare și echipamentului
- Condiții ambientale/externe - situație ce poate avea efecte negative asupra unei persoane sau asupra locului de muncă rezultată din:
- Moral scăzut, situație ce poate avea nenumărate cauze: aplicare incorectă a regulamentelor, disciplină scăzută, modificări de reguli etc.
 - Deteriorare fizică produsă de muncă îndelungată, sub presiune, etc.
 - Personal incapabil să facă față sau să reacționeze în situații deosebite sau de urgență
 - Informații incorecte sau netransmise.
- Pregătire - deficiențe în pregătire și cunoștințe produse de:
- Școlarizarea nu corespunde cerințelor de serviciu
 - Instrucțaj inefficient.
 - Instrucțajul nu este potrivit pentru personalul cărui i se adresează
 - Diferite acte sau omiteri pot fi influențate și de curățenie sau de alte condiții de pe șantier

d) "Acțiuni și detalii de remediere luate în prezent"

Vorbește de la sine: oferă scurte detalii privind acțiunile inițiate sau care urmează a fi luate pentru a preveni repetarea.

1. Plan de acțiune prioritar

Prezintă în detaliu măsurile ce urmează a fi luate, inclusiv modificări de procedură, programe de instruire etc. cu termene fixe.

2. Echipa de investigare

Va fi stabilită de dirigintele de șantier sau de tehnicianul/responsabilul SSM pe șantier, care vor desemna membrii echipei de investigare și persoana care semnează raportul.

Formular Detalii de investigare

Acest formular sta la baza tuturor rapoartelor de categorie "B", și este completat de persoana însărcinată cu supravegherea activității.

În acest raport supraveghetorul trebuie să expună propria sa versiune asupra faptelor, furnizând detalii, informații pertinente și o scurtă declarație privind instrucțiunile date, inclusiv instrucțajul la locul de muncă sau orice alte informații date care fac legătura

intre acțiunile sale si este posibil sa fi condus la incident.

Formular foaia de continuare

Se va utiliza pentru rapoarte de categoriile "A" si "B" si furnizează declarațiile martorilor, scite, comentarii asupra cercetărilor si orice alte detalii necesare pentru raportul general.

Formular Statistica lunara a accidentelor

Statistica accidentelor se va iniția odată cu deschiderea șantierului si se va emite lunar de către toate întreprinderile de pe șantier. Informațiile vor fi cumulative acoperind întreaga durata pana la încheierea lucrărilor respectivei firme.

Formulare locale române

In conformitate cu prevederile privind implementarea, din legea cadru nr. 319/2006 si Normele Metodologice de Aplicare a acesteia, pentru cazurile de accidente cu vătămare se vor folosi tipizatele prescrise.

Conform Planului SSM si legislației romane formularele vor fi completate de angajator (fiecare contractant, subcontractant, furnizor etc.) si înaintate Contractantului general care la rândul sau le transmite autorităților locale.

Aceste formulare au fost discutate in cele de mai sus.

Toate formularele se pun la dispoziția directorului general de șantier al antreprenorului pentru inspecții.

Formular de comunicare operativa a evenimentului

FIȘA Nr.	JUDEȚUL	Denumirea angajatorului la care s-a produs evenimentul: SC SRL			Adresa
Cod CAEN	LOCALITATEA				Telefon
Data/Ora producerii		Denumirea angajatorului la care este /a fost angajat accidentatul			Adresa Telefon
Data comunicării:	Locul producerii evenimentului	VICTIME			
Numele/funcția persoanei care comunică:	Unitatea medicală la care a fost internat accidentatul:	Nume	Nume	Nume	
		Prenume	Prenume	Prenume	
		Ocupație:	Ocupație:	Ocupație:	
		Vechime în ocupație:	Vechime în ocupație:	Vechime în ocupație:	
		Vechime la locul de muncă:	Vechime la locul de muncă:	Vechime la locul de muncă:	
Vârsta:	Vârsta:	Vârsta:			
Starea civilă:	Starea civilă:	Starea civilă:			
Copii în întreținere:	Copii în întreținere:	Copii în întreținere:			
Alte persoane în întreținere:	Alte persoane în întreținere:	Alte persoane în întreținere:			
ACCIDENT		INCIDENT PERICULOS: Decizia de încadrare INV			
Colectiv		Individual		Nr/Data Gr.	
Nr. de victime	Din care decedați	Invaliditate evidentă	Invaliditate	Deces	
Descrierea împrejurărilor care se cunosc și cauze prezumtive în care s-a produs evenimentul: Consecințele accidentului (în cazul decesului se va menționa data și ora decesului):					
Starea civilă: C - căsătorit D - divorțat N - necăsătorit					

ANEXA 14 - Regula celor trei greșeli

Prezenta procedura se aplica pe toate șantierele antreprenorului

Scopul ei este de a întări și îmbunătăți condițiile de securitate și sănătate în muncă prin educarea angajaților care încalcă regulamentul de șantier și reglementările privitoare la securitate și sănătate în muncă prin practice necorespunzătoare.

În cazul în care se considera că acțiunile unui angajat pun în pericol securitatea și siguranța în munca a personalului aflat pe un șantier al antreprenorului, acesta are dreptul de a acționa în etape, conform regulii celor trei greșeli, după cum urmează:

- 1-a abatere: Avertizare verbală, urmată de înștiințarea angajatorului;
- a 2-a abatere: Amenda adresată angajatorului;
- a 3-a abatere: Îndepărtare de pe șantier a întregii echipe și înștiințarea în scris a angajatorului,

Revenirea pe șantier numai cu acordul directorului de șantier și după reinstruire.

În cazul unei încălcări grave a securității în munca pe șantier consultantul SSM, Coordonatorul de Securitate, administratorul antreprenorului au dreptul să concedieze imediat și permanent angajatul în cauză.

Consumul de alcool și droguri este considerat o încălcare gravă a regulamentului de securitate în muncă pe șantier și va fi urmat de îndepărtarea imediată și permanentă din șantier a angajatului în cauză.

ANEXA 15 - Modelul de permis de lucru

PERMIS DE LUCRU

Pentru antreprenorul/subantreprenorul (executantul) _____
caruia în intervalul _____ 2016, _____ 2016, între orele _____ - _____ i se permite executarea următoarelor
lucrări: _____

Locul de desfășurare a lucrărilor: _____

Echipa de lucrători se compune din următorii: _____

Utilaje și scule folosite. _____

Condiții speciale: _____
Starea zonei la predarea amplasamentului. _____

Starea zonei la terminarea perioadei de lucru: _____

Mentiuți:

1. Permis de lucru se eliberează zilnic în caz de lucru cu foc, pe o săptămână în cazul altor lucrări și se poate prelungi cu maxim o săptămână calendaristică.
2. Schimbarea condițiilor de lucru atrage obligativitatea schimbării acestuia.
3. Este sarcina Executantului completarea și solicitarea eliberării permisului de lucru.
4. Lucrul fără permis sau fără permis adecvat lucrărilor atrage după sine sistarea lucrărilor până la eliberarea permisului și penalizarea executantului (unitate) cu nivelul 2 de penalizare. În caz de evenimente, întreaga responsabilitate conform legii revine executantului.
5. Executantul are obligația, ca la expirarea perioadei de valabilitate a permisului să predea zona de lucru cel puțin în starea în care a primit-o. Consecințele de orice fel cauzate de degradările, lipsa curățeniei, resturile lăsate constatate la expirarea valabilității permisului vor fi suportate de executant.
7. În timpul executiei lucrărilor sunt obligatorii respectarea strictă a legislației în vigoare SSM și PSI-SU. Responsabilitatea respectării acestora și a sesizării riscurilor posibile la predarea amplasamentului revine executantului.
8. La eliberarea permisului de lucru vor fi prezentate fișele de instruire SSM și PSI-SU ale lucrătorilor completate la zi și conform cu sarcina de lucru de executant. Acestea vor fi păstrate la locul de muncă, în mod organizat, pe durata permisului de lucru. Eventualele schițe se notează pe verso.

Data: _____
(Manager de proiect) (Sef lucrarea-nume și prenume, telefon, citet, semnatura)

Prelungire:

Data: _____
(Manager de proiect) (Sef lucrarea-nume și prenume, telefon, citet, semnatura)

PERMIS DE LUCRU CU FOC

Nr din

Se eliberează prezentul permis de lucru cu foc doamnei/domnului

ajutat de doamna/domnul care urmează să execute..... ,
folosind la (in)..... Lucrările încep la data de ora..... , și se
încheie la data de ora

Premergător, pe timpul și la terminarea lucrărilor cu foc se vor lua următoarele măsuri:

1. Îndepărtarea sau protejarea materialelor combustibile din zona de executare a lucrărilor și din apropierea acestora, pe o rază de metri, astfel:

2. Golirea, izolarea, spălarea, aerisirea conductelor, utilajelor sau instalațiilor, prin:

3. Ventilarea spațiilor în care se execută lucrările se realizează astfel:

4. Verificarea zonei de lucru și a vecinătăților acesteia, înlăturarea surselor de aprindere și a condițiilor care favorizează producerea incendiilor și a exploziilor, protejarea antifoc a materialelor din zona.

5. Începerea lucrărilor cu foc s-a făcut în baza buletinului de analiză nr din..... ..
eliberat de (acolo unde este cazul) .

6. Respectarea normelor de apărare împotriva incendiilor, specifice tehnologiei de lucru:

7. În zona de lucru se asigură următoarele mijloace de stingere a incendiilor:

8. Lucrările cu foc deschis nu se execută dacă sunt condiții de vânt

9. Pe timpul lucrărilor se asigură supravegherea acestora de către doamna/domnul

10. Șeful serviciului public voluntar/privat pentru situații de urgență este anunțat despre începerea, întreruperea
și încheierea lucrării.....

11. Controlul măsurilor de apărare împotriva incendiilor se asigură de | către doamna/domnul

12. Supravegherea lucrărilor cu foc se asigură de către doamna/domnul

13. Incendiul sau orice alt eveniment se anunță prin
la

14. Alte măsuri specifice de apărare împotriva incendiului

15. Personalul de execuție, control și supraveghere a fost instruit asupra măsurilor de apărare împotriva incendiului



Responsabili	Numele si prenumele	Semnătura
--------------	---------------------	-----------

Emitentul

Seful sectorului in care se
execută lucrările

Executanții lucrărilor cu foc

Serviciul public
voluntar/privat pentru situații
de urgență

ANEXA 16 - Regulament de vizitare

ANEXA 17 - Telefoane de urgență

Se interzice cu desăvârșire intrarea persoanelor neautorizate în șantier. Vizitatorii autorizați pot intra în incinta șantierului numai însoțiți de o persoană din conducerea șantierului. Perimetrul șantierului va fi îngrădit, iar intrarea se va face pe la poarta principală pe baza de buletin. După înregistrarea în registrul de paza vizitatorul va primi un ecuson pe care va scrie vizibil VIZITATOR și echipament de protecție compus din:

- bocanci sau cizme cu talpa antiderapantă;
- cască de protecție;
- pelerină sau halat;
- ochelari de protecție;

și va fi instruit sumar în legătura cu riscurile de accidentare din șantier și modul de prevenire a accidentarilor. Se va consemna instruirea în registrul de paza.

La poartă, în biroul managerului de proiect sau în alt loc asemănător vor exista 5 complete(EIP), numere mari, pentru vizitatori.

Pentru operativitate la poartă va exista un tabel afișat cu persoanele care au acces în incinta șantierului. Și acestora portarul le va permite accesul numai cu echipament de protecție corespunzător.

AN	Nr.	Numele si prenumele	Funcția/Instituția	TELEFON
	1.		Apel de urgenta	112
	2.		ITM Giurgiu	0246/216789
	3.		ISU Giurgiu	0246/215150
	4.		Garda de Mediu Giurgiu	0246/217702
	5.		ITM Teleorman	0247/311175
	6.		ISU Teleorman	0247/311113
	7.		Garda de Mediu Teleorman	0247/421067
	8.		ITM Dâmbovița	0245/211748
	9.		ISU Dâmbovița	0245/611212
	10.		Garda de Mediu Dâmbovița	0345/401011
	11.		ITM Argeș	0248/223408
	12.		ISU Argeș	0248/217400
	13.		Garda de Mediu Argeș	0248/213049
	14.		ITM Olt	0249/439283
	15.		ISU Olt	0249/432211
	16.		Garda de Mediu Olt	0249/438094
	17.		ITM Vâlcea	0350/407966
	18.		ISU Vâlcea	0250/748201
	19.		Garda de Mediu Vâlcea	0250/733492
	20.		ITM Gorj	0253/237933
	21.		ISU Gorj	0253/211212
	22.		Garda de Mediu Gorj	0253/221651
	23.		ITM Hunedoara	0254/213416
	24.		ISU Hunedoara	0254/214220
	25.		Garda de Mediu Hunedoara	0254/219790
	26.		ITM Caraș Severin	0255/213504
	27.		ISU Caraș Severin	0255/511212
	28.		Garda de Mediu Caraș Severin	0255/226730
	29.		ITM Timiș	0256/407959
	30.		ISU Timiș	0256/493649
	31.		Garda de Mediu Timiș	0256/427921

ANEXA 18 - Identificarea de la distanță a lucrătorilor pe unități

Unitatea _____

Adresa _____

Numele și prenumele Responsabilului de lucrări din șantier

Funcția în cadrul unității _____

Telefon mobil _____

Numele și prenumele lucrătorului desemnat SSM _____

Telefon mobil _____

Observații _____

Sigla unității noastre este

Antreprenor General

Ea este aplicată pe:

Piept: Stânga, D Dreapta,

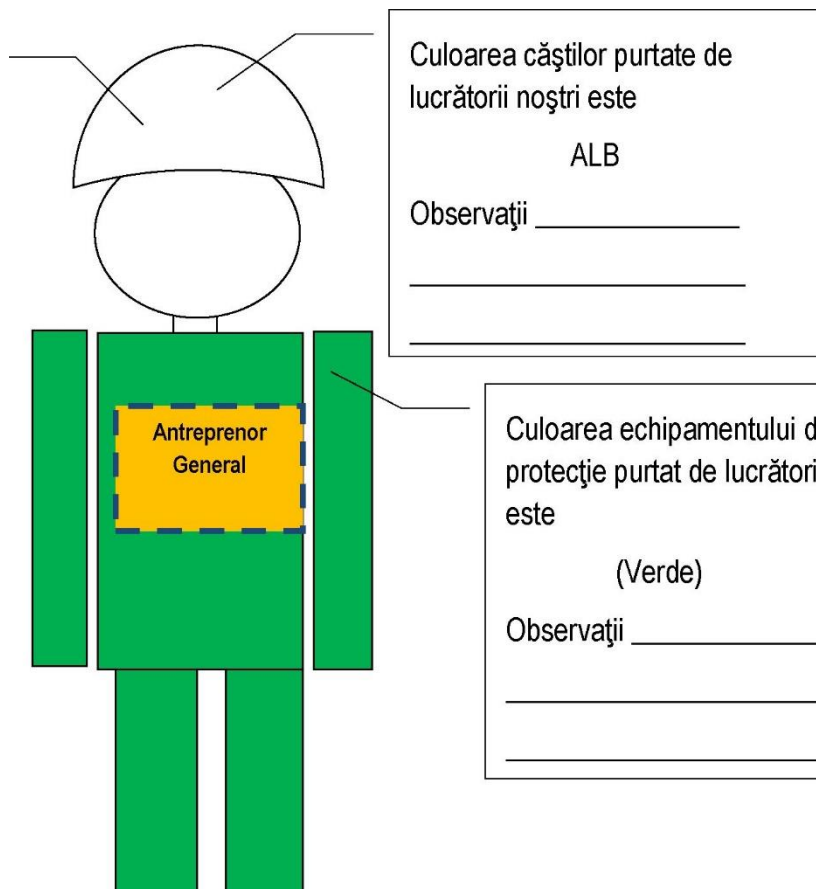
CCe^u;

Spate: Dstânga, D Dreapta,

D Centru;

Mâncă: D

Observații: sigla este aplicată în
chenar dreptunghiular de
culoare albastră pe fond galben



Culoarea căștilor purtate de
lucrătorii noștri este

ALB

Observații _____

Culoarea echipamentului de
protecție purtat de lucrătorii noștri
este

(Verde)

Observații _____

PROCES VERBAL DE PREDARE - PRIMIRE
AL PLANULUI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ
întocmit în
FAZA DE ELABORARE A PROIECTULUI
PT nr. 1062/ 2015

Încheiat astăzi cu ocazia predării - primirii Planului de Sănătate și Securitate în Muncă întocmit de ASPIE din cadrul Departamentului de Cercetare și Proiectare al S.N.T.G.N. Transgaz S.A. Mediaș, pentru proiectul: PT nr. 1062/ 2015 „Dezvoltarea pe teritoriul României a sistemului național de transport gaze naturale pe coridorul Bulgaria - România - Ungaria - Austria” - Lot 4 Automatizare și securizare conductă , șef proiect ing. Liviu Ancăș.

Am predat,
Coordonator SSM faza elaborare proiect

Am primit,
Coordonator SSM faza de execuție

ing. Cozma Octavian.

ANEXA 19 - Registrul de Coordonare



AT:



**SOCIETATEA NAȚIONALĂ DE TRANSPORT
GAZE NATURALE "TRANSGAZ" SA MEDIAȘ**
Capital social: 117 738 440,00 LEI
ORC: J32/301/2000; C.I.F.: RO13068733
P-ța C. I. Moțaș nr. 1, cod: 551130, Mediaș, Jud. Sibiu
Tel.: 0040 269 803333, 803334; Fax: 0040 269 839029
<http://www.transgaz.ro>; E-mail: cabinet@transgaz.ro



DEPARTAMENTUL PROIECTARE ȘI CERCETARE

REGISTRUL DE COORDONARE aferent

PLANULUI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

PT nr. 1062/ 2015

**conform HGR 300 / 2006 privind cerințele minime de
securitate și sănătate pentru șantierelor temporare sau mobile**

faza de elaborare a proiectului

„DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMÂNIEI A SISTEMULUI NAȚIONAL

DE TRANSPORT GAZE NATURALE PE CORIDORUL

BULGARIA - ROMÂNIA - UNGARIA - AUSTRIA”

LOT 4 - Automatizare și securizare conductă

2016

PT- 1062 - Dezvoltarea pe teritoriul României a S.N.T.G.N. pe coridorul Bulgaria-România-Ungaria-Austria Lot 4

SOCIETATEA NAȚIONALĂ DE TRANSPORT GAZE NATURALE TRANSGAZ - SA
Mediaș
DEPARTAMENTUL PROIECTARE ȘI CERCETARE

REGISTRUL DE COORDONARE
afereant

PLANULUI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

PT nr. 1062/ 2015

**conform HGR 300 / 2006 privind cerințele minime de
securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile**

faza de elaborare a proiectului

Cod -
(Cod Șantier)

pentru proiectul:

**„DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMÂNIEI A SISTEMULUI NAȚIONAL
DE TRANSPORT GAZE NATURALE PE CORIDORUL
BULGARIA - ROMÂNIA - UNGARIA - AUSTRIA”
LOT 4 - Automatizare și securizare conductă**

2016

**Şantier: „DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMÂNIEI A SISTEMULUI NATIONAL DE TRANSPORT GAZE
NATURALE PE CORIDORUL BULGARIA - ROMÂNIA - UNGARIA - AUSTRIA” - LOT 4 Automatizare şi
securizare conductă**

Adresa:

Antreprenor general:.....

2016

1. Denumirea şantierului : „Dezvoltarea pe teritoriul României a sistemului naţional de transport gaze naturale pe coridorul Bulgaria - România - Ungaria - Austria” - Lot 4 -Automatizare şi securizare conductă

2. Adresa exactă a şantierului: onducta se amplasează pe teritoriul judeţelor: Giurgiu,Teleorman,Dâmboviţa,Argeş,Olt,Vâlcea,Gorj,Hunedoara,Caraş Severin,Timiş. O atenţie deosebită se dau lucrărilor ce vor fi executate la SMG Jupa,Bibeşti şi Podişor.

Pe acest lot conducta este considerată ca fiind amplasată între Podişor şi Recaş.

3. Numele beneficiarului: SNTGN Transgaz SA Mediaş

4. Tipul lucrării: Construcţii - Montaj execuţie de instalaţii electrice şi de automatizare;

5. Managerul de Proiect:

6. Coordonatorul în Materie de Securitate şi Sănătate pe durata elaborării proiectului :Octavian Cozma;

7. Coordonatorul în materie de securitate şi sănătate pe durata realizării lucrării:

8. Data la care va începe lucrarea: 2017

9. Durata estimativă a lucrărilor pe şantier: 882zile;

10. Numărul maxim estimat de lucrători pe şantier: 100;

11. Numărul de antreprenori/subantreprenori independenţi prevăzut pe şantier: 16

A. Numele și adresele antreprenorilor, subantreprenorilor și data intervenției fiecăruia pe șantier

Nr. Crt.	Nume/Prenume antreprenor Adresa atreprenor	Data intervenției pe șantier
	Subantreprenori:	

B. Lista cu efectivul lucrătorilor pe șantier și durata prevăzută pentru efectuarea lucrărilor.

Data	Denumire Subantreprenor	Meserie	Nr. persoane	Durata prevăzută pentru efectuare a lucrărilor

C. Evenimentele importante care trebuie luate în considerare la realizarea proiectului, respectiv a lucrărilor, constatările și deciziile adoptate.

Data	Faze de lucru	Constatări ale coordonatorului	Observații și propuneri ale coordonatorului ssm	Deciziile adoptate

D. Observațiile, informațiile și propunerile privind securitatea și sănătatea în muncă aduse la cunoștință beneficiarului, managerului de proiect sau celor care intervin pe șantier și eventualele răspunsuri ale acestora.

Data	Observații, informării și propuneri SSM	Aduse la cunoștință Nume/Prenume/Funcție	Răspunsuri/Măsuri

E. Observațiile și propunerile antreprenorilor și subantreprenorilor privind securitatea și sănătatea în muncă

Data	Observații și propuneri antreprenori/subantreprenori	Aduse la cunoștință Nume/Prenume/Funcție	Răspunsuri/Măsuri

F. Abaterile de la prevederile planului de securitate și sănătate.

Data	Abaterile	Aduse la cunoștință Nume/Prenume/Funcție	Răspunsuri/Măsuri

G. Rapoartele vizitelor de control pe șantier și ale întrunirilor, dispozițiile care trebuie transmise.

Data	Rapoarte vizitelor de control pe șantier	Instruiri/dispoziții aduse la cunoștință	Nume/Prenume/Funcție	Răspunsuri/Măsuri

H. Incidente și accidente care au avut loc.

Data	Incident / Accident	Cauze	Măsuri de evitare

PROCES VERBAL DE PREDARE - PRIMIRE
al
REGISTRULUI DE COORDONARE
corespunzător
PLANULUI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ
întocmit în
FAZA DE ELABORARE A PROIECTULUI
PT nr. 1062/ 2015

Încheiat astăzi cu ocazia predării - primirii Planului de Sănătate și Securitate în Muncă întocmit de ASPIE din cadrul Departamentului de Cercetare și Proiectare al S.N.T.G.N. Transgaz S.A. Mediaș, pentru proiectul: PT nr. 1062/ 2015 „Dezvoltarea pe teritoriul României a sistemului național de transport gaze naturale pe coridorul Bulgaria - România - Ungaria - Austria” - Lot 4 Automatizare și securizare conductă , șef proiect ing. Liviu Ancăș.

Am predat,
Coordonator SSM faza elaborare proiect
ing. Octavian Cozma

Am primit,
Coordonator SSM faza de execuție



**SOCIETATEA NAȚIONALĂ DE TRANSPORT
GAZE NATURALE "TRANSGAZ" SA MEDIAȘ**
Capital social: 117 738 440,00 LEI
ORC: J32/301/2000; C.I.F.: RO13068733
P-ța C. I. Motaș nr. 1, cod: 551130, Mediaș, Jud. Sibiu
Tel.: 0040 269 803333, 803334; Fax: 0040 269 839029
<http://www.transgaz.ro>; E-mail: cabinet@transgaz.ro



DEPARTAMENTUL PROIECTARE ȘI CERCETARE

DOSARUL DE INTERVENȚII ULTERIOARE
afere nt

PLANULUI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

PT nr. 1062 / 2015

**conform HGR 300 / 2006 privind cerințele minime de
securitate și sănătate pentru șantierelor temporare sau mobile**

faza de elaborare a proiectului

**DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMÂNIEI A SISTEMULUI
NATIONAL DE TRANSPORT GAZE NATURALE PE CORIDORUL
BULGARIA - ROMÂNIA - UNGARIA - AUSTRIA" - LOT 4 - Automatizare
si securizare conductă**

2016

DOSARUL DE INTERVENȚII ULTERIOARE
aferent

PLANULUI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

PT nr. 1062 / 2015

**conform HGR 300 / 2006 privind cerințele minime de
securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile**

faza de elaborare a proiectului

Cod -
(Cod Șantier)

pentru proiectul:

**DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMÂNIEI A SISTEMULUI NATIONAL
DE TRANSPORT GAZE NATURALE PE CORIDORUL BULGARIA -
ROMÂNIA - UNGARIA - AUSTRIA” - LOT 4 - Automatizare si securizare
conductă**

2016

A) Documentația de intervenții ulterioare:

- a. Proiect Tehnic nr. PT nr. 1062 / 2015: DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMÂNIEI A SISTEMULUI NAȚIONAL DE TRANSPORT GAZE NATURALE PE CORIDORUL BULGARIA - ROMÂNIA - UNGARIA - AUSTRIA” - LOT 4 Automatizare și securizare conductă**
- b. Note de constatare/colaborare.**
- c. Dispoziții de Șantier.**
- d. Note, schițe, documentații privind modificările ulterioare,**
- e. Specificații tehnice.**
- f. Fișele intervențiilor ulterioare.**
- g. Planul de ssm.**
- h. Dosarul de intervenții ulterioare.**
- i. Instrucțiuni de lucru specifice.**

B) Prevederi și informații utile pentru efectuarea intervențiilor ulterioare în condiții de securitate și sănătate.

a. Stabilirea detaliată a programului intervenției în condiții de securitate și sănătate;

- 1. săpătură manuală și/sau mecanizată în vederea intervențiilor la conductă**
- 2. umpluturi și compactări pământ**
- 3. refacerea amplasamentului la starea inițială**
- 4. repararea cablurilor electrice întrerupte;**
- 5. reparații tablouri electrice;**
- 6. refacere conexiuni electrice la echipamente;**
- 7. intervenții asupra programelor de lucru.**

b. Stabilirea personalului și a responsabilităților.

- ii**
- iii**
- iv**

c. Stabilirea coordonatorului s.s.m.

d. Instruirea personalului de intervenție privind respectarea normelor și instrucțiunilor privind s.s.m.

- i. Norme generale privind ssm**
- ii. Instrucțiuni specifice ssm**

e. Întocmirea permiselor de lucru.

- i. Permis de lucru**
- ii. Permis de lucru cu foc**

f. Fișa intervenției.

FIȘA INTERVENȚIEI Exemplu

1. Eveniment: fisurarea conductei

Nr. crt.	Acțiune, operație,.....	Personal intervenție	Mijloace de intervenție	Norma de respectat	Observatii
0	1	2	3	4	5
1	Întreruperea gazului pe tronsonul	Operator stație distribuție	Robinete	Ipssm nr..... , art.	
2	Transport persoane și material la locul intervenției	Sofer	Autoutilitară	Ipssm nr..... , art.	
		Sofer	Microbuz	Ipssm nr..... , art.	
3	Săpare	Excavatorist	Excavator	Ipssm nr..... , art.	
4		Muncitor necalificat	Sistem protecție maluri, lopată, cazma, tarnacop,	Ipssm nr..... , art.	
5	Tăiere	Antiex	Mașină tăiat antiex	Ipssm nr..... , art.	
	Reparație cablu electric	Electrician	Aparat....	Ipssm nr..... , art.	
6	Inspectie	Responsabil lucrare			
		Responsabil SSM			
etc	etc	etc	etc	etc	

2. Eveniment: reparație tablou electric

Nr. crt.	Acțiune, operație,.....	Personal intervenție	Mijloace de intervenție	Norma de respectat	Observatii
0	1	2	3	4	5
1	Detectare scurtcircuit în tabloul electric	Electrician	Întrerupere alimentare cu energie electrică din întreruptor general	Ipssm nr , art.	
etc	etc	etc	etc	etc	etc

PROCES VERBAL DE PREDARE - PRIMIRE al

DOSARULUI DE INTERVENȚII ULTERIOARE
corespunzător
PLANULUI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ
întocmit în
FAZA DE ELABORARE A PROIECTULUI
PT nr. 1062 / 2015

Încheiat astăzi cu ocazia predării - primirii Planului de Sănătate și Securitate în Muncă întocmit de ASPIE din cadrul Departamentului de Cercetare și Proiectare al S.N.T.G.N. Transgaz S.A. Mediaș, pentru proiectul: PT nr. 1062/ 2015 „Dezvoltarea pe teritoriul României a sistemului național de transport gaze naturale pe coridorul Bulgaria - România - Ungaria - Austria” - Lot 4 Automatizare și securizare conductă , șef proiect ing. Liviu Ancăș.

Am predat,
Coordonator SSM faza elaborare proiect
ing. Octavian Cozma

Am primit,
Coordonator SSM faza de execuție