

BOGDAN SUTEU

ASOCIERIA INSPET-PETROCONST-MOLDOCOR-ROCONSTRUCT-TIAB-SUTECH-  
HABAU-IRIGC-

Planul intocmit in conformitate cu cerintele beneficiarului ( caietele de sarcini si clarificarile ulterioare)

## PLAN PROPRIU DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

### „STATIA COMPRIMARE GAZE PODISOR“

**Beneficiar :**

**S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. – MEDIAS**

**Amplasament : Judetul GIURGIU la 2 km V de localitatea Podisor**

**Contractor:**

ASOCIERIA - ASOCIERIA INSPET-PETROCONST-MOLDOCOR-ROCONSTRUCT-TIAB-  
SUTECH- HABAU-IRIGC

Rev. 2

	Elaborat	Avizat	Aprobat	Avizat Transgaz
Nume Prenume	Stoicescu Viorica	Boaca Elena	Mustatea Petre	
Functia	Insp. pm	Manager SSM, MEDIU, SU	Director General	
Semnatura				
Data	7.08.2019	7.08.2019	7.08.2019	



## DATE GENERALE

PARTI CONTRACTANTE		DATE DE IDENTIFICARE
<b>BENEFICIAR:</b>	<b>SNTGN TRANSGAZ SA MEDIAS</b>	Adresa: Pta. C.I. Motas nr.1 , Medias, jud. Sibiu
<b>PROIECTANT GENERAL</b>	<b>PETROSTAR S.A. Ploiesti</b>	Adresa: Bd. Bucuresti, 37, Ploiesti, jud. Prahova
<b>CONTRACTOR</b>	<b>S.INSPET S.A. Ploiesti</b>	Str. Democratiei, Nr. 15, Ploiesti, jud. Prahova

**Numarul lucratorilor pe santier-INSPET-30; SUTECH-16; ROCONSULT-30;TIAB-23;  
MOLDOCOR-5**

In vederea realizarii lucrarilor se estimeaza un numar maxim de lucratori pe santier de: 124

**Numele persoanei desemnate sa conduca executarea lucrarilor –Matache Lucian-Sef  
santier**

**Durata lucrarilor :**

- data de incepere a lucrarilor : 16.04.2018
- data estimata de finalizare a lucrarilor: 20 luni de la semnarea contractului (23.03.2018)

<b>Responsabilitati privind securitatea si sanatatea in munca in santier:</b>	
<b>Coordonator al activitatii pe santier-Sef santier</b>	<b>Matache Lucian-0722.205.323</b>
<b>HSSE Site Responsible</b>	<b>Bacioiu Stelian-0723.034.941</b>
<b>Coordonator SSM- Site Transgaz SA</b>	<b>Bunu Marian-0758.119.141</b>

**CUPRINS:****CAP. 1. INTRODUCERE**

- **Proiect BRUA**

Proiectul "Dezvoltarea pe teritoriul roman a Sistemului national de transport gaze pe coridorul Bulgaria - Romania - Ungaria - Austria (BRUA)" are ca urmare dezvoltarea

capacitatilor de transport de gaze naturale intre punctele de interconexiune existente cu rețelele de transport de gaze naturale din Bulgaria (la Giurgiu) si Ungaria (Csanadpalota).

Pe teritoriul Romaniei, BRUA consta din constructia unei conducte noi, cu o lungime totala de 550 km, pe traseul Giurgiu-Podisor-Corbu-Hurezani-Hateg-Recas-Horia, si trei Statii de comprimare gaze amplasate la Podisor, Bibesti, si Jupa.

- **Statia de comprimare PODISOR**
- **Amplasament**

In conformitate cu prevederile documentatiei de licitatie amplasamentul statiei este prezentat in figurile 1 si 2 de mai jos:



Fig. 1 - Plan de incadrare in zona statia de comprimare Podisor



Fig 2. - Plan de situatie statia de comprimare Podisor

### Generalitati privind amplasamentul propus

Statia de comprimare este amplasata in judetul Giurgiu pe teritoriu administrate al localitatii Podisor la circa 2,0 km nord vest de localitate si la o altitudine medie de circa 110 m.

Accesul in zona se poate face din drumul judetean existent DJ 412 B la nodul tehnologic Podisor. Zona geografica in care este situat terenul aferent perimetrului respectiv este delimitata astfel:

- la nord, de padurea Cascioreanca;
- la vest de localitatea Ogrezeni;
- la sud de localitatea Podisor
- la est de localitatea Bucsani

Terenul din zona de amplasare este constituit litologic dintr-o succesiune argile prafoase nisipoase care stau pe un orizont de nisipuri.

Viitoarea locatie se gaseste pe interfluviul dintre raurile Arges si Neajlov. Adancimea maxima de inghet este de 80-90 cm.

Din punct de vedere seismic, perimetrul cercetat este caracterizat de urmatoorii parametri seismici:  $a_g = 0,30g$  si  $T_c = 1,6$  sec.

In timpul vizitei in teren s-a constatat ca amplasamentul statiei se suprapune catre sud peste o viroaga ce reprezinta un fost afluent al unui curs de apa vechi (Mlastina Ilovat), in prezent inactiv, situat la est de viitoarea statie.

Viroaga existenta are o diferenta de nivel de circa 3,4 -4,0 m fata de terenul plan general al zonei si in perioadele cu precipitatii favorizeaza acumularea de apa. Pentru compensarea

diferentei de nivel existenta si atingerea unei cote de nivelare necesara amplasamentului se recomanda lucrari de amenajare

## **Descriere Generala**

Statia de Comprimare Gaze (SCG) Podisor este o instalatie tehnologica interconectata la urmatoarele conducte magistrale de gaze:

- Dn 32" SCG Podisor - SCG Bibesti.
- Dn 20" SCG Podisor - Giurgiu.
- Dn 40" Tuzla - SCG Podisor.

Scopul SCG Podisor este comprimarea gazelor din conductele magistrale la care este conectata, in vederea compensarii pierderilor de presiune care sunt inerente procesului de transport a gazelor. Statia este bi- directionala; ea poate comprima gaze atat din directia Giurgiu sau Tuzla catre directia Bibesti, cat si din directia Bibesti sau Tuzla catre directia Giurgiu. Principalii parametrii de operare ai Statiei sunt:

- Presiune de aspiratie 20 barg ... 40 barg.
- Presiune de refulare 30 barg ... 60 barg.
- Debit de gaze 565 000 Sm<sup>3</sup>/h.

SCG Podisor include urmatoarele instalatii tehnologice ale procesului:

- Gara de Godevil directia Bibesti, care are drept scop lansarea sau primirea godevilului in/din directia Statiei de Comprimare Bibesti.
- Gara de Godevil directia Tuzla, care are drept scop primirea godevilului din directia Tuzla.
- Statia de Reglare si Masura directia Giurgiu, care are drept scop reglarea presiunii si masura gazelor trimise la Giurgiu.
- Claviatura de Intrare - lesire gaze si Instalatia de Masura, care are drept scop masura cantitatilor de gaze la intrarea si iesirea Statiei precum si configurarea Statiei de Comprimare pentru aspiratia din directia Giurgiu sau Tuzla si refularea in directia Bibesti respectiv aspiratia din directia Bibesti si refularea in directia Giurgiu.
- Separatorul de Intrare, care are drept scop separarea dopurilor de lichid din fluxul de gaze ajunse la colectorul de aspiratie al Statiei. Aceste dopuri de lichid pot sosi ocazional in Statia de Comprimare in situatia in care se transporta gaz neconform (umed) pe perioade mari de timp, sau atunci cand se godevileaza conducta magistrala.
- 3 buc. Filtre Separatoare (unul viitor), care au drept scop separarea picaturilor de lichid si particulelor fine de solide inainte de introducerea gazelor in aspiratia compresoarelor Statiei.
- 3 buc. Unitati de Comprimare a Gazelor (una viitoare), fiecare cuprinsa din:
  - Compresor centrifugal, care are drept scop cresterea presiunii gazelor in vederea transportului.

- Turbina de gaze, care este motorul de actionare al compresorului centrifugal.
- Racitor gaz proces, care are drept scop racirea gazului care s-a incalzit datorita procesului de comprimare.

• Sistemele auxiliare ale turbinei si compresorului (ungere turbina, admisie aer pentru combustie, evacuare gaze arse, etc.).

SCG Podisor include urmatoarele instalatii tehnologice ale utilitatilor:

- Sistemul de Cos, care are drept scop colectarea si dispersia in atmosfera in caz de avarie a zestrei de gaze a instalatiei.
- Incineratorul, care are drept scop arderea gazelor ventilate de etansarile primare ale Compresoarelor Centrifugale.
- Sistemul de Scurgeri, care are drept scop colectarea si stocarea temporara a condensatului separat in Separatorul de Intrare si Filtrele Separatoare
- Sistemul de Aer Instrumental, care are drept scop producerea aerului instrumental necesar actionarii aparaturii pneumatice a Statiei de Comprimare, a aerului utilitar necesar Unitatilor de Comprimare, si a aerului necesar pentru producerea azotului.
- Sistemul de Azot, care are drept scop producerea azotului necesar etansarilor secundare ale Compresoarelor Centrifugale, purjarii colectoarelor de cos si umplerea buteliilor de azot necesare inertizarii echipamentelor la efectuarea de operatii de intretinere si reparatii.
- Sistemul de Motorina, care are drept scop stocarea si transferul motorinei necesare functionarii Generatoarelor Electrice Diesel si Pompei de Incendiu Diesel.
- Sistemul de Ulei Curat, care are drept scop stocarea, transferul, si purificarea uleiului necesar functionarii Turbocompresoarelor.
- Sistemul de Ulei Uzat, care are drept scop stocarea si transferul uleiului uzat care rezulta in urma efectuarii schimbului de ulei al Turbocompresoarelor.
- Sistemul de Gaz Combustibil, care are drept scop filtrarea, incalzirea si reglarea presiunii gazului necesar functionarii Turbinelor cu Gaze, a functionarii etansarii primare a Compresoarelor Centrifugale, precum si a functionarii Generatorului Electric pe gaz si a Centralei Termice.
- Sistemul de Apa de Incendiu, care are drept scop stocarea si distributia sub presiune a apei de incendiu catre centura de hidranti a Statiei.
- Sistemul de Apa Industriala si Potabila, care are drept scop producerea si alimentarea cu apa a sistemelor de apa de incendiu, industriala si potabila.

Beneficiarul lucrării sau managerul de proiect trebuie să întocmească o declarație prealabilă în următoarele situații

- a) durata lucrărilor este apreciată a fi mai mare de 30 de zile lucrătoare și pe șantier lucrează simultan mai mult de 20 de lucrători;
- b) volumul de mână de lucru estimat este mai mare de 500 de oameni-zi.

Textul declarației prealabile trebuie să fie afișat pe șantier, în loc vizibil, înainte de începerea lucrărilor și trebuie actualizat ori de câte ori au loc schimbări. Declarația va fi comunicată inspectoratului teritorial de muncă pe raza căruia se vor desfășura lucrările, cu cel puțin 30 de zile înainte de începerea acestora.

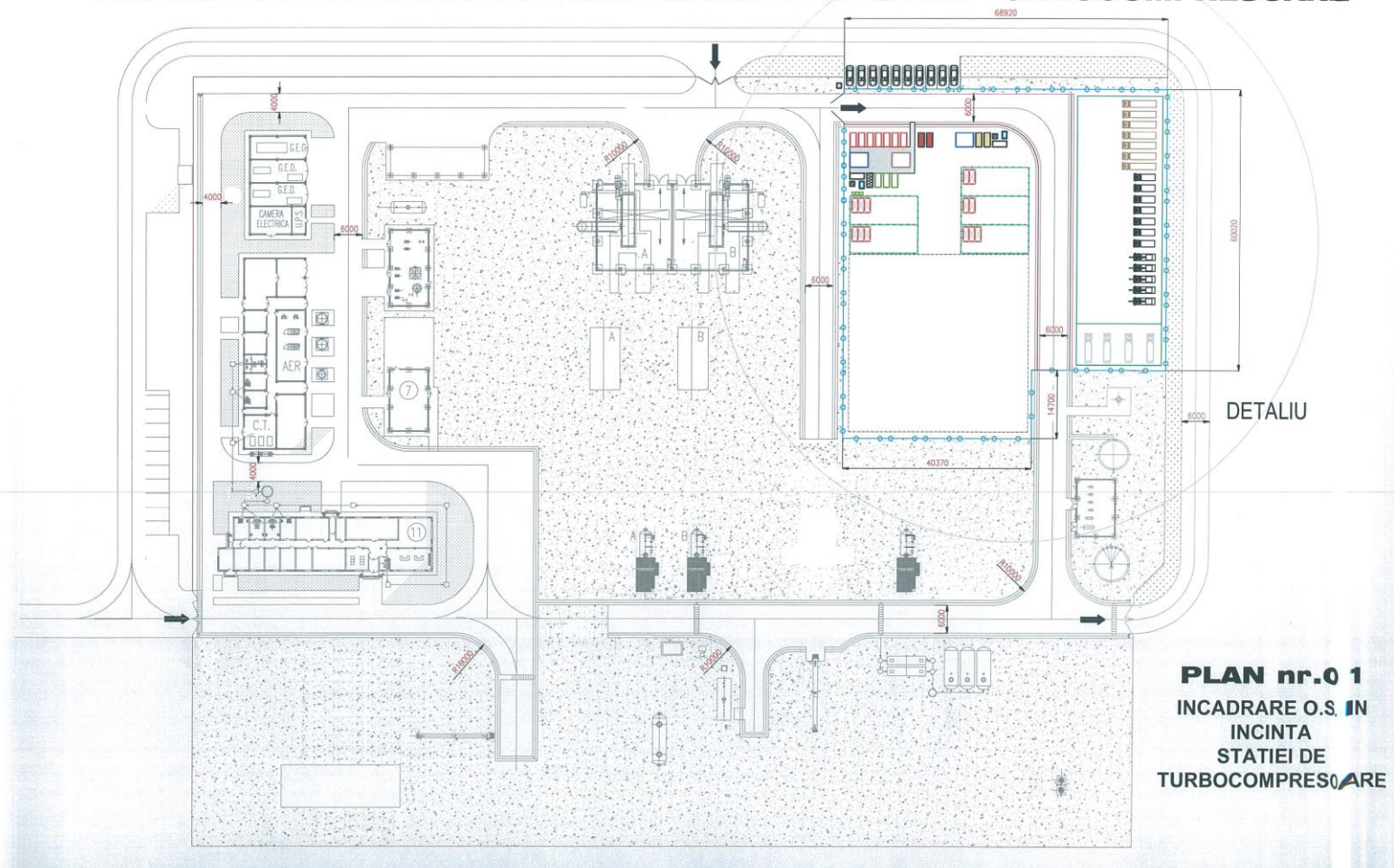
## **1.6. Conținutul declarației prealabile**

1. Data comunicării
2. Adresa exactă a șantierului
3. Beneficiarul (beneficiarii) lucrării (numele și adresele)
4. Tipul lucrării
5. Managerul (managerii) de proiect (numele și adresa)
6. Coordonatorul (coordonatorii) în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării (numele și adresa)
7. Coordonatorul (coordonatorii) în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării (numele și adresa)
8. Data prevăzută pentru începerea lucrării
9. Durata estimativă a lucrărilor pe șantier
10. Numărul maxim estimat de lucrători pe șantier
11. Numărul de antreprenori/subantreprenori și de lucrători independenți prevăzuți pe șantier
12. Datele de identificare a antreprenorilor, subantreprenorilor și/sau lucrătorilor independenți deja selecționați.



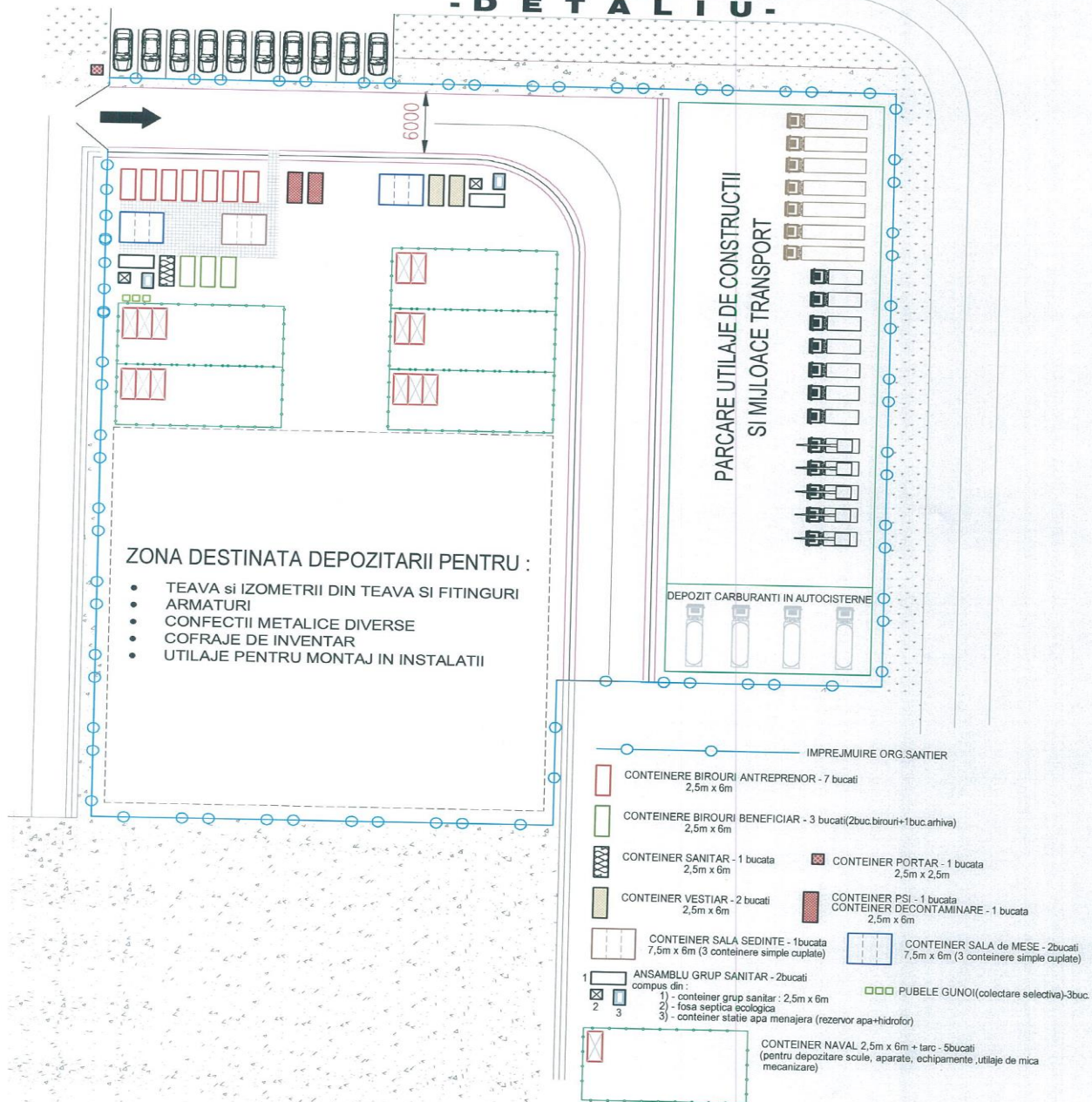
**CAP. 2. MASURI GENERALE DE ORGANIZARE A SANTIERULUI  
STABILITE DE COMUN ACORD DE CATRE MANAGERUL DE PROIECT SI  
COORDONATORII IN MATERIE DE SECURITATE SI SANATATE**

**ORGANIZARE DE SANTIER PE AMPLASAMENTUL ST.DE TURBOCOMPRESOARE**



**PLAN nr.0 1**  
INCADRARE O.S. IN  
INCINTA  
STATIEI DE  
TURBOCOMPRESOARE

ORG. DE SANTIER PE AMPLASAMENTUL  
STATIEI DE TURBOCOMPRESOARE  
**- DETALIU -**



**PLAN nr.02**  
DETALIERE O.S. AMPLASATA IN INCINTA  
STATIEI DE TURBOCOMPRESOARE

## **2.1. Legislatie aplicabila, standarde de securitate si sanatate in munca aplicabile proiectului, prevederi contractuale**

Legislatia in domeniul securitatii si sanatatii in munca aplicabila in cazul activitatilor desfasurate in cadrul proiectului este prezentata in **Anexa 10**.

Pe perioada executarii tuturor lucrarilor legate de proiect, coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca va asigura respectarea legislatiei aplicabile si va promova implementarea continua in cadrul procesului de munca a specificatiilor / instructiunilor de securitate si sanatate in munca / standardelor beneficiarului a reglementarilor si standardelor aplicabile.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca va asigura, de asemenea, respectarea legislatiei si standardelor aplicabile de catre tot personalul prezent in santier. Aspectele de securitate si sanatate in munca, prevederile contractuale referitoare la sanatatea si securitatea in munca vor fi discutate si explicate personalului, in cadrul sedintelor de instruire.

Intreg personalul implicat in derularea proiectului este obligat sa respecte intocmai prevederile contractuale si legislatia de securitate si sanatate specifice, pe toata perioada contractului.

## **2.2. Generalitati**

Pe toata durata realizarii lucrarii angajatorii si lucratorii independenti trebuie sa respecte obligatiile generale ce le revin in conformitate cu prevederile din legislatia nationala, H.G. 300/2006 privind cerinte minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile, modificata de H.G. nr.601/2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative din domeniul securitatii si sanatatii in munca, care transpune Directiva 89/391/CEE, in special in ceea ce priveste:

- a) mentinerea santierului in ordine si intr-o stare de curatenie corespunzatoare;
- b) alegerea amplasamentului posturilor de lucru, tinand seama de conditiile de acces la aceste posturi;
- c) stabilirea cailor si zonelor de acces sau de circulatie;
- d) manipularea in conditii de siguranta a diverselor materiale;
- e) intretinerea, controlul inainte de punerea in functiune si controlul periodic al echipamentelor de munca utilizate, in scopul eliminarii defectiunilor care ar putea sa afecteze securitatea si sanatatea lucratorilor;
- f) delimitarea si amenajarea zonelor de depozitare si inmagazinare a diverselor materiale, in special a materialelor sau substantelor periculoase;
- g) conditiile de deplasare a materiilor si materialelor periculoase utilizate;
- h) stocarea, eliminarea sau evacuarea deeurilor si a materialelor rezultate din daramari, demolari si demontari;

- i) adaptarea, in functie de evolutia jantierului, a duratei de executie efectiva stabilita pentru diferite tipuri de lucrari sau faze de lucru;
- j) cooperarea dintre angajatori si lucratorii independenti;
- k) interactiunile cu orice alt tip de activitate care se realizeaza in cadrul sau in apropierea santierului.

Beneficiarul lucrarii sau managerul de proiect trebuie sa asigure ca, inainte de deschiderea jantierului, sa fie stabilit un plan de securitate si sanatate, conform art. 54 lit. b).

Planul de securitate si sanatate cuprinde ansamblul de masuri ce trebuie luate in vederea prevenirii riscurilor care pot aparea in timpul desfasurarii activitatilor pe santier. Planul de securitate si sanatate trebuie sa fie completat si adaptat in functie de evolutia santierului si de durata efectiva a lucrarilor sau a fazelor de lucru.

Planul de securitate si sanatate actualizat trebuie sa se afle in permanenta pe santier pentru a putea fi consultat, la cerere, de catre inspectorii de munca, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate si sanatate in munca sau de reprezentantii lucratorilor, cu raspunderi specifice in domeniul securitatii si sanatatii. Planul propriu de securitate si sanatate trebuie sa fie pastrat de catre antreprenor timp de 5 ani de la data receptiei finale a lucrarii.

### **2.3. Planul de securitate si sanatate precizeaza :**

- a) cerintele de securitate si sanatate aplicabile pe santier;
- b) riscurile care pot aparea;
- c) masurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;
- d) masuri specifice privind lucrarile care se incadreaza in una sau mai multe
- e) categorii cuprinse in anexa nr. 2 din HG300/2006

### **2.4. Raportari accidente si incidente**

Incidentele HSE pot avea un impact semnificativ asupra oamenilor, mediului, bunurilor sau reputatiei si asupra satisfactiei clientului

Incidentele HSE trebuie totdeauna comunicate, cercetate, analizate si inregistrate in conformitate cu Legea nr. 319/2006 modificata, HG 1425/2006 modificata, contractele si conventiile HSE incheiate intre beneficiar si contractori.

Contractorii vor comunica cerintele HSE privind accidentele si incidentele, subcontractorilor, cu care vor incheia la randul lor, conventii HSE.

Lucratorii trebuie sa raporteze orice accident/incident sefului de munca direct sau persoanei responsabile in cauza.

Contractorii/subcontractorii vor raporta accidentele/incidentele beneficiarului investitiei si autoritatilor competente conform HG 1425/2006, modificata si cerintelor contractuale.

### **2.5. Principalele tipuri de activitati**

- mobilizare (pregatire si instalare santier)

- transportul personalului si a materialelor (manipulare in teren)
- manipulare manuala si mecanizata
- depozitare
- ridicare, excavatii, nivelare, amenajare teren pentru drum acces si incinta
- lucrari de constructii (lucrari de fundare tip monolit din betoane armate; lucrari de zidarie, realizare de centuri ji planjee; lucrari de izolatie termica, tencuire, vopsire; lucrari de montaj a ferestrelor ji ujjilor de tip termopan cu structura din lemn sau aluminiu; lucrari de realizare a invelitorilor ; lucrari de instalatii (pentru asigurarea apei potabile fie solutii de alimentare locala (puturi forate/captari de izvoare fie se vor asigura racorduri la retele locale); lucrari de finisaje; realizarea statiei de epurare a apelor uzate)
- lucrari mecanice (sudura/taiere conducte, lucrari de montaj si punere in functiune a echipamentelor tehnologice de monitorizare, control si comanda)
- lucrari electrice (instalatie de forta, instalatie de iluminat si iluminat de siguranta interior si exterior, instalatie de legare la pamant, instalatii de automatizare, etc)
- demobilizare.

## 2.6. Principalele utilaje folosite

Lista utilajelor din dotarea fiecarui santier poate cuprinde:

INSPET SA:

Lista utilaje :

- Grup sudura	2
- Generator electric	5
- Invertor sudura	5
- Cuptor calcinare electrozi	5
- Etuva electrozi	5
- Cort sudura	2
- Polizor unghiular	10
- Dispozitiv de taiat,sanfrenat tevi, coturi,flanse	2
- Polizor axial	2
- Dispozitiv de centrare teava-teava; teava-flansa;flansa-coturi	5
- Centrator 3''-20''	5
- Centratoare exterioare Dn800	2
- Excavator	1
- Buldoexcavator	1
- Buldozer pe senile	2
- Compactor	1
- Tractor hidraulic ptr.incarcare	1

**SUTECH**

-Macara 35tf – inchiriere Sutech

- Motostivuito 3tf - ultima revizie Ian 2018

- Camion 20 t max - ultima revizie Aug 2016

- Compresor aer - Ultima revizie Feb 2018

- Macara 160 tf – asigurata de catre INSPET Ploiesti la toate locatiile

**ROCONSULT**

<b>Nr. crt</b>	<b>Denumire echipament</b>	<b>Domeniul de lucru</b>	<b>Producator</b>	<b>Cant.</b>
1	Bormasina cu percutie	lucrari mecanice si electrice	Bosch	1
			Kress	1
			Makita	1
2	Bormasina metal	lucrari mecanice	Kress	1
			Bosch	1
3	Bormasina cu acumulatori	lucrari mecanice	Kress	1
			Bosch	1
4	Circular	lucrari mecanice	Bosch	2
5	Macara girafa h400	receptie marfa	Shalrfin	1
6	Transpalet	receptie marfa	Metatools	1
7	Menghina	prelucrari mecanice	Yato	1
8	Menghina teava	prelucrari mecanice	Rottenberg	1
9	Pendular electric	prelucrari mecanice	Dewalt	1
10	Subler	masurari	Draper	2
11	Bormasina	prelucrari mecanice	Bosch	1
12	Polizor	prelucrari mecanice	Einhell	1
13	Flex 125	prelucrari mecanice	Bosch	1
			Bosh	1
14	Flex 125	prelucrari mecanice	Kress	1
15	Flex 230	prelucrari mecanice	Bosch	1
16	Polizor 125	prelucrari mecanice	Bosch	2

17	Truse scule electrician	lucrari electrice	-	5
				3
				2
18	Truse scule lacatus	-	-	3
				2
19	Trusa de filiere	lucrari mecanice	Rottenrberg	1
20	Aparat sudura	lucrari mecanice	Telwin	1
21	Generator de curent 2,3 kw	lucrari mecanice/electrice	Povermate	1
22	Masina de debitat	lucrari mecanice	Makita	1
23	Compresor portabil	lucrari mecanice	Parkside	1
24	Grup electrogen 6,5 kw	lucrari mecanice	W Agt	1
25	Splicer fujikura – contine sursa + acumulator	jonctionare fibra optica	Fujikura	1
26	Cleaver fujikura – inclus in trusa splicer	jonctionare fibra optica	Fujikura	1
27	Otdr Afl – trusa testare fo	testare fibra optica	Afl	1
28	Bobina test 1km	testare fibra optica	Afl	1
29	Microscop defectoscopie conectori de tip afl	testare fibra optica	Afl	1
30	Trusa mica pregatire fo	pregatire fibra optica	-	1
31	Trusa mare pregatire fo	pregatire fibra optica	-	1

## MOLDOCOR

### Lista utilaje

- macara hidrom – 2
- autoutilitara – 1
- grup electrogen – 1

La inceperea lucrarilor fiecare societate va avea un dosar care va cuprinde -lista cu utilajele de la lucrare care va contine: datele de identificare, ultima verificare ISCIR, data urmatoarei verificari ISCIR

Fiecare echipa va fi dotata cu unelte de mana (lopeti, cazmale, scule de mana, etc.) si fiecare lucrator va purta echipamentul individual de protectie specific lucrarilor si riscurilor identificate.

Dupa caz, lista utilajelor va fi completata cu:



- automacara;
- pompa beton;
- autospeciala transport beton preparat (cifa);
- incarcatoare frontale, etc.

## 2.7. Organizarea locurilor de munca

Pentru realizarea tuturor lucrarilor sunt interzise:

- primirea sau accesul la locul de munca a oricarei persoane aflate sub influenta alcoolului, obosita, bolnava sau aflata intr-o stare psihica ce nu-i permite concentrarea atentiei sau depunerea eforturilor fizice necesare pentru realizarea sarcinii de munca;
- *masura: zilnic, inainte de inceperea lucrarilor, conducatorul formatiei de lucru va face verificari privind evaluarea capacitatii de munca a lucratorilor; totodata admiterea la lucru a lucratorilor va fi conditionata de verificarea existentei fisei de aptitudine eliberata de medicul de medicina muncii (in termenul prevazut de HG 355/ 2007 - cu modificarile ulterioare, privind supravegherea sanatatii lucratorilor).*
- efectuarea oricaror sarcini de munca fara purtarea echipamentului individual de protectie, corespunzator operatiei de executat, respectiv riscurilor identificate;
- *masura: conditionarea efectuarii/ conducerii/ coordonarii/ auditarii oricaror lucrari ce face obiectul prezentului plan, de dotarea si purtarea echipamentului de protectie specific tuturor factorilor de risc identificati;*
- spalarea echipamentului individual de protectie cu produse inflamabile (benzina, condensat, gazolina), sau cu alte produse inflamabile, atat in locatiile de lucru cat si in afara lor;
- utilizarea echipamentului individual de protectie degradat, cu lipsuri sau murdar, care nu mai corespunde calitatii de protectie in scopul prevenirii accidentelor umane sau imbolnavirii profesionale;
- *masura: zilnic, inainte de inceperea lucrarilor, conducatorul formatiei de lucru al contractorului va conditiona admiterea la lucru numai a personalului dotat cu echipament individual de protectie ce corespunde cerintelor mentionate*
- sustragerea sau utilizarea in alte scopuri a substantelor combustibile sau toxice.

## 2.8. Alcoolul si / sau drogurile controlate

Toti angajatii trebuie sa fie in stare fizica buna. Asociatii si beneficiarul se angajeaza sa ofere un mediu fara alcool, pentru a proteja sanatatea, siguranta si bunastarea tuturor angajatilor. Posesia, utilizarea si vanzarea de alcool sunt interzise in toate locatiile santierelor. Oricarui angajat sub influenta alcoolului ii este interzis sa inceapa orice activitate la locul de munca.

Baturile alcoolice si / sau drogurile nu sunt permise pentru a fi utilizate in santier in niciun moment. Oricine este gasit sub influenta, sau in posesia, de alcool sau droguri va fi indepartat imediat din santier si ii va fi refuzat accesul pe viitor.

Fumatul nu este permis. Cerintele Legii 15/2016 si ale Ghidului privind implementarea Legii nr. 15/2016 pentru prevenirea si combaterea consumului produselor din tutun sunt obligatorii.

Chibriturile si brichetele nu sunt permise in santier. Fumatul in vehicule pe santier nu este permis. Locurile in care este interzis fumatul se semnalizeaza conform legii.

Locurile pentru fumat stabilite in exteriorul cladirilor sunt amplasate la o distanta mai mare de 40 m fata de locurile in care exista pericol de explozie: gaze si lichide combustibile, explozivi, vapori inflamabili etc., 10 m fata de locurile in care exista materiale solide combustibile: lemn, textile, hartie, carton asfaltat, bitum, si 50 m fata de culturile de cereale paioase in perioada coacerii si recoltarii sau de zonele impadurite.

## 2.10. Controlul de mediu

Asociatia este responsabila pentru controlul de mediu specific pentru santier, inclusiv pentru toate echipamentele si masinile folosite. Nu aruncati nicio picatura de ulei folosita sau deseuri lichide direct pe pamant, in gropi sau in canalizare pluviala. Aruncati aceste materiale numai in recipiente etichetate corespunzator. Se vor respecta procedurile beneficiarului investitiei si ale contractorilor in vigoare.

La terminarea lucrarilor executantul va reface terenul in conditiile stipulate la predarea amplasamentului si in conformitate cu prevederile legislative si de reglementare in vigoare.

Probleme de mediu cheie pe durata lucrarilor :

In functie de lucrari, echipamentul si metodele folosite se pot produce urmatoarele riscuri de mediu :

- zgomot, praf si noroi produse de utilajele de excavare;
- zgomot, praf, fum si vibratii generate de utilajele folosite;
- posibila poluare a solului cu combustibil, ulei care ar putea fi imprastiate de utilajele folosite;
- posibila poluare a apei cu combustibil, ulei, care ar putea fi imprastiate de utilajele folosite;
- posibila poluare a solului sau apei, de apele utilizate in urma activitatii in birouri, ateliere si locuri de masa;
- deteriorarea drumurilor publice din cauza traficului, utilajelor si activitatilor din santier.

### ***Procedura de desemnare a Responsabilului de mediu***

In conformitate cu prevederile Legii nr. 211/25.11.2011, art. 22, alin.3, detinatorii/productorii de deseuri persoane juridice au obligatia sa desemneze un responsabil de mediu - o persoana din randul angajatilor proprii care sa urmareasca si sa asigure indeplinirea obligatiilor prevazute de prezenta lege sau sa delege aceasta obligatie unei terte persoane. Conform alin. 4, persoanele desemnate, prevazute la alin. (3), trebuie sa fie instruite in domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate. In momentul inceperii lucrarilor fiecare contractor din cadrul Asociatiei va desemna prin decizie persoanele responsabile cu

managementul deșeurilor. Acestea vor fi nominalizate în urma absolvirii unor cursuri de specialitate

Responsabilul de mediu are următoarele obligații:

- Participa la identificarea periodică a aspectelor de mediu, determinarea semnificațiilor lor, stabilirea obiectivelor specifice și crearea programelor de management de mediu;

- Acorda consultanță în ceea ce privește trasabilitatea deșeurilor (identificarea și codificarea deșeurilor, gestionarea corectă a deșeurilor, întocmirea evidenței conform H.G. nr. 856/2002, caracterizarea deșeurilor periculoase, evidența cronologică a deșeurilor periculoase, transportul și destinația deșeurilor)

- Acorda soluții practice pentru gestionarea anumitor categorii de deșeuri, reglementate prin acte normative speciale : uleiurile uzate, bateriile și acumulatorii uzate, deșeurile de echipamente electrice și electronice, gestionarea deșeurilor din materiale lemnoase, gestionarea deșeurilor de hârtie și carton;

- Asigura întocmirea raportărilor lunare, semestriale, anuale pentru deșeurile generate;

- Desfasoară activități referitoare la protejarea mediului conform sistemului de management de mediu ;

- Acționează pentru diminuarea riscurilor de mediu, a consumurilor de resurse naturale ;

- Verifică îndeplinirea obiectivelor cuprinse în programele de mediu ce revin compartimentului din care face parte;

- Participa la identificarea necesităților de control operațional și coordonează implementarea și menținerea acestora;

- Monitorizează performanțele de mediu față de aspectele de mediu semnificative și cerințele reglementărilor identificate;

- Participa la dezvoltarea și implementarea planurilor de pregătire și răspuns în situații de urgență;

- Întocmește lista punctelor critice, fișele poluanților, programul anual de instruire și responsabilitățile echipei de intervenție, cât și lista unităților care asigură sprijin în caz de poluare accidentală, inclusiv modul de acțiune și solicitare a sprijinului în caz de poluare accidentală;

- Face propuneri pentru elaborarea unor noi proceduri operaționale și instrucțiuni de lucru necesare optimizării activităților de protecție a mediului.

### ***Deșeuri***

Prevenirea deșeurilor reprezintă primul pas în reducerea cantității de deșeuri generate. Acolo unde este cazul, generarea de deșeuri poate fi prevenită sau redusă prin substituirea intrărilor pentru cele care generează deșeuri, creșterea eficienței în utilizarea materiilor prime, energiei, apei sau solului, reproiectarea proceselor sau produselor și îmbunătățirea întreținerii și exploatarei echipamentelor.

Deșeurile, în cazul în care este posibil și ținând cont de problemele de sănătate și de igienă, vor fi separate și colectate la fața locului la instalație și depozitate în containere adecvate pentru îndepărtarea la instalațiile aprobate, astfel cum s-a convenit cu consiliul

local in cauza inainte de constructie. Se anticipeaza ca o parte din materialele de constructie pot fi reciclate.

Deseurile generate vor fi eliminate intr-un mod care cauzeaza cel mai putine efecte negative asupra mediului. Deseurile solide operationale si de constructie care nu pot fi reciclate sau reutilizate vor fi inlaturate la facilitatile de eliminare a deseurilor ale autoritatilor locale.

#### **Plan de management al deseurilor**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Tip deseu</b>	<b>Cod(conform HG 856/ 2002)</b>	<b>Mod de eliminare/ valorificare</b>	<b>Cine executa operatia de eliminare/ valorificare</b>
	Amestecuri metalice	17 04 07	Deseul rezultat se aduna in locul special amenajat si se valorifica la societati specializate	Operator specializat
	Deseuri plastice	17 02 03	Deseul rezultat se aduna in locul si se valorifica la societati specializate	Operator specializat
	Hartie si carton	20 01 01	Deseul rezultat se aduna in containere/saci si se valorifica la specializate	Operator specializat
	Uleiuri uzate	13 02 08*	Deseul rezultat se colecteaza in vase metalice, pe platforma betonata si se preda unitatilor de valorificare	Operator specializat
	Deseuri lemn	17 02 01	Deseul rezultat se aduna in locuri special amenajate si se valorifica la societati specializate	Operator specializat
	Pamant si pietre	17 05 04	Deseul rezultat din sapaturi se aduna in locuri special amenajate valorifica/elimina la societati specializate	Operator specializat

#### **Planul de gestionare a deseurilor -ANEXAT**

A se vedea si **Anexa 4 Aspecte de mediu si masuri.**

#### **2.11. Instruirea personalului**

Intreg personalul care va lucra pe santier va fi instruit in domeniul securitatii si sanatatii in munca si al situatiilor de urgenta, parcurgandu-se - dupa caz - urmatoarele etape:

- O instruirea la schimbarea conditiilor de munca, imediat dupa prezentarea pe santier; O instruirea periodica - lunar;
- O instruirea pentru efectuarea unor lucrari periculoase;
- O instructajul sumar la intrarea in schimb;
- O instruirea suplimentara, in urmatoarele cazuri :

- cand au aparut modificari ale prevederilor de securitate si sanatate in munca privind activitati specifice ale locului de munca si/sau postului de lucru sau ale instructiunilor proprii, inclusiv datorita evolutiei riscurilor sau aparitiei de noi riscuri ;
- la reluarea activitatii dupa un accident de munca;
- la executarea unor lucrari speciale;
- la introducerea unui echipament de munca sau a unor modificari ale echipamentelor existente;
- la modificarea tehnologiilor existente sau procedurilor de lucru;
- la introducerea oricarei noi tehnologii sau a unor proceduri de lucru.

Angajatorul trebuie sa le asigure celor care lucreaza in locuri unde pot aparea atmosfere explozive o instruire corespunzatoare si suficienta cu privire la protectia impotriva exploziilor.

Cerintele de mai sus se aplica de asemenea tuturor contractorilor / subcontractorilor prezenti / care desfasoara lucrari in santier, cerinte ce vor fi incluse in planurile proprii de securitate si sanatate in munca ale acestora.

### **2.12.Echipament individual de protectie**

Prin echipament individual de protectie se intelege orice echipament destinat sa fie purtat sau tinut de lucrator pentru a-l proteja impotriva unuia ori mai multor riscuri care ar putea sa ii puna in pericol securitatea si sanatatea la locul de munca, precum si orice element suplimentar sau accesoriu proiectat in acest scop.

Orice lucrator care desfasoara activitati in incinta santierului va utiliza in timpul lucrului intregul sortiment de echipament de protectie corespunzator factorilor de risc de accidentare si / sau imbolnavire profesionala identificati.

Se va interzice accesul, continuarea lucrului pentru lucratorii care nu sunt echipati in mod adecvat pentru desfasurarea activitatilor in conditii de securitate.

Echiparea minimala a oricarei persoane care are acces in santier se compune din:

- bocanci cu bombeu intarit;
- cască de protectie;
- ochelari de protectie;
- salopeta de protectie;
- dupa caz se pot utiliza si alte sortimente de echipament individual de protectie, pentru riscurile particulare identificate (manusi de protectie, vesta reflectorizanta, cizme cauciuc, echipament protectie specific sezonului rece, etc.)

Personalul care participa la operatiuni care se desfasoara in medii cu nivel ridicat de zgomot (ex. compresoare mobile cu aer) va utiliza antifoane.

Electricienii care executa manevre si/sau lucrari in instalatiile electrice trebuie sa utilizeze echipamentul individual de protectie si mijloacele de protectie respectand principiul "cel puțin doua mijloace electroizolante de protectie inseriate pe calea de curent, posibil a fi parcursa, ca urmare a atingerii accidentale directe".

În timpul manevrelor în instalațiile electrice aflate sub tensiune trebuie utilizate casca și viziera de protecție, manusile electroizolante, încălțămîntea sau covorul electroizolant, după caz, inclusiv a sculelor electroizolante, a placilor, foliilor, degetarelor și tecilor electroizolante. Echipamentul de protecție va fi verificat periodic din punct de vedere al calității de protecție, în conformitate cu prevederile instrucțiunilor de utilizare primite de la furnizori.

Persoanele (vizitatori, lucratori, etc.) care intră în locurile în care pot apărea atmosfere explozive, trebuie să fie dotate cu echipament de protecție adecvat riscurilor de sănătate și securitate în muncă, astfel obligatoriu încălțămîntea trebuie să aibă talpa antistatică, fără accesorii metalice și îmbrăcămîntea să fie din fibre naturale. Este interzisă îmbrăcămîntea din materiale sintetice.

EIP destinate utilizării în atmosfere explozive trebuie proiectate și fabricate astfel încât să nu poată fi sursa unui arc sau a unei scantei de natură electrică, electrostatică ori rezultate dintr-un soc, care ar putea aprinde un amestec explozibil.

## **2.12. Cerințe minime generale pentru locurile de muncă din șantier**

### **2.13.1. Stabilitate și soliditate**

Posturile de lucru mobile ori fixe, situate la înălțime sau în adâncime, trebuie să fie solide și stabile, ținându-se seama de:

- a) numărul de lucratori care le ocupă;
- b) încărcăturile maxime care pot fi aduse și suportate, precum și de repartiția lor;
- c) influențele externe la care pot fi supuse.

Dacă suportul și celelalte componente ale posturilor de lucru nu au o stabilitate intrinsecă, trebuie să se asigure stabilitatea lor prin mijloace de fixare corespunzătoare și sigure, pentru a se evita orice deplasare intempestivă sau involuntară a ansamblului ori a părților acestor posturi de lucru.

Materialele, echipamentele și, în general, orice element care, la o deplasare oarecare, pot afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor, vor fi fixate într-un mod adecvat și sigur. Accesul pe orice suprafață care nu are o rezistență suficientă nu este permis decât dacă se folosesc echipamente sau mijloace corespunzătoare, astfel încât lucrul să se desfășoare în condiții de siguranță.

Toate echipamentele de muncă fixe utilizate în timpul desfășurării activităților (autopropulsate sau transportabile) vor fi amplasate în zone stabile, asigurate împotriva deplasărilor necomandate.

Înainte de începerea operațiilor de încărcare sau de descărcare dintr-un mijloc de transport, acesta va fi asigurat contra deplasării necomandate, prin frânare pe teren orizontal și prin frânare și saboti de oprire pe teren în pantă. Se interzice deplasarea mijloacelor de transport în timpul efectuării operațiilor de încărcare sau descărcare.

Distanța dintre două mijloace de transport vecine ce se încarcă sau descarcă simultan va fi de minim 2 metri. Dacă din cauza configurației locației șantierului nu se poate respecta distanța prescrisă, se va interzice încărcarea sau descărcarea simultană.

Pentru lucrarile de ridicare se vor utiliza echipamente adecvate, cu sisteme de descarcare corespunzatoare.

In functie de tehnologiile de lucru care vor fi aplicate si respectiv echipamentele de munca ce vor fi utilizate, se vor elabora instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca suplimentare care vor include masuri de securitate specifice asigurarii stabilitatii / soliditatii atat a terenului pe care vor fi efectuate lucrarile cat si a echipamentelor de munca utilizate.

Inainte de inceperea operatiilor de incarcare sau de descarcare dintr-un mijloc de transport, acesta va fi asigurat contra deplasarii necomandate, prin franare pe teren orizontal si prin franare si saboti de oprire pe teren in panta. Se interzice deplasarea mijloacelor de transport in timpul efectuarii operatiilor de incarcare sau descarcare.

### **Utilizarea si interferarea utilajelor de ridicat (automacaralelor) - daca va fi cazul**

Pentru a se asigura coordonarea activitatii macaralelor utilizate pentru ridicarea sarcinilor, se va intocmi - in functie de locatia fiecărei sonde - un plan de amplasare al acestora, cu razele de rotire corespunzatoare.

Seful coordonator al santierului va analiza daca razele de rotatie se pot intersecta in timpul utilizarii simultane a automacaralelor, in caz afirmativ dispunand / verificand realizarea urmatoarelor masuri:

- se vor stabili prioritatile si va face o programare a executarii manevrelor;
- se va analiza oportunitatea montarii de limitatoare de deplasare a bratelor pentru zonele de risc;
- se va proceda la o instruire suplimentara a deserventilor echipamentelor de ridicat privind conditiile particulare de lucru;
- inceperea efectiva a operatiilor va fi conditionata de obtinerea permisului de lucru.

Pentru toate lucrarile care implica utilizarea automacaralelor sau a altor dispozitive de ridicat, se vor respecta cerintele formulate de reglementarile ISCIR PT R1-2010 „Masini de ridicat”.

## **CAP. 3. IDENTIFICAREA RISCURILOR SI STABILIREA MASURILOR SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA**

Lista principalelor tipuri de lucrari care se desfasoara pentru proiect este prezentata la subcapitolul 2.4.

Lista neexhaustiva a lucrarilor care implica *riscurspecifice* pentru securitatea si sanatatea lucratorilor, conf. Anexa nr. 2 din HG 300/2006, cuprinde:

1. Lucrari care expun lucratorii la riscul de a fi ingropati sub alunecari de teren, ori de a cadea de la inaltime, datorita naturii activitatii desfasurate, procedeele folosite sau mediului inconjurator al locului de munca

2. Lucrari in care expunerea la substante chimice sau biologice prezinta un risc particular pentru securitatea si sanatatea lucratorilor ori pentru care supravegherea sanatatii lucratorilor este o cerinta legala
3. Lucrari in apropierea liniilor electrice de inalta tensiune (daca se lucreaza cu macara)
4. Lucrari cu aer comprimat
5. Lucrari de montare si demontare a elementelor prefabricate grele (conducta la montaj, montaj echipamente etc).

Identificarea pericolelor si evaluarea riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala este asigurata pentru fiecare componenta a sistemului de munca, respectiv executant, sarcina de munca, mijloace de munca/echipamente de munca si mediul de munca/posturi de lucru.

A SE VEDEA ANEXA 11 - EVALUARE DE RISC .

Lista de mai jos si evaluarile de risc din Anexa 11 *VOR FI COMPLETATE DE CATRE Fiecare EXECUTANT* in functie de componentele sistemului de munca (sarcina de munca, mediul de munca, mijloace de productie, executant) aplicabile la proiect SI DE CATRE BENEFICIAR dupa punerea in functiune a obiectivului.

<b>Lista neexhaustiva a factorilor de risc si a masurilor propuse*: FACTORI DE RISC PROPRII MIJLOACELOR DE PRODUCTIE</b>				
		<b>MASURI PROPUSE</b>	<b>Beneficiar</b>	<b>Executant</b>
<b>Factori de risc mecat</b>	Organe de masini in miscare (prindere, antrenare de transmisii, arbori, actionari, etc)	dotarea lucratorilor cu EIP corespunzator riscurilor evaluate pentru activitatile ce urmeaza a fi desfajurate	<b>X</b>	<b>X</b>
		respectarea instructiunilor de lucru si a instructiunilor proprii SSM	<b>X</b>	<b>X</b>
		instruirea in domeniul SSM a lucratorilor privind respectarea instructiunilor proprii SSM	<b>X</b>	<b>X</b>
		verificarea inainte de inceperea lucrului integritatii dispozitivelor de protectie (aparatori, limitatori, etc.) de la echipamentele de munca utilizate.	<b>X</b>	<b>X</b>
		instruirea periodica si respectarea prevederilor care reglementeaza circulatia pe drumurile	<b>X</b>	
		circulatie dirijata de o persoana		<b>X</b>



Lovirea de catre mijloacele de transport auto	instruita in acest scop, atunci cand e cazul		
	respectarea prevederilor HG 971/2006 –cerinte minime pentru semnalizarea de securitate si de sanatate semnalizare de zi si de noapte a zonei de lucru, a santierului		
	dotare EIP adecvat (imbracaminte /vesta reflectorizanta, casca protectie)	<b>X</b>	<b>X</b>
Alunecare, rostogolire, surpare, rulare pe roti, Rasturnare a echipamentelor de munca sau a materialelor	utilizarea EIP adecvat (ex.mcaltaminte de protectie cu bombeu metalic).	<b>X</b>	<b>X</b>
	verificarea periodica de catre jeful locului de munca a amplasarii/fixarii corecte a echipamentelor de munca si a mentinerii ordinii si curateniei la locul de munca, a sprijinii malurilor acolo unde este cazul, stabilirea si marcarea unor cai sigure de intrare si iesire din zona de sapatura		
	gramezile de pamant, materialele ji vehiculele Tn mijcare trebuie tinute la o distanta suficienta fata de sapatura	<b>X</b>	<b>X</b>
	sprijinirea malurilor sapatarii (ex.:fundatii, santuri, subtraversare), acolo unde este cazul	<b>X</b>	<b>X</b>
	nu se vor efectua sapatari pe perioada de inghet si de ploi. Emiterea permisului de sapatura (se va lucra in baza permisului de lucru eliberat pentru lucrarile de excavatie)		
Cadere libera de scule, piese, materiale de la cotele superioare	semnalizarea zonelor periculoase in conformitate cu HG 971/2006	<b>X</b>	<b>X</b>
	depozitarea corespunzatoare a pieselor / sculelor materialelor		
	depozitarea corespunzatoare a pieselor / sculelor, materialelor		<b>X</b>
	- legarea si ridicarea incarcaturilor se va face cu respectarea prevederilor ISCIR; - se interzice intrarea sub materiale in timpul agatarii in		

(la ridicare, lansare conducta, de pe macara, sau in sant)	<ul style="list-style-type: none"> <li>carligul macaralei</li> <li>- autorizarea manevrantilor macaralei.;</li> <li>- operatiile de ridicare/transport cu utilajele de ridicat sa se faca sub supraveghere si conf. instructiunilor aplicabile;</li> <li>- instruirea periodica SSM a lucratorilor.</li> </ul>		
	EIP adecvat (casca de protectie, bocatie cu bombeu metalic)		
	menținerea ordinii si curateniei la locul de munca si utilizarea EIP adecvat		<b>X</b>
<p>Proiectare de corpuri sau particule in cazul spargerilor accidentale ale echipamentelor de munca</p> <p>(discurilor abrazive care sunt folosite la taiere, in timpul bei de presiune, etc) sau la dezafectari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizarea EIP adecvate (casca de protectie, ochelari de protectie, etc).</li> <li>utilizarea dispozitivelor de protectie prevazute pentru echipamentul de munca respectiv (ecran de protectie, paravan).</li> <li>- respectarea instructiunilor de lucru si proprii SSM la probele de presiune.</li> <li>- nu se vor executa lucrari la instalatia/conducta sub presiune.</li> <li>- se va lucra numai cu permis de lucru.</li> </ul>	<b>X</b>	<b>X</b>
<p>Jet, eruptie datorita perforarii unor conducte aflate in zona sau in cazul efectuării probelor de rezistență hidraulică și de etanșitate la presiunea de încercare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identificarea tuturor traseelor de conducte existente in zona obiectivelor proiectate (si efectuarea sondajelor pentru stabilirea adancimii de ingropare a conductelor).</li> <li>- evitarea conducerii autovehiculelor peste conductele subterane si interzicerea conducerii peste conducte in sens longitudinal.</li> </ul>		<b>X</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- respectarea procedurii de efectuare a probelor de rezistență hidraulică și de etanșitate (respectarea parametrilor de încercare, pastrarea distantei de siguranță , interzicerea accesului personalului neimplicat in</li> </ul>		

CO  
u.

	zona respectiva ,etc)		
Taiere, intepare la contactul cu suprafete periculoase in timpul sapaturilor, decopertarii stratului vegetal, a nivelarii terenului, prelucrarilor mecanice, a taierii, manipularii, etc (montare conducte, montare echipamente, taiere, etc)	utilizarea EIP din dotare (manusi de protectie, incaltaminte si imbracaminte de protectie)		<b>X</b>
	utilizarea numai de scule care prezinta functionare (cu manere de protectie deteriorate -de ex.tarnacop, etc).	<b>X</b>	<b>X</b>
	dotarea fiecarui loc de munca cu trusa medicala si instruire periodica SSM si masuri de prim ajutor.		
Vibratii, zgomot de la echipamentele de munca in functionare (ex. la excavatii, compactare)	luarea unor masuri pentru reducerea zgomotului si a vibratiilor pana la valori admisibile		<b>X</b>
	stabilirea programului de lucru in functie de durata de expunere la zgomot si vibratii		<b>X</b>
	utilizarea antifoanelor atunci cand zgomotul depaseste limita admisibila		<b>X</b>
	instruirea lucratorilor privind riscurile si consecintele expunerii la zgomot si vibratii		<b>X</b>
Recipiente si conducte sub presiune	verificarea permanenta a etanseitatilor ,echipamentelor de munca, verificare compressor cu aer comprimat .		<b>X</b>
	- respectarea distantelor de securitate conducta si alte instalatii instalnrite pe teren		<b>X</b>
	-respectarea procedurii de efectuare a probelor de rezistenta hidraulica si de etanseitate -nu se vor executa lucrari la instalatia/conducta sub presiune. -se va lucra numai cu permis de		<b>X</b>

	lucru.		
	-utilizare EIP adecvat -instruirea lucratorilor privind riscurile si masurile de prevenire -respectarea masurilor la saparea santului si a gropilor de pozitie, pastrarea distantelor de siguranta, a masurilor la punerea si scoaterea din functiune a conductei /instalatiei.		
Electrocutare prin atingere directa: -deteriorarea accidentala de	-verificarea si repararea conductorilor de alimentare si mentenanta instalatiei/echipamentelor electrice, inclusiv a instalatiilor de sudura numai de catre electricianul autorizat - autorizare electrician, sudor.	<b>X</b>	
	-respectarea cerintelor de electrosecuritate prevazute de beneficiar/executant -identificarea tuturor traseelor de cabluri existente in zona conductelor proiectate si efectuarea sondajelor pentru stabilirea adancimii de ingropare a cablurilor.	<b>X</b>	<b>X</b>
	-verificare vizuala, zilnica, de catre sudor a integritatii cablurilor, izolatiei, verificarea periodica a instalatiei de sudura conf. carte tehnica. -se va lucra in baza permisului de lucru eliberat.		<b>X</b>
	-semnalizarea conform HG 971/2006	<b>X</b>	<b>X</b>
	-dotare si utilizare EIP adecvat	<b>X</b>	<b>X</b>
	- manevrarea corecta a utilajelor de constructii (macarale, etc.) care actioneaza in zona retelelor electrice pentru evitarea electrocutarii muncitorilor si instruirea lucratorilor privind existenta si consecintele acestui risc; -se va respecta distanta de apropiere		<b>X</b>

		fata de liniile electrice aeriene aflate sub tensiune. -se interzice atingerea liniei cu macarele sau alte utilaje.		
Factor risc term	Electrocutare prin atingere indirecta sau aparitia tensiunii de pas (atingerea unor suprafete metalice aflate accidental sub tensiune;deteriorarea circuitelor de legare la instalatia de impamantare)	- este interzisa sudarea pe timp de ploaie in aer liber, fara folosirea unui cort de protectie.	<b>X</b>	<b>X</b>
		-este interzisa folosirea cablurilor de alimentare a circuitului de sudare cu izolatie deteriorata. -echipamentele electrice portabile se vor lega la instalatia de impamantare -utilizare lampi portative in constructie antiex.	<b>X</b>	<b>X</b>
		-montarea indicatoarelor de avertizare „atentie se lucreaza, nu cuplati!"la scoaterea de sub tensiune a instalatiei electrice (daca e aplicabil) -semnalizarea conform HG 971/2006		<b>X</b>
		-legarea la pamant se va face conf. reglementarilor in vigoare. -la verificarea instalatiei de legare la pamant, in timpul masuratorilor este interzisa atingerea prizei de pamant, a conductorilor de masurare, a electrozilor auxiliari si a partilor neizolate din instalatie care se masoara.		<b>X</b>
		- dotare si utilizare EIP adecvat	<b>X</b>	<b>X</b>
		-verificarea si repararea conductorilor de alimentare si mentenanta instalatiei/ echipamentelor electrice, scoaterea/repunerea sub tensiune se fac de electricieni autorizati cu atributii in acest scop.	<b>X</b>	<b>X</b>
Explozie, incendiu, flacari, flame in cazul unui scurt circuit sau	identificarea tuturor traseelor de conducte ji de cabluri existente in zona conductelor proiectate ji	<b>X</b>	<b>X</b>	

avarii tehnice (ex: perforarii unor conducte de gaze sau cabluri aflate in zona) in timpul procedurii de sudare sau alte procese	efectuarea sondajelor pentru stabilirea adancimii de ingropare a conductelor si a cablurilor.		
	folosirea sculelor antiex si respectarea prevederilor legale in vigoare in zonele specificate (HG 1058/2006 , NEx 001-06 2006 )	X	X
	- operatiile care pot produce scantei se vor efectua obligatoriu in afara zonelor clasificate - la refularea conductelor de gaze se vor lua masuri de paza pt. interzicerea focului pe o raza de min. 50 m	X	X
	- respectarea masurilor de protectie impotriva exploziilor si incendiilor (ex. la sudura/cuplare in conducta existenta, la punerea in functiune a conductei, la utilizarea materialelor inflamabile)	X	X
	- interzicerea fumatului sau folosirea oricaror surse de aprindere	X	X
	- semnalizare „pericol de explozie apropierea cu foc strict oprita" si semnalizare conform HG 971/2006	X	X
	- montare banda avertizare „gaze naturale-pericol de explozie" deasupra conductelor si bransamentelor subterane,		X
	instruirea SSM si SU a lucratorilor privind instructiunile proprii SSM si a prevederilor fiselor tehnice de securitate pentru substantele periculoase care se utilizeaza	X	X
	utilizarea permiselor de lucru ex. permisul de lucru cu foc conf. 0.163/2007.	X	X
	incheierea de conventii SSM cu contractorii/subcontractorii	X	
dotarea lucratorilor cu EIP adecvat riscurilor	X	X	

		dotarea cu mijloace de aparare impotr incendiilor la locul de munca		X
	Temperatura ridicata a unor suprafete, atinse accidental ex. dupa sudura, prelucrare, tevi de esapament, etc	utilizarea EIP din dotare (manuji de protectie, incaltaminte si imbracaminte de protectie)	X	X
		starea instructiunilor de lucru si a instructiunilor proprii SSM	X	X
	Temperatura coborata a suprafetelor metalice atinse la lucrul in aer liber in anotimpul rece (scule, teava metalica, etc.)	utilizarea EIP adecvat (manusi, imbracaminte de protectie)	X	X
<b>Factori de risc chimic</b>	Substante inflamabile, explozive (gaz metan, benzina), toxice, nocive, iritante ( benzina, ulei de motor, transmisii, glicol, unsori, grund, etc.)	-instruirea SSM a lucratorilor privind riscurile, masurile si consecintele expunerii la substantele periculoase -este interzis fumatul, utilizarea focului deschis. - semnalizare conf. HG 971/2006 si HG 1058/2006. - utilizare permise de lucru. - folosirea sculelor antiex si respectarea prevederilor legale in vigoare in zonele specificate (HG 1058/2006 , NEx 001-2006 )	X	X
		- utilizarea EIP adecvat riscurilor identificate		X
		- respectarea instructiunilor de lucru si a instructiunilor proprii SSM - respectarea prevederilor din documentul privind protectia impotriva exploziilor	X	X
		- examinarea medicala periodica conf. HG 355/2007, modificata.	X	X

		-respectarea masurilor de protectie impotriva incendiilor si exploziilor carea prezentei gazelor cu aparatele masurat in groapa de pozitie per sudura	X	X
		- manipularea, transportul, depozitarea si utilizarea in conformitate cu cerintele din fisele e de securitate a produsului.	X	X
<b>FACTORI DE RISC PROPRII MEDIULUI DE MUNCA</b>				
u	Zgomotul si vibratiile care apar in timpul spargerii carosabilului, compactarii pamantului functionarii utilajelor, prelucrarii materialelor, etc	-stabilirea programului de lucru in functie de durata de expunere la zgomot si vibratii		X
		-instruirea lucratorilor privind riscurile ,si consecintele expunerii la zgomot si vibratii	X	X
		-luarea unor masuri pentru reducerea zgomotului si a vibratiilor pana la valori admisibile -utilizare antifoane	X	X
	Temperatura aerului (ridicata sau scazuta) la lucrul in aer liber	-dotarea cu echipament individual de protectie adecvat (bocanci imblaniti, scurta vatuita).	X	X
		-acordarea de apa minerala/ceai cald la temperaturi extreme -respectarea legislatiei privind temperaturile extreme (OUG 99/2000 modificata)	X	X
	Curenti de aer la lucrul in aer liber	-dotare EIP adecvat	X	X
Pulberi pneumoconiogene (praf, ciment, pulberi)	-utilizare EIP adecvat (masca antipraf,imbracaminte de protectie) -mentinerea curateniei la locul de munca -respectarea cerintelor HG 1875/2006	X	X	



	de la prelucrare)	privind protectia sanatatii si securitatii lucra- torilor fata de riscurile datorate expunerii la azbest		
	Calamitati naturale (seism, vant, trasnet, grindina, viscol, inundatii, alunecari de teren, etc)	-instruirea periodica a lucra- torilor privind modul de actiune in caz de calamitati naturale sau alte situatii de urgenta si privind masurile de prim ajutor	X	X
Factori de risc biologic	Gaze toxice - emisii de gaz metan pe la neetanseitati, defectiuni conducte, instalatii sau in cazuri de avarii	-instruirea SSM si SU a lucra- torilor privind instructiunile proprii si de lucru -utilizarea EIP adecvat - exercitii periodice de actiune in caz de pericol de gaze - semnalizarea conf. HG 971/2006 in zonele in care pot aparea gaze vapori toxici - este interzis accesul cu foc deschis pe o raza de 20 m atunci cand sunt emanatii de gaze - utilizarea detectoarelor de gaze in groapa de pozitie - examinare medicala conf. HG 355/2007	X	X
	Gaze inflamabile explozive (gaz metan) de la neetanseitati, defectiuni conducte, instalatii sau cazuri de avarii	-instruirea SSM si SU a lucra- torilor - dotarea cu mijloace de aparare impotriva incendiilor -utilizare EIP adecvat riscurilor - gropile de sudura vor fi prevazute cu nisa pentru refugiarea sudorilor in caz de foc si scara de evacuare - este interzis accesul cu foc deschis pe o raza de 20 m atunci cand sunt emanatii de gaze - exercitii periodice de actiune in caz de pericol de explozie interzicerea fumatului si a surselor de aprindere	X	X
	Plante (ciuperci, plante salbatice) si animale periculoase ( caini, sobolani, serpi, viespi, capuse, etc.)	-Instruirea lucra- torilor privind riscurile SSM, masurile si consecintele.	X	X
		-Dotarea locului de munca cu trusa de prim ajutor. -Dotarea cu echipament individual de protectie adecvat.	X	X
<b>FACTORI DE RISC PROPRII SARCINII DE MUNCA</b>				

it necorespunzator al sarcinii de munca	Operatii, reguli , procedee gresite	- respectarea procedurilor de lucru, a reglementarilor de securitate si de aparare impotriva incendiilor si exploziilor in vigoare (pentru manevrarea macaralei, sapatari, pt. evitarea caderilor de la inaltime, etc); -autorizare sudor, electrician, manevrant macara - obtinere aviz lucrari executie		<b>X</b>
	Lucru cu echipamente cu termene de verificare depasite  Succesiune gresita a operatiilor	-respectarea termenelor de verificare a echipamentelor de munca (aparate de masura, macara, autovehicule, aparat de sudura, compresor aer comprimat, etc.) -respectarea procedurilor de lucru si a succesiunii operatiilor tehnologice.		<b>X</b>
Suprasolicitare fizica	Efort dinamic la manipularea, transportul manual al maselor la saptura manuala	-atunci cand nu se poate evita manipularea manuala , sarcinile de munca vor fi organizate in asa fel incat sa fie limitata cantitatea si distanta pe care trebuie efectuata manipularea fizica, cu respectarea prevederilor legale in vigoare.		<b>X</b>
	Efort static-pozitii de lucru vicioase, fortate	- lucrarile de saptura si manipulare transport materiale si echipamente se vor face sub supraveghere. - toate operatiile de ridicare cu ajutorul macaralelor mobile trebuie planificate și efectuate de personal calificat si numai sub supraveghere. - dotare cu EIP adecvat (bocanci cu bombeau metalic). - instruire SSM privind riscurile si masurile la manipulare, trasport echipamente/materiale .		<b>X</b>
<b>FACTORI DE RISC PROPRII EXECUTANTULUI</b>				
ctiun	Executarea defectuoasa de	-respectarea instructiunilor de lucru.	<b>X</b>	<b>X</b>

operatii (comenzi, fixari, reglaje, utilizarea gresita a mijloacelor de productie)	-instruirea periodica a lucratorilor privind prevederile instructiunilor proprii SSM si a procedurilor de lucru aplicabile și a consecintelor nerespectarii acestora.	<b>X</b>	<b>X</b>
Efectuarea de operatii neprevazute prin sarcina de munca	-afisarea instructiunilor proprii SSM si de lucru, de aparare impotriva incendiilor la locul de munca. -afisarea tabelului persoanelor care au acces la instalatie	<b>X</b>	<b>X</b>
	instruirea periodica a lucratorilor privind prevederile instructiunilor proprii SSM si a procedurilor de lucru aplicabile activitatii	<b>X</b>	<b>X</b>
Nesincronizari la lucrul in echipa (intarzieri sau devansari de operatii) - operatiile se executa in lant logic.	-respectarea instructiunilor de lucru si a succesiunii operatiilor tehnologice. -supravegherea operatiilor de catre un sef de echipa.		<b>X</b>
Deplasari cu pericol de cadere: -de la acelasi nivel (dezechilibrare, alunecare, impiedicare) -de la inaltime (prin pasire in gol, prin dezechilibrare, prin alunecare) in special in zona estacadelor si a conductelor tehnologice montate la inaltime	-platformele, podetele si balustradele vor fi amplasate astfel incat sa permita accesul catre toate zonele in conditii de siguranta		<b>X</b>
	dotarea cu incaltaminte de protectie cu talpa antiderapanta ji utilizarea acesteia la locul de munca. utilizarea centurii si franghiei de		<b>X</b>

		siguranta de sudor cand se afla in groapa de pozitie		
		control medical al lucratorilor conf. HG 355/2007 privind lucrul la inaltime si dotarea acestora cu EIP adecvat pt. lucrul la inaltime.		X
		mentinerea suprafetelor ji cailor de deplasare in perfecta stare de curatenie ji marcarea santurilor, gropilor de pozitii, a denivelarilor si a obstacolelor.		X
	Deplasari, stationari in zone periculoase (in raza de actiune a mijloacelor de ridicat, pe caile de acces auto)	-respectarea prevederilor care reglementeaza circulatia pe drumurile publice -dotare EIP -vesta reflectorizanta, casca de protectie - circulatie dirijata de o persoana instruita in acest scop, atunci cand e cazul		X
		-marcarea zonelor periculoase -respectarea distantei de siguranta fata de macarale, etc - respectarea masurilor de prevenire din zone Ex. - instruirea SSM privind riscurile de prevenire		X
<b>Omisuni</b>	Omiterea unor operatii care ii asigura securitatea la locul de munca	-instruirea periodica a lucratorilor in domeniul SSM, in conformitate cu tematica aprobata, privind prevederile legislative, instructiunilor proprii SSM si a instructiunilor de lucru -verificarea prin sondaj a cunostintelor dobandite la instruirea SSM.		X
	Neutilizarea mijloacelor de protectie individuala (EIP)	-dotarea lucratorilor cu EIP corespunzator riscurilor evaluate pentru activitatea desfajurata si care sa respecte cerintele din HG 1048/2006.	X	X

		- instruirea lucratorilor privind consecintele nerespectarii disciplinei tehnologice si a restrictiilor de securitate, neutilizarii, utilizarii incomplete sau utilizarii unor mijloace de protectie necorespunzatoare;	X	X
--	--	---	---	---

Riscurile identificate mai sus, nu acopera toate situatiile posibile si care pot sa apara pericole in activitatile desfasurate in santier (pot sa apara riscuri noi in functie de echipamentele de munca ale executantului, sarcina de munca, etc.). Antreprenorii si subantreprenorii au obligatia sa isi stabileasca planul propriu de securitate in cel mult 30 de zile de la data contractarii lucrarii, dar inainte de inceperea lucrarilor din santier. Acestia vor stabili riscurile si masurile de prevenire necesare in functie de echipamentele de munca si tehnologiile de lucru utilizate la realizarea lucrarilor.

### 3.1. Masuri specifice pentru sapaturi / excavatii

Orice lucrari de sapaturi / excavatii / decopertari / nu vor incepe fara un proces verbal de predare a amplasamentului incheiat intre beneficiar si executantul lucrarilor.

Pentru obtinerea autorizarii oricaror lucrari in zona de siguranta si de protectie a obiectivelor din sectorul gazelor naturale este obligatorie obtinerea avizului scris al operatorului conductei de gaze.

Imediat dupa predarea amplasamentului, se va delimita clar zona in care urmeaza a se desfasura lucrarile, asigurandu-se imprejmuirea dupa caz si semnalizarea de securitate necesara cu banda avertizoare.

Inainte de inceperea efectiva a lucrarilor se va verifica prezenta in zona de lucru a unor constructii / instalatii / echipamente subterane (conduce produse petroliere, apa, gaze, cabluri electrice, etc.). Se vor consulta planurile / documentatiile disponibile ale beneficiarului, efectuand o verificare vizuala a intregii zone pentru a localiza potentiale utilitati subterane si, daca este necesar, se vor solicita informatii suplimentare privind eventualele constructii subterane reprezentantului beneficiarului. Pentru fiecare tip de lucrare se va solicita / obtine permis de lucru valid.

Sapatura se va realiza corelat cu fluxul general al lucrarilor de montaj al conductei pentru reducerea la minim a duratei de mentinere deschis a santului in vederea evitarii surprizarilor, umplerii cu apa, degradarii terenului, sau altor accidente.

Trecerea retelelor de distributie a gazelor naturale prin camine, canale si constructii subterane ale altor utilitati, este interzisa.

Se evita terenurile cu nivel ridicat al apelor subterane, cele cu actiuni puternic corozive si cele cu pericol de alunecare; pentru cazuri deosebite in care nu este posibila evitarea amplasarii in terenurile mentionate, se prevad masuri speciale de protectie.

Este interzisa executarea sapaturilor in apropierea cablurilor electrice subterane, daca nu au fost scoase de sub tensiune.

Inainte de inceperea lucrarilor, se va pregati terenul dupa cum urmeaza:

- indepartarea apelor de suprafata de pe amplasamente si din zonele adiacente lucrarii in scopul eliminarii pericolului de inundare a gropilor sau a santurilor / denivelarilor, de inmuiere a terenului;
- in cazul in care se executa lucrari in zonele cu circulatie intensa, spatiile respective vor fi semnalizate adecvat. Se vor prevedea obligatoriu panouri si / sau semne de avertizare, indicatoare de drum ingustat (daca va fi cazul), de ocolire si limitare a vitezei.

Tot inainte de inceperea sapaturii se vor executa gropi de sondaj pe lungimea traseului pentru identificarea obiectivelor existente in vederea evitarii deteriorarii lor.

Sapaturile vor fi executate astfel incat sa se previna prabusirea peretilor. In functie de latimea, adancimea sapaturii precum si de natura straturilor de pamant se va stabili modul de consolidare a sapaturii.

Pentru terenuri nisipoase, de umplutura etc., latimea santului se stabileste de la caz la caz, avandu-se in vedere consolidarea peretilor santului.

La adancimi mai mari de 1-1,5 m se va face sprijinirea malurilor.

In terenuri umede care aluneca sau in terenuri fara consistenta (nisipuri), sprijinirile cu palplanse trebuie sa formeze un perete continuu si etans. Palplansele se bat cu cel putin 0,75 m mai jos decat fundul sapaturii.

Demontarea si indepartarea sprijinirii malurilor trebuie sa se faca de jos in sus sub supravegherea conducatorului lucrarii, pe masura executarii umpluturii.

Pamantul rezultat din sapaturi sau imbracamintea desfacuta va fi asezat in partea opusa celei pe care vor fi aduse materialele. Pamantul va fi ajezat la o distanta de minimum 0,7 m de la marginea santului.

Sculele disponibile vor fi depozitate la o distanta de 1,5 m de marginea jantului.

La sapaturile manuale mai mari de 1,5 m se vor monta platforme pentru aruncarea pamantului. Acestea trebuie sa fie bine fixate si sa reziste incarcaturii pe care trebuie sa o suporte.

Stationarea si circulatia vehiculelor in apropiere de locurile unde se executa sapaturi fara sprijiniri sunt permise numai la o distanta egala cu de doua ori adancimea sapaturii.

Se vor lua masuri suplimentare contra surparii peretilor sapaturii in cazul cand in apropiere se gasesc utilaje care produc vibratii in timpul lucrului.

Toate utilajele folosite la lucrari vor fi amplasate in afara partii carosabile a drumurilor.

Intreg personalul care lucreaza direct sau indirect cu utilajele sau cu mijloacele mecanizate vor fi instruiti in privinta tuturor masurile speciale de securitatea muncii pe care trebuie sa le respecte. Aceste masuri vor fi inscise in fisele de instruire individuale.

Trecerea sau stationarea lucratorilor pe sub cupele sau bratele excavatoarelor este categoric interzisa.

Este interzisa deplasarea cu dispozitivul de rulare si elementele de sprijin ale excavatorului deasupra conductei de gaz.

Se interzice prezenta unor persoane straine pe sau in utilajele de sapat in timpul lucrului. Urcarea si coborarea din utilaje se va face numai dupa oprirea acestora si numai pe scarile de acces special construite in acest sens.

Daca se folosesc mai multe utilaje in acelasi punct de lucru, distanta dintre ele nu trebuie sa fie mai mica de 10 m.

Pentru executarea lucrului in conditii de siguranta, gropile de pozitii vor fi executate de dimensiuni corespunzatoare proiectului si vor fi prevazute cu nisa pentru refugierea sudorilor in caz de foc si cu scara de evacuare.

Dislocarea pamantului ramas in jurul conductei de gaze se va face manual, fara lovire.

La executarea gropilor de pozitii se vor respecta masurile de aparare impotriva incendiilor si exploziilor prevazute de beneficiar si de executant.

Atunci cand lucratorii trebuie sa patrunda intr-o zona susceptibila de atmosfera toxica, inflamabila sau potential exploziva se vor lua masurile corespunzatoare de securitate. In cazul aparitiei unei emanatii de gaze nocive in timpul lucrului, lucrul va fi oprit si lucratorii evacuati, pana la luarea masurilor corespunzatoare de eliminare a pericolului.

### **3.2. Masuri specifice privind utilizarea echipamentelor de munca**

Instalatiile, masinile, echipamentele inclusiv uneltele de mana trebuie sa fie:

- mentinute in stare buna de functionare,
- folosite exclusiv pentru lucrarile pentru care au fost proiectate
- sa fie manevrate de lucratori care au pregatirea corespunzatoare
- sa fie verificate periodic in conformitate cu HG 1146/2006 cu respectarea termenelor prevazute dupa caz: in cartile tehnice ale producatorilor, prescriptiile tehnice ISCIR, prevederilor metrologice, etc..

In sistemele de alimentare cu gaze naturale se utilizeaza numai echipamente, instalatii, aparate, produse si procedee care indeplinesc una din conditiile, in conformitate cu legislatia in vigoare:

- a) poarta marcajul european de conformitate CE;
- b) sunt agrementate /certificate tehnic de catre un organism abilitat.

În sistemele de alimentare cu gaze naturale se pot utiliza și alte echipamente, instalații, aparate, produse și procedee decât cele prezentate în prezentele norme tehnice, cu respectarea lit. a) și b).

Aparatele de măsură, control și reglaj se verifică și se montează conform instrucțiunilor producătorilor și/sau a altor reglementări specifice tipului de aparat.

Tot echipamentul utilizat pentru testele de presiune trebuie să fie construit și testat pentru a rezista la presiunea maximă de testare a conductei. Constructorul și subcontractantul său trebuie să asigure verificarea echipamentului și a instrumentelor necesare pentru efectuarea testelor de presiune. La testarea conductei nu se depășește presiunea de probă maximă admisibilă.

Echipamentele de muncă utilizate în medii cu pericol de explozie trebuie să îndeplinească cerințele minime prevăzute în HG 1058/2006. Instalația, echipamentul, sistemele de protecție și toate dispozitivele de conectare asociate trebuie puse în funcțiune doar dacă documentul privind protecția împotriva exploziilor permite utilizarea lor în siguranță în atmosfera explozivă.

Dacă documentul privind protecția împotriva exploziilor în baza unei evaluări a riscurilor nu prevede altfel, echipamentul și sistemele de protecție pentru toate locurile în care pot apărea atmosfere explozive trebuie alese în funcție de categoriile stabilite în Hotărârea Guvernului nr. 752/2004, cu modificările ulterioare, care transpune Directiva 94/9/CE. În special, următoarele categorii de echipament trebuie folosite în zonele indicate, cu condiția ca ele să fie adecvate naturii gazelor, vaporilor sau cetei și/sau pulberilor, după cum urmează:

- în zona 0 sau zona 20, echipament de categoria 1;
- în zona 1 sau zona 21, echipament de categoria 1 sau 2;
- în zona 2 sau zona 22, echipament de categoria 1, 2 sau 3.

### **3.3. Instalații de ridicat**

Pentru a garanta ca cerințele de securitate și de sănătate sunt respectate și orice deteriorări sunt depistate și remediate la timp, instalațiile de ridicat vor fi:

- a) verificate periodic și, dacă este cazul, vor fi supuse unor încercări periodice efectuate de persoane competente, în conformitate cu legislația și/sau cu practicile naționale;
- b) verificate special prin personal autorizat ISCIR, de fiecare dată când s-au produs evenimente excepționale susceptibile să aibă consecințe daunatoare asupra securității echipamentului de muncă, cum ar fi modificări ale procesului de muncă, accidente, fenomene naturale, perioade prelungite de neutilizare.

Rezultatele verificărilor vor fi înregistrate și ținute o perioadă de timp în funcție de recomandările sau specificațiile producătorului.

Se interzice utilizarea echipamentului de muncă de către alți lucrători în afara celor însărcinați cu această atribuție.

Pentru efectuarea reparațiilor, modificărilor și întreținerii se vor desemna lucrătorii cu atribuții în acest sens.



Lucratorii insarcinati cu utilizarea echipamentelor de munca vor fi instruiti adecvat, inclusiv cu privire la riscurile posibile, determinate de utilizarea acestora.

In timpul prezentei lucratorilor pe echipamentul de munca folosit pentru ridicarea sarcinilor, la postul de conducere trebuie sa fie asigurata prezenta permanenta; daca acest lucru nu este necesar pentru buna desfajurare a lucrarilor, se vor lua masuri pentru ca lucratorii sa nu fie prezenti sub sarcinile suspendate. Este interzisa deplasarea sarcinilor suspendate deasupra locurilor de munca neprotejate in care lucratorii sunt prezenti in mod curent.

Dispozitivele de prindere pentru ridicarea sarcinilor trebuie sa fie alese in functie de sarcinile care se manipuleaza, distantele dintre punctele de prindere ale acestora, de conditiile atmosferice, tinandu-se seama de modul si de configuratia de legare.

Ansamblurile dispozitivelor de prindere pentru ridicarea sarcinilor vor fi marcate vizibil pentru a permite utilizatorului sa le cunoasca caracteristicile, atunci cand acestea nu sunt demontate dupa utilizare.

Dispozitivele de prindere pentru ridicarea sarcinilor vor fi depozitate de asa maniera incat sa se garanteze ca acestea nu se vor deteriora sau degrada.

In timpul utilizarii unui echipament de munca mobil folosit pentru ridicarea sarcinilor neghidate vor fi luate masuri adecvate pentru a se preveni bascularea, rasturnarea si, daca este cazul, deplasarea si alunecarea acestuia. Trebuie sa fie verificata executarea corespunzatoare a acestor masuri.

Daca operatorul unui echipament de munca folosit la ridicarea sarcinilor neghidate nu poate observa intregul traseu al sarcinii nici direct, nici prin intermediul unor dispozitive auxiliare care furnizeaza informatiile necesare, atunci o persoana competenta va fi desemnata sa comunice cu operatorul pentru a-l ghida / pilota.

Activitatile de agatare / desprindere a sarcinilor in / din instalatiile de ridicat va fi permisa numai legatorilor de sarcina autorizati intern; talonul de autorizare se va afla in permanenta la purtator in timpul lucrului.

La lucrarile de agatare sau desprindere a unei sarcini cu mana, legatorul de sarcina va avea control indirect asupra echipamentului, prin utilizarea codului de semnalizare.

Toate instalatiile de ridicat si toate accesoriile de ridicare utilizate - indiferent in ce faza a lucrarilor a proiectului - trebuie sa aiba marcata in mod vizibil valoarea sarcinii maxime.

Instalatiile de ridicat, precum si accesoriile lor nu pot fi utilizate in alte scopuri decat cele pentru care sunt destinate

La exploatarea echipamentelor de munca pentru ridicarea sarcinilor, rezistenta si stabilitatea acestora in timpul utilizarii trebuie sa fie asigurate tinandu-se seama mai ales de sarcinile care se vor ridica si de solicitarile produse in locurile de suspendare sau de fixare pe structuri.

In situatia in care utilajele de ridicat utilizate lucreaza in apropierea liniilor electrice aeriene de tensiune, vor fi echipate cu dispozitive de semnalizare a intrarii bratului in zona de influenta a acestora, in situatia in care LEA este sub tensiune.

### **3.4. Echipamentele de sudare**

Aparatele de sudura sunt supuse reviziilor tehnice in conformitate cu cartile tehnice aferente.

Reviziile tehnice ale aparatelor de sudura se fac de catre unitatile de service ale furnizorului de aparate si la intervale de timp precizate de producator Pentru instalarea si utilizarea echipamentelor pentru sudare se vor utiliza reglementarile aplicabile in vigoare (carte tehnica si instructiuni producator).

Imbinarile prin sudura se executa de sudori autorizati de organisme abilitate, conform reglementarilor in vigoare Se interzice lucrul cu echipamente de sudare defecte sau in stare necorespunzatoare. Se interzice utilizarea conductorilor neizolati sau cu improvizatii.

Se interzice conectarea mai multor aparate electrice la o singura fisa. Se interzice utilizarea aparatelor electrice care produc scantei sau prezinta scurcircuitate.

Imbinarea conductelor din polietilena se realizeaza prin sudura (fuziune) sau cu fittinguri mecanice nedemontabile (etansare prin presare pe peretii tevilor).

Imbinarea tevilor si fittingurilor din polietilena se realizeaza cu aparate de sudura care sunt agrementate tehnic de catre organismele abilitate.

Se interzice manipularea cu mainile libere neprotejate cu manusi electroizolante a aparatelor si a instalatiilor electrice aflate sub tensiune.

Conductorii electrici mobili folositi la racordarea la retea si cablurile pentru alimentarea circuitului de sudare vor fi feriti impotriva deteriorarii in timpul exploatarei si transportului si impotriva contactului cu stropii de metal topit. Nu se va lucra cu izolatii deteriorate ale cablurilor.

### **3.5. Asamblarea prin sudura a conductelor**

Lucrarile de sudura si taiere pot fi executate de persoane avand varsta de peste 18 ani, care cunosc instalatiile, aparatura si procedeele de lucru si care au fost instruite in domeniul SSM si AII si care au calificarea necesara.

Inainte de inceperea lucrarilor, constructorul trebuie sa intocmeasca in scris o procedura de sudura, validata si omologata conform cerintelor legale si a standardelor aplicabile si sa o prezinte reprezentantului beneficiarului pentru a fi aprobata. Dispozitivele interioare si exterioare utilizate vor fi specificate in procedura de sudare.

Pregatirea tevilor in vederea executarii conductelor:

- a) tevilor se curata la interior si exterior;

b) capetele tevilor se protejeaza cu capace impotriva patrunderii de corpuri straine.

Lucrarile de sudura, inspectiile si toate testele vor fi efectuate in conformitate cu specificatiile pentru sudura si standardele precizate in proiectul de executie.

Se interzice orice lucrare de interventie la conductele scoase din functiune pana ce nu s-au luat masuri de siguranta pentru evacuarea eventualelor emanatii de gaze, sau de trecerea gazului spre zona de lucru si de instruire SSM si pentru aparare impotriva incendiilor a personalului calificat.

Atunci cand se efectueaza lucrari cu caracter deosebit se vor face periodic determinari de gaze.

Scoaterea si punerea in functiune a conductei de gaze se va face numai de catre operatorul conductei pe baza unui program special.

Daca sudorul isi intrerupe lucrul sau paraseste postul, sursa pentru sudare sau circuitul de sudare se va scoate de sub tensiune astfel incat instalatia sa nu poata fi pusa in mod accidental in functiune de la port electrod sau de la capul de sudare.

Se interzice pe timp de ploaie sudarea sub cerul liber, fara un cort de protectie.

Constructorul trebuie sa puna la dispozitie corturi, prelate sau huse pentru a asigura efectuarea in bune conditii a lucrarilor de sudare, chiar si in conditii meteorologice nefavorabile.

Se interzice executarea lucrarilor de montaj de pe scari mobile la inaltime de peste 1,5 m.

### **3.6. Masuri specifice privind operatiile de montaj, manipulare, depozitare prefabricate grele**

Montajul, operatiile de manipulare, transport si depozitare prefabricate grele trebuie sa se desfasoare numai sub supraveghere si in conformitate cu procedurile si instructiunile proprii SSM ale executantului.

Zona de montaj se va ingradi pentru a interzice accesul persoanelor straine.

Asezarea de materiale, scule sau alte piese pe elementele care nu sunt montate definitiv este interzisa. Se interzice circulatia personalului pe elementele prefabricate nerigidizate.

Incarcarea, ridicarea si descarcarea prefabricatelor grele se va face numai cu mijloace mecanizate cu respectarea instructiunilor de utilizare a instalatiei respective si cu respectarea prevederilor prevazute.

Personalul care le manevreaza trebuie sa fie autorizat. Masinile si utilajele utilizate vor fi amplasate si instalate astfel incat sa se asigure stabilitatea si imposibilitatea unor deplasari necomandate.

La ridicarea prefabricatelor se interzice stationarea sau circulatia personalului in raza de actiune a utilajului de ridicat, cand acesta se afla cu sarcina in carlig, lasarea elementelor prefabricate in pozitie suspendata, dezlegarea acestora inainte de asezarea pe reazeme si fixarea lor.

In cazul ridicarii prefabricatelor concomitent cu doua mijloace de ridicat, seful de echipa va coordona miscarea celor doua utilaje pentru a nu produce diferente de nivel la ridicare.

La locul de munca se vor depozita numai cantitatile de prefabricate care intra in executie astfel incat sa nu se blocheze zona de manevrare a mijloacelor de ridicat si a drumurilor de acces.

Conductele si fittingurile din polietilena se depoziteaza in magazii inchise, uscate, bine aerisite sau in locuri acoperite si ferite de actiunea directa a radiatiilor solare si a intemperiiilor, la cel putin 2 m distanta de orice sursa de caldura.

In timpul transportarii conductelor, se vor lua toate masurile de protectie necesare pentru a se evita deteriorarea acestora sau a izolatiei.

Conductele vor fi manipulate cu ajutorul unor dispozitive corespunzatoare (curele sau carlige), fixate la ambele capete ale conductelor astfel incat nici conductele, nici invelisul acestora sa nu se deterioreze. Nu este permisa rostogolirea sau tararea tevilor.

Gramezile de conducte trebuie asigurate pentru a preveni rostogolirea acestora si trebuie intotdeauna sa fie alcatuite din conducte care au acelasi diametru si aceeasi grosime a peretelui.

Pentru lucrarile de ridicare se vor utiliza echipamente adecvate cu sisteme de descarcare corespunzatoare

#### Caderi de la inaltime

Caderile de la inaltime trebuie sa fie prevenite cu mijloace materiale, in special cu ajutorul balustradelor de protectie solide, suficient de inalte si avand cel putin o bordura, o mana curenta si protectie intermediara, sau cu un alt mijloc alternativ echivalent.

Lucrarile la inaltime nu pot fi efectuate, in principiu, decat cu ajutorul echipamentelor corespunzatoare sau cu ajutorul echipamentelor de protectie colectiva, cum sunt balustradele, platformele.

In cazul in care, datorita naturii lucrarilor, nu se pot utiliza aceste echipamente, trebuie prevazute mijloace de acces corespunzatoare si trebuie utilizate centuri de siguranta sau alte mijloace sigure de ancorare.

#### Scari

Scarile trebuie sa aiba o rezistenta suficienta si sa fie corect intretinute.

Acestea trebuie sa fie corect utilizate, in locuri corespunzatoare si conform destinatiei lor.

Picioarele scarilor trebuie bine fixate, pentru a evita alunecarea scarilor si caderea lucratorilor.

Lungimea totala a scarilor trebuie stabilita astfel incat sa dea posibilitatea lucratorului sa lucreze stand pe o treapta care se afla la o distanta de cel putin 1 m de la capatul superior al scarii.

Scarile duble, care se desfac trebuie dotate cu dispozitive cu lant care sa nu permita desfacerea accidentala in timpul lucrului.

Cand se lucreaza la o inaltime mai mare de 2 in locuri cu circulatie intensa la baza scarii trebuie sa stea un lucrator care va asigura stabilitatea scarii.

Posturile de lucru mobile sau fixe situate la inaltime vor fi dimensionate peste sarcina maxima data de numarul de lucratori si de incarcaturile suplimentare.

Daca suportul si celelalte componente ale posturilor de lucru nu au o stabilitate intrinseca, trebuie sa se asigure stabilitatea lor prin mijloace de fixare corespunzatoare si sigure, pentru a se evita orice deplasare intempestiva sau involuntara a ansamblului ori a partilor acestor posturi de lucru.

Este interzisa aruncarea de la inaltime a deseurilor precum si a altor materiale.

Se interzice executarea lucrarilor la inaltime in conditii meteorologice nefavorabile (vant, precipitatii, descarcari atmosferice, grindina, ninsori).

Lucrul la inaltime trebuie sa se desfasoare in conformitate cu instructiunile proprii SSM ale executantului si numai sub supravegherea conducatorului locului de munca.

Lucratorii care lucreaza la inaltime vor fi supusi examenului medical in conformitate cu HG 355/2007 cu modificari, vor fi admisi daca au peste 18 ani si numai daca sunt instruiti privind riscurile si masurile de prevenire si protectie si privind utilizarea echipamentului individual de protectie adecvat riscurilor.

Echipamentul individual de protectie pentru lucrul la inaltime trebuie sa fie adecvat riscurilor evaluate, sa aiba marcaj CE, fisa cu instructiuni de utilizare si sa fie verificate periodic calitatile de protectie, conform instructiunilor producatorilor. Este obligatorie purtarea castii de protectie, a centurii de siguranta si a franghiilor de siguranta.

Inainte de utilizare, Centura si accesoriile trebuie verificate obligatoriu.

### **3.8. Protectia sanatatii lucratorilor care pot fi expuji unui potential risc datorat atmosferelor explozive (in conformitate cu HG 1058/2006)**

Pentru respectarea cerintelor din HG nr. 1058/2006 privind cerintele minime pentru imbunatatirea securitatii si protectia sanatatii lucratorilor care pot fi expusi unui potential risc datorat atmosferelor explozive, angajatorul trebuie sa asigure elaborarea/actualizarea unui document privind protectia impotriva exploziilor

Documentul privind protectia impotriva exploziilor se va elabora tinand cont de art.10 din HG 1058/2006 si demonstreaza in special ca:

- a) sunt determinate si evaluate riscurile de explozie la care sunt expusi lucratorii la locul de munca;
- b) se iau masurile corespunzatoare pentru a se atinge obiectivele hotararii 1058/2006;

c) au fost identificate locurile care au fost clasificate pe zone conf. anexei nr.1 din HG nr. 1058/2006;

d) au fost identificate locurile carora li se aplica cerintele minime din anexa nr.2, HG 1058/2006;

e) proiectarea, utilizarea si intretinerea locului de munca si ale echipamentelor de munca, inclusiv dispozitivele de avertizare sunt in conformitate cu reglementarile din domeniul sanatatii si securitatii in munca;

f) utilizarea in securitate a echipamentului de lucru.

Angajatorul fiecarei societati din cadrul Asociatiei se va asigura ca lucatorii proprii, inclusiv lucatorii subcontractorilor au fost instruiti referitor la riscurile specifice legate de securitate si sanatare in munca, pe durata desfasurarii activitatilor lor in acest loc de munca, cu respectarea prevederilor din HG nr. 1425/2006 cu modificari.

Documentul privind apararea impotriva incendiilor se intocmeste inainte de inceperea activitatii si trebuie revizuit in cazul in care locul de munca al executantului operativ al instalatiei sufera modificari majore, extinderi sau transformari in toata perioada de desfajurare a activitatii in statia de uscare.

In situatia in care la acelasi loc de munca sunt prezenti si alti lucratori ce asigura lucrari de constructii - montaj, intretinere sau mentenanta, fiecare angajator raspunde de toate problemele care tin de responsabilitatea sa.

Angajatorul care are responsabilitatea locului de munca coordoneaza punerea in aplicare a tuturor masurilor privitoare la securitatea si sanatarea lucrarilor si inscrie in documentul privind protectia impotriva exploziilor, scopul coordonarii, masurile si procedurile implementare adoptate.

Echipamentul de munca necesar in locurile unde pot aparea atmosfere explozive trebuie sa indeplineasca cerintele minime prevazute in anexa nr. 2 din HG 1058/2006.

Inainte ca un loc de munca unde pot aparea atmosfere explozive sa fie folosit pentru prima oara, trebuie verificata siguranta sa globala fata de explozii. Trebuie mentinute toate conditiile necesare pentru asigurarea protectiei impotriva exploziilor.

Aceste verificari trebuie sa fie efectuate de persoane competente in domeniul protectiei impotriva exploziilor, care au experienta si/sau pregatire profesionala.

Munca in locuri periculoase trebuie efectuata in conformitate cu instructiunile emise de angajator, si trebuie aplicat un sistem de permise de lucru, emise anterior inceperii lucrului, de un responsabil desemnat.

Permisele de lucru cu foc vor fi eliberate in conformitate cu Ordinul nr. 163/2007.

Se vor incheia conventii SSM cu executantii prin care se vor stabili responsabilitatile si masurile care trebuie luate pentru ca lucrarile sa se desfasoare in conditii de securitate.

Instalatia, echipamentul, sistemele de protectie si toate dispozitivele de conectare asociate trebuie puse in functiune doar daca documentul privind protectia impotriva exploziilor permite utilizarea lor in siguranta in atmosfera exploziva. Trebuie luate masurile necesare pentru prevenirea confuziei intre dispozitivele de conectare.

Trebuie luate toate masurile necesare ca locul de munca, echipamentul de munca si toate dispozitivele de conectare asociate, puse la dispozitie lucratorilor, sa fie proiectate, construite, asamblate, instalate, intretinute si utilizate astfel incat sa reduca la minimum pericolul de explozii si daca se produce o explozie, sa controleze sau sa reduca la minimum extinderea ei in acel loc de munca si/sau la echipamentul de munca. Pentru astfel de locuri de munca trebuie luate masuri corespunzatoare pentru a reduce la minimum efectele fizice ale exploziei asupra lucratorilor.

Acolo unde este cazul, lucratorii trebuie avertizati prin semnale optice si/sau acustice si retrasi inainte sa se atinga conditiile de explozie.

Prevenirea pericolelor de aprindere trebuie de asemenea sa ia in considerare descarcările electrostatice, acolo unde lucratorii sau mediul de lucru actioneaza ca purtatori ori producatori de sarcina electrica. Lucratorilor trebuie sa li se asigure imbracaminte de protectie corespunzatoare, din materiale care nu produc descarcari electrostatice care pot aprinde atmosferele explozive.

Se interzice efectuarea fara program scris a lucrarilor de investitii, reparatii sau remedieri conducte la conductele de distributie gaze si la instalatiile aferente conductelor in functiune.

Lucrarile normale (reglare, strangeri ajustari usoare) se vor realiza cu scule antiscantei.

Uneltele folosite in atmosfere potential explozive trebuie sa fie alese in conformitate cu cerintele din HG 1058/2006

Uneltele folosite in atmosfere potential explozive trebuie sa fie alese in conformitate cu cerintele din An normativul Nex-01-06.

## **CAP. 4. AMENAJAREA SI ORGANIZAREA SANTIERULUI. MASURI GENERALE PENTRU ASIGURAREA MENTINERII SANTIERULUI IN ORDINE SI IN STARE DE CURATENIE.**

### **4.1. Delimitarea santierului, accesul, identificarea si deplasarea pe santier**

Santierul trebuie sa fie prevazut cu garduri de delimitare si sa fie dotat cu mijloace de semnalizare si panouri care sa indice:

- obligativitatea purtarii echipamentului de protectie
- reguli/instructiuni de sanatate si securitate a muncii care trebuie respectate in cadrul santierului
- numele persoanelor responsabile pentru organizarea de santier

Accesul oricarui vizitator pe santier este interzis, fara aprobarea sefului de santier sau a coordonatorului pe probleme de sanatate si securitate in munca.

Fiecare persoana care intra in santier trebuie sa cunoasca:

- modul de circulatie in santier;
- riscurile la care se expune;
- conduita in caz de accident;
- locul unde se acorda primul ajutor;
- regulile pe care trebuie sa le respecte astfel incat sa nu sufere accidente.

Vizitatorii care au primit aprobarea de a intra pe santier trebuie sa poarte OBLIGATORIU echipamentul individual de protectie. Toate companiile vor fi obligate sa informeze punctul de control cu privire la toate persoanele care au primit aprobarea de a intra pe santier; vor aduna, de asemenea, informatiile personale ale acelor persoane si vor informa conducerea santierului sau coordonatorul pe probleme de sanatate si securitate in munca. Toate companiile subcontractoare vor trebui sa prezinte listele cu personalul care actioneaza pe santier pentru contractorul general.

Fara aprobarea prealabila si formulata in scris a proprietarului nu este permis accesul in santier cu echipamente cum ar fi aparat foto, video, etc. Utilizarea in interiorul instalatiei de aparate radio, statii de emisie receptie, telefoane mobile si orice alte sisteme nu este permisa fara aprobare prealabila data de catre contractor si proprietar.

Pentru indeplinirea conditiilor de siguranta privind deplasarea in incinta santierului trebuie sa se respecte cel putin urmatoarele:

- caile de circulatie pietonala sa nu se suprapuna cu caile de circulatie ale autovehiculelor si utilajelor care lucreaza in santier;
- zonele de intersectie interne (daca va fi cazul) vor fi marcate cu indicatoare de avertizare;
- executarea manevrelor cu un grad de risc se va face numai in prezenta unei persoane care sa coordoneze aceste activitati si care va sta in permanenta in aria de vizibilitate a conducatorului vehiculului / utilajului (pilotaj). Persoana trebuie sa fie dotata cu echipament de protectie adecvat (vesta reflectorizanta) si sa cunoasca manevrele pe care trebuie sa le execute utilajul;
- se va asigura semnalizarea de securitate a santurilor / gropilor - marcare cu banda de semnalizare si / sau protejate cu parapeti (balustrade) de protectie;
- caile de circulatie aflate in zona de lucru a utilajelor terasiere utilizate vor fi blocate in timpul functionarii acestora prin mijloace de avertizare (banda semnalizare sau bariere / panouri de interdictie a accesului);
- persoanele care coordoneaza activitatea mecanicilor utilajelor terasiere vor atentiona pe toti cei care circula in zona asupra pericolului si ii vor verifica restrictionarea accesului pana la terminarea manevrei;

Contractorul / subcontractorii, prin instructiunile proprii de securitate in munca, pot stabili si alte reguli aplicabile, in functie de topografia terenului, echipamentele de munca utilizate si respectiv de tehnologiile de lucru utilizate.



## **4.2. Paza obiectivului**

Securitatea santierului va fi asigurata, pentru perioada in care nu se efectueaza lucrari in in conformitate cu prevederile contractuale.

Principalele responsabilitati ale persoanelor care a asigura paza sunt:

- sa asigure santierul impotriva accesului personalului neautorizat;
- sa asigure ca toti soferii vehiculelor ce intra in santier, in afara programului de lucru sa fie echipati corespunzator cu echipament de protectie si sa primeasca o instruire adecvata privind circulatia in incinta santierului;
- sa atentioneze soferii in sensul inchiderii cabinelor la sfarsitul programului de lucru, daca vehiculul va ramane in incinta santierului;
- sa patruleze la intervale regulate si sa asigure obiectivul impotriva violarii proprietatii; se va interzice accesul in incinta santierului a oricarei persoane dupa terminarea programului de lucru, in afara cazurilor speciale (de exemplu autovehicule ce vor fi parcate in locatia santierului).

## **4.3. Vehicule, echipamente si trasee rutiere. Semne de securitate**

Toti angajatii care conduc autovehicule pentru sau in numele beneficiarului de investitii, sau pentru Contractor /subcontractori implicati in proiect trebuie sa se supuna regulilor stabilite prin procedurile beneficiarului. Angajatii vor respecta toate normele si semnele de siguranta in ceea ce priveste utilizarea si circulatia vehiculelor . Circulatia auto in incinta santierului se va face folosind un sistem de cai de circulatie interioare separate pentru utilase si pietoni. Pe toata durata executiei, se va respecta H.G. nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca, iar personalul de conducere al punctului de lucru, va verifica respectarea acestor prevederi.

Semnalizarea speciala (in conformitate cu HG nr. 971/2006) va fi efectuata pentru a indica cu certitudine pentru cine este destinata zona de deplasare (auto/pietoni) si bariere care sa impiedice patrunderea utilajelor in zonele de deplasare a pietonilor. Caile utilizate pentru traficul pietonal si / sau traficul de marfuri, inclusiv cele utilizate pentru incarcare si descarcare trebuie sa fie dimensionate in conformitate cu numarul potential de utilizatori si tipul de activitate in cauza. In cazul in care mijloacele de transport sunt utilizate pe caile de circulatie, trebuie sa fie prevazuta o distanta de siguranta suficienta sau dispozitive de protectie adecvate pentru ceilalti utilizatorii din santier.

Traseele/rutele trebuie sa fie clar marcate, verificate periodic si intretinute in mod corespunzator. Trebuie sa existe spatiu liber suficient intre caile de circulatie destinate vehiculelor si usi, porti, treceri pentru pietoni, coridoare si scari. Daca santierul include zone cu acces limitat, acestea trebuie sa fie echipate cu dispozitive pentru a preveni intrarea lucratorilor neautorizati. Trebuie sa fie luate masuri adecvate pentru a proteja lucratorii care sunt autorizati sa intre in zonele periculoase. Zonele periculoase trebuie sa fie clar semnalizate.

Intersectiile dintre caile de acces din santier vor fi semnalizate, in scopul de a-i avertiza pe cei implicati in activitatea desfasurata pe santier.

Se va verifica zilnic:

- daca au aparut denivelari pe caile de acces;
- daca s-au format acumulari de praf;
- daca semnalizarile de securitate au fost deplasate, rasturnate sau deteriorate

Daca apar astfel de nereguli, managerul de proiect va lua masuri imediate pentru remedierea acestora.

Pentru vehicule va fi stabilita si marcata prin semne plasate atat la intrare si in interiorul santierului o viteza maxima de 10 km / h.

Daca sunt efectuate manevre riscante (intoarceri, mers cu spatele, etc), vehiculele sau utilajele trebuie sa fie ghidate (pilotate). Persoanele responsabile cu ghidarea trebuie sa fie plasate in zone care sunt vizibile pentru conducatorul de vehicul / utilaj si trebuie sa fie capabil sa vizualizeze zona de manevra, astfel incat sa previna patrunderea persoanelor sau altor utilaje. In cazul observarii unui pericol vor semnaliza imediat oprirea manevrarii autovehicolului/utilajului. Conducatorul vehiculului / masinii nu trebuie sa inceapa/reia manevrele inainte de a primi semnal de la ghid. Zonele de parcare masini sau vehicule vor fi semnalizate distinct. Vehiculele si masinile vor fi parcate numai in zonele special prevazute. Motoarele tuturor vehiculelor si echipamentelor trebuie sa fie oprite in timpul alimentarii. In timpul stationarii acestea vor avea in mod obligatoriu motorul oprit si vor fi imobilizate adecvat (cu frana de stationare sau cale de blocare). Vehiculele sau utilajele nu trebuie sa fie lasate nesupravegheate, cu motorul in functiune sau cheile in contact.

Este complet interzis pentru persoanele necalificate corespunzator sa manevreze vehicule sau utilaje. Este obligatoriu sa se stabileasca o zona in care sa se curate de noroi rotile tuturor vehiculelor sau masinilor care ies din santier. Apa rezultata dupa spalare trebuie sa respecte conditiile de protectie a mediului (filtrare, decontaminare). Toate echipamentele, masini si dispozitive pentru utilizare in santier trebuie sa fie aprobate de catre proprietar si supuse unei inspectii initiale si periodice de catre Contractor.

Toti pasagerii vehiculelor utilizate trebuie sa poarte centuri de siguranta in orice moment. Aceasta regula include si scaunele (locurile) din spate. Conducatorul vehiculului este responsabil pentru asigurarea ca pasagerii poarta centura de siguranta si ca acestea sunt fixate in mod corespunzator inainte de a porni vehiculul.

Toate centurile trebuie sa functioneze, sa fie verificate regulat si purtate corect de catre pasageri.

Utilizarea de vehicule inchiriate care nu sunt corect echipate cu centuri de siguranta pentru toti pasagerii ar trebui sa fie evitata.

Nici o persoana nu trebuie sa se deplaseaza pe scara vehiculului, platforma din spate, hayonul sau capota unui vehicul. Este interzisa urcarea si coborarea dintr-un vehicul in miscare.

Este recomandat ca toate vehiculele sa fie echipate cu o alarma pentru mers inapoi. Aceasta ar trebui sa dea semnale (bip) continue atunci cand este angrenata treapta de marjarier, astfel incat pietonii din jur sa fie avertizati de faptul ca un vehicul se deplaseaza in spate si conducatorul auto are vizibilitate limitata.

Toate deplasările efectuate de vehicule in timpul orelor de noapte sau in timpul perioadelor de vizibilitate redusa trebuie sa fie sistematic analizate privind riscurile si sa se supuna aprobarii oficiale. Evaluarea riscurilor trebuie sa ia in considerare ninsoarea viscolita, praful, fumul, ceata, ploile abundente, riscuri de securitate, practica de conducere locala, etc.

Toti soferii care conduc autovehicule in locatiile din santiere si pe drumurile rurale vor conduce cu luminile aprinse (aceasta include obligatoriu vehiculele grele).

Trebuie sa existe veste reflectorizante in toate vehiculele depozitate (in buzunarul din spatele scaunului conducatorului auto). Pe timp de noapte sau in conditii de vizibilitate proasta este obligatoriu sa se poarte aceasta vesta reflectorizanta in cazul in care este necesar sa se paraseasca vehiculul indiferent de motiv.

#### **4.4. Alte instalatii, majini, echipamente**

Toate instalatiile, masinile si echipamentele vor fi folosite exclusiv pentru lucrarile pentru care au fost proiectate;

Echipamentele de munca vor fi deservite numai de lucratori care au pregatirea corespunzatoare si au fost instruiti adecvat asupra procedeelelor nepericuloase de lucru;

Instalatiile si aparatele sub presiune (daca se utilizeaza) vor fi verificate si supuse incercarilor si controlului periodic, conform prevederilor din cartile tehnice ale acestora / prescriptiilor ISCIR aplicabile; admiterea punerii in functiune va fi conditionata de existenta in santier a documentelor de verificare eliberate de persoanele abilitate.

Pentru a garanta ca cerintele de securitate si de sanatate sunt respectate si orice deteriorari sunt depistate si remediate la timp, se vor asigura masurile necesare pentru ca echipamentele de munca, care pot fi supuse unor influente ce pot genera deteriorari susceptibile de a fi la originea unor situatii periculoase, sa faca obiectul:

a) unor verificari periodice si, daca este cazul, unor incercari periodice efectuate de persoane competente, in conformitate cu legislatia si/sau cu practicile nationale;

b) unor verificari speciale, efectuate de persoane competente, in conformitate cu legislatia si/sau cu practicile nationale, de fiecare data cand s-au produs evenimente exceptionale susceptibile sa aiba consecinte daunatoare asupra securitatii echipamentului de munca, cum ar fi modificari ale procesului de munca, accidente, fenomene naturale, perioade prelungite de neutilizare.

#### **4.5. Tractoare- daca este cazul sa se foloseasca**

Inainte de pornirea tractorului, conducatorul trebuie sa se asigure ca nu exista persoane intre tractor si remorca, intre remorci sau pe protap / plug.

Este interzis sa se transporte persoane in remorci, cu sau fara marfa, daca acestea nu au fost amenajate special pentru transportul persoanelor.

Este interzisa folosirea tractoarelor in zone unde exista pericol de incendiu daca toba de esapament nu a fost prevazuta cu parascantei.

La cuplarea remorcilor, a plugului, tractorul se va apropia incet pentru a evita accidentarea celui care face cuplarea.

Inaintea fiecarui transport, tractoristul trebuie sa verifice existenta si starea sigurantelor de la buloanele de cuplare sau a cuplelor automate.

#### **4.6. Buldozere si escavatoarele**

Lucrul cu buldozerul la sapat sau cu escavatorul la sapat nu este permis decat cu viteza I. Se interzice schimbarea vitezei in panta. Se interzice intrarea salariatilor sub lama buldozerului pentru reparatii daca nu s-a efectuat suspendarea acesteia pe capre rezistente sau pe calaje de lemn. Ridicarea lamei se face numai cu ajutorul cricurilor sau dispozitivelor de ridicat.

Inainte de inceperea lucrului cu buldozerul sau escavatorul conducatorul utilajului trebuie sa avertizeze sonor pe ceilalti salariati.

Este interzis conducatorului buldozerului sau escavatorului sa paraseasca utilajul in mers sau stationat cu motorul in functiune.

In timpul mersului este interzisa urcarea sau coborarea salariatilor pe sau de pe buldozer sau escavator. Orice verificare sau reglare se va efectua numai cu motorul oprit si cu lama sprijinita pe sol. Se interzice lucrul cu buldozerul sau escavatorul care prezinta defectiuni la sistemul hidraulic.

In apropierea rambleelor, rigolelor sau gropilor unde exista pericol de surpare si de rasturnare a utilajului se va lucra numai sub comanda conducatorului locului de munca.

Se interzice dormitul in cabina sau in zona de lucru a buldozerului sau a escavatorului.

#### **4.7. Zone si facilitati destinate organizarii santierului**

Organizarea santierului de constructii este asigurata de Contractorul general (Liderul de asociere) si trebuie sa satisfaca toate conditiile de securitate si de igiena a muncii. Amplasarea pe teritoriul santierului a constructiilor temporare auxiliare, a depozitelor, a rampelor de descarcare, a drumurilor de acces, a instalatiilor si a grupurilor sociale pentru muncitori trebuie sa fie in concordanta cu toate normele care asigura securitatea si sanatatea in munca (Legea 316/2006, HG 1425/2006, modificata si HG 300/2006).

Materialele, echipamentele si in general, orice componenta care se deplaseaza in orice fel, pot afecta securitatea si sanatatea lucratorilor si trebuie sa fie stabilizata intr-un mod adecvat si sigur. Accesul pe orice suprafata care implica materiale cu insuficienta rezistenta nu este autorizat daca nu sunt prevazute echipamente sau mijloace adecvate pentru a permite efectuarea lucrarilor in conditii de siguranta.

Trebuie sa fie evitata stabilirea grupurilor sociale si atelierelor in santier in apropierea drumurilor de acces. Trebuie sa fie prevazute vestiare corespunzatoare pentru lucratori in cazul in care acestia trebuie sa poarte echipament de lucru special si daca, din motive de sanatate sau de decanta, nu li se poate cere sa se schimbe intr-o alta zona. Vestiarele trebuie sa fie usor accesibile, sa aiba o capacitate suficienta si sa fie prevazute cu scaune. Trebuie sa se prevada vestiare separate sau o utilizare separata a vestiarelor pentru barbati si femei.

Numarul de toalete va fi stabilit in functie de numarul estimat de lucratori, astfel incat sa existe minim 1 (una) toaleta pentru fiecare 20 de lucratori. Prezenta femeilor pe santier implica toalete separate. Trebuie sa fie luata in considerare distanta pe care un angajat trebuie sa o parcurga de la locul sau de munca in zona grupului sanitar; daca distanta este prea lunga (presupune o deplasare de mai mult de 10 minute), trebuie sa fie luate in considerare toaletele ecologice pentru zonele de lucru.

Zonele de spalare pe maini vor fi realizate si aprovizionate in mod corespunzator cu apa curenta (minim 20 de litri / pers / zi), sapun, etc. Lucratorii trebuie sa fie aprovizionati in santier cu o cantitate suficienta de apa de baut. Trebuie sa fie prevazute instalatii care sa le permita sa ia masa in conditii satisfacatoare, Daca este cazul, sa fie prevazute instalatii care sa le permita sa-si pregateasca masa in conditii satisfacatoare.

#### **4.8. Iluminatul natural si artificial al posturilor de lucru, camerelor si cailor de circulatie din santier**

Statiile de lucru, camerele si caile de circulatie trebuie in masura in care este posibil, sa aiba iluminat natural suficient si sa fie prevazute cu lumina artificiala corespunzatoare si suficienta in timpul noptii si cand lumina naturala este insuficienta; in cazul in care este necesar trebuie sa fie utilizate surse de lumina portabile care sunt protejate impotriva impactului. Culoarea luminii artificiale utilizate nu trebuie sa modifice sau sa afecteze perceptia semnalelor sau a panourilor de semnalizare. Instalatiile de iluminat pentru camere, statii de lucru si a cailor de circulatie trebuie sa fie plasate in asa fel incat sa nu existe riscul de accidentare a lucratorilor ca rezultat al tipului de iluminare prevazut.

Camerele, statiile de lucru si caile de circulatie in care lucratorii sunt in mod deosebit expusi riscurilor in caz de iluminare artificiala trebuie sa fie prevazute cu iluminat de urgenta de o intensitate adecvata.

Remedierea instalatiilor de iluminat va fi facuta numai de persoane calificate si autorizate si care au atributii de serviciu in acest scop. Pana la remedierea defectelor instalatiilor de iluminat, personalul de serviciu va folosi iluminatul de siguranta sau lampile portative in constructie antiex.

#### **4.9. Instalatii electrice temporare**

Orice interventie asupra instalatiilor electrice trebuie sa fie facuta numai de catre electricieni autorizati si numai dupa ce a primit aprobarea de executie din partea Managerul de Proiect.

Toate tablourile electrice din santier, indiferent de compania care le instaleaza si exploateaza, trebuie sa respecte masurile de siguranta (in conformitate cu instructiunile specifice in vigoare) acestea trebuie:

- sa fie blocate;
- sa nu fie expuse la intemperii (trebuie sa fie protejate);
- sa fie echipate cu sisteme de intrerupere automata a puterii pentru cazuri de urgenta (siguranta automate si calibrate);
- sa fie conectate la Centura de legare la pamant - Centura va fi verificat periodic (cel putin o data pe an - buletin PRAM);
- sa fie echipate cu prize externe acoperite cu capace de protectie; acesta din urma trebuie sa fie intr-o stare perfecta (nu sparte sau fixate in mod corespunzator);
- sa fie semnalizate corespunzator conf. HG 971/2006.

Conductorii electrici care alimenteaza santierul vor fi suspendati astfel incat sa nu fie in pericol de a fi agatati de utilajele care se deplaseaza in zona.

In cazul in care exista instalatii subterane, lucratorii trebuie sa fie instruiti cu privire la metodele care urmeaza sa fie folosite in asa fel incat sa se evite accidentele, iar lucrarile vor fi efectuate sub supraveghere permanenta. In zona amplasamentelor cablurilor electrice, ale conductelor principale de apa cu presiune ridicata, ale conductelor de gaze etc., intrebuintarea rangilor, penelor metalice si a altor unelte complet metalice nu este permisa. Orice interventie se va face sub supraveghere tehnica.

In apropierea cablurilor electrice subterane lucrarile de sapatura se vor putea executa numai dupa ce cablurile au fost scoase de sub tensiune, si numai sub controlul personalului de specialitate.

Echipamentele electrice vor fi instalate, utilizate si reparate in conformitate cu cartea tehnica si instructiunile producatorului.

#### **4.10. Zone de depozitare**

Materialele vor fi depozitate numai in zonele special amenajate. Acestea trebuie sa fie plasate in santier, tinand cont de riscurile implicate de manipularea si depozitarea materialelor, in conformitate cu documentele de insotire ale producatorilor si conditiile de impact asupra mediului (contaminare sol, aer, apa, etc.)

Executantul asigura manipularea, transportul, depozitarea si conservarea produselor astfel incat sa nu se produca deteriorari ale acestora, in conformitate cu instructiunile impuse de producator.

Conductele si fittingurile din polietilena se depoziteaza in magazii inchise, uscate, bine aerisite sau in locuri acoperite si ferite de actiunea directa a radiatiilor solare si a intemperiiilor, la cel putin 2 m distanta de orice sursa de caldura.

Materialele chimice vor fi depozitate in zone separate (in special in cazul in care acestea sunt incompatibile cu alte materiale), in conformitate cu fisele cu date de securitate (FDS). Materialele potential explozive sau inflamabile (motorina de la generator, uleiul de motor, etc) vor fi pastrate in locuri separate, departe de surse de caldura sau surse de foc deschis.

Vor fi asigurate zone suficiente pentru descarcarea si manipularea in siguranta a materialelor grele si / sau mari.

Mijlocele de stingere a incendiilor compatibile cu tipul de materiale stocate vor fi plasate in zonele de depozitare.

Vor fi realizate traseele de manipulare a materialelor in zonele de depozitare. Acestea trebuie sa fie pastrate in permanenta libere si curate (fara obstacole de orice fel, noroi, pete de ulei sau alte substante, etc.). Acestea trebuie sa fie marcate cu vopsea galbena.

Locul de amplasare si caile de acces spre zonele cu material de protectie impotriva incendiilor vor fi marcate cu vopsea rosie. Aceste cai de acces, de asemenea, vor fi mentinute in permanenta libere si curate.

Stocarea combustibilului pe santier trebuie sa fie evitata. In cazul in care stocarea combustibilului se dovedeste a fi necesara, vor fi aplicate norme speciale de depozitare. Nici un fel de combustibil nu va fi depozitat fara aprobarea managerului de proiect si a coordonatorului privind securitatea si sanatatea in munca.

Amenajarea unor zone de depozitare provizorii, altele decat cele puse la dispozitie de catre organizarea de santier, trebuie sa fie autorizata de catre managerul de proiect si coordonatorul privind securitatea si sanatatea in munca, numai dupa luarea tuturor masurilor generale si specifice de siguranta.

#### **4.11. Semne, semnale si baricade**

##### **1. Semne, etichete si marcaje de prevenire a accidentelor.**

Inainte de inceperea executarii lucrarilor periculoase se vor posta semne si simboluri adecvate, acestea fiind indepartate sau acoperite prompt dupa ce pericolul respectiv nu mai exista. Semnele de pericol se vor folosi numai in cazul in care exista un pericol imediat sau pentru attentionare impotriva practicilor periculoase.

Semnele, etichetele si marcajele de prevenire a accidentelor se folosesc ca mijloace temporare de avertizare a angajatilor asupra unui pericol existent, ca de exemplu scule, echipamente defecte etc., pana cand echipamentul defect va fi reparat sau inlocuit.

Pe toata durata executiei se vor respecta prevederile H.G. 971/ 2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca.

##### **2. Baricade de avertizare**

Baricadele de avertizare vor fi instalate înainte de începerea lucrărilor sau imediat după identificarea unui pericol specific (în unele situații poate fi necesară utilizarea de balustrade rigide).

Baricadele de avertizare vor fi instalate și menținute la cel puțin doi (2) metri de marginea unei excavatii sau săpături.

#### **4.12. Substanțe periculoase**

Beneficiarul/contractorul trebuie să mențină un inventar/registru al agenților chimici periculoși manipulați în unitate, care să conțină referințe la fișele cu date de securitate aferente substanțelor și amestecurilor periculoase respective.

În cazul în care se constată prezența agenților chimici periculoși la locul de muncă, angajatorul trebuie să evalueze orice risc referitor la securitatea și sănătatea lucrătorilor care decurge din prezența respectivilor agenți chimici, luând în considerare:

Evaluarea riscului va lua în considerare:

- Identificarea riscurilor;
- Informațiile prezentate în fișa tehnică;
- Nivelul de expunere al angajatului;
- Impactul asupra mediului;
- Controlul, monitorizarea și inspecția necesare pentru substanțe;
- Sistemele de securitate și control al accesului și hardware-ul de control al accesului în zonele de depozitare și manipulare a substanțelor periculoase;
- Cerințele de performanță (fiabilitate și capacități) ale echipamentelor și sistemelor specifice;
- Operații simultane care implică materiale periculoase, pentru evitarea amestecării substanțelor incompatibile.

#### **4.13. Depozitare și Transport**

O importanță deosebită o are depozitarea și manipularea materialelor periculoase precum și asigurarea ca toți angajații care au responsabilități în acest domeniu sunt familiarizați cu toate cerințele specifice de manipulare și depozitare. Depozitarea și transportul substanțelor periculoase se vor face în conformitate cu cerințele legale și cu recomandările din fișa cu date de securitate.

#### **4.14. Bunuri periculoase**

Etichetele de clasificare a substanțelor periculoase sunt prezentate în legislația aplicabilă în vigoare. Aceste substanțe prezintă un pericol pentru toți aceia care vin în contact cu ele sau pentru locațiile unde sunt depozitate datorită concentrației și naturii lor.

În conformitate cu cerințele Reglementărilor REACH este necesar să se specifice măsurile de protecție la manipularea în siguranță a substanțelor și orice alte cerințe sau reguli privind substanțele sau prepararea lor.



Aceste substante nu sunt periculoase numai pentru sanatate, dar depozitarea si manipularea lor incorecta pot conduce la niveluri inacceptabile de risc.

Bunurile periculoase sunt clasificate in conformitate cu tipul predominant de risc pe care il implica.

Masurile de control al riscului implicate de manipularea acestor substante nu trebuie sa fie ignorate. Se va lua in considerare intregul domeniu de masuri pentru managementul riscului care trebuie luate pe perioada utilizarii substantelor pentru a minimiza expunerea lucratorilor si a mediului. Aceste masuri sunt stipulate in fisele cu date de securitate ale producatorilor care sunt elaborate in conformitate cu cerintele reglementarilor REACH. In scopul identificarii lor, toate bunurile periculoase au alocate numere CAS si EINECS recunoscute international. In plus, toate sunt alocate unui grup de ambalare si unui cod de categorie de transport.

#### **4.15. Competenta persoanelor care manipuleaza bunuri periculoase**

Seful de santier si celelalte persoane implicate trebuie sa asigure numarul adecvat de persoane instruite in manipularea substantelor periculoase

#### **4.16. Cai si iesiri de urgenta**

In cadrul santierului va fi intocmit planul de evacuare al lucratorilor si se va afisa la loc vizibil;

Caile si iesirile de urgenta vor fi mentinute in permanenta libere si vor conduce in modul cel mai direct posibil intro zona de securitate;

Caile si iesirile de urgenta vor fi semnalizate potrivit prevederilor HG nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca; panourile de semnalizare vor fi suficient de rezistente si amplasate in locuri corespunzatoare;

Planul de semnalizare se regaseste in Anexa 6.

Se va organiza si desfasura cu toti lucratorii, un exercitiu, respectiv o aplicatie privind evacuarea in situatii de urgenta, inainte de inceperea lucrarilor in santier; in situatia in care durata lucrarilor depaseste 6 luni, astfel de exercitii se vor repeta; Scopul principal exercitiilor este de a forma deprinderile si de a verifica aptitudinile lucratorilor desemnati sa utilizeze, sa manipuleze sau sa exploateze echipamentul de salvare in caz de pericol, precum si sa acorde primul ajutor.

Lucratorii vor fi instruiti cu privire la masurile corespunzatoare ce trebuie luate in caz de urgenta. Echipamentele de salvare trebuie pregatite in vederea utilizarii si depozitate in spatii corespunzatoare, usor accesibile.

#### **4.17. Permis de lucru**

Vezi Anexa 7 - Permise de lucru.

#### **4.18. Deseuri**

Vezi Anexa 3- Plan de gestionare a deseurilor

### **Cap. 5. MASURI DE COORDONARE STABILITE DE RESPONSABILILI IN MATERIE DE SECURITATE SI SANATATE**

Vezi Anexa 9 - Plan de coordonare intre responsabili in materie de securitate si sanatate.

### **CAP. 6. OBLIGATII CE DECURG DIN INTERFERENTA ACTIVITATILOR CARE SE DESFASOARA IN PERIMETRUL SANTIERULUI SI IN VECINATATEA ACESTUIA. MODALITATI DE COLABORARE INTRE ANTREPRENORI, SUBANTREPRENORI SI LUCRATORII INDEPENDENTI PRIVIND SECURITATEA SI SANATATEA IN MUNCA.**

Daca la realizarea lucrarilor pe santier, participa mai multi antreprenori, un antreprenor si unul sau mai multi subantreprenori, un antreprenor si lucratori independenti ori mai multi lucratori independenti, beneficiarul si/sau managerul de proiect trebuie sa desemneze un coordonator in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii, in conformitate cu prevederile HG nr. 300/2006. Masurile de coordonare stabilite de coordonatorii in materie de securitate si sanatate si obligatiile ce decurg din acestea trebuie sa se refere, in special, la:

- caile sau zonele de deplasare ori de circulatie orizontale si verticale;
- conditiile de manipulare a diverselor materiale, in particular, in ceea ce priveste utilizarea instalatiilor de ridicat;
- limitarea manipulării manuale a sarcinilor;
- delimitarea si amenajarea zonelor de depozitare a diverselor materiale;
- conditiile de depozitare, eliminare sau de evacuare a deseurilor si a materialelor rezultate din daramari, demolari si demontari;
- utilizarea mijloacelor de protectie colectiva si a instalatiei electrice generale;
- masurile care privesc interactiunile de pe santier.
- Ca obligatii ce decurg din interferenta lucrarilor pe santier, coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii are urmatoarele atributii:
- sa organizeze cooperarea intre angajatori, inclusiv a celor care se succed pe santier, si coordonarea activitatilor acestora, privind protectia lucratorilor, prevenirea accidentelor si a riscurilor profesionale care pot afecta sanatatea lucratorilor, informarea reciproca si informarea lucratorilor si a reprezentantilor acestora si, daca este cazul, informarea lucratorilor independenti;
- sa coordoneze activitatile care urmaresc aplicarea corecta a instructiunilor de lucru si de securitate a muncii;
- sa ia masurile necesare pentru ca numai persoanele abilitate sa aiba acces pe santier;
- sa tina seama de toate interferentele activitatilor din perimetrul santierului sau din vecinatatea acestuia;
- sa efectueze vizite comune pe santier cu antreprenorul sau subantreprenorii, inainte ca acestia sa redacteze planul propriu de securitate si sanatate;

- sa avizeze planurile de securitate si sanatate elaborate de antreprenori si modificarile acestora;

Activitatile cu grad ridicat de risc si care presupun participarea in comun a lucratorilor mai multor angajatori se vor desfasura sub supravegherea coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii si a sefului de santier.

Lucratorii si/sau reprezentantii lor trebuie sa fie informati asupra masurilor ce trebuie luate privind securitatea si sanatatea lor pe santier.

In scopul consultarii si participarii lucratorilor, trebuie pusa la dispozitie acestora sau, dupa caz, reprezentantilor lor o copie a planului de securitate si sanatate si a eventualelor sale modificari.

Pentru mentinerea in ordine si stare de curatenie antreprenorii subantreprenorii si lucratorii independenti vor indeplini urmatoarele masuri generale:

- delimitarea zonelor de lucru si mentinerea ordinii si curateniei in aceste zone de catre fiecare antreprenor sau subantreprenor;
- depozitarea ordonata a materialelor de constructie in zona de lucru a fiecarui antreprenor, subantreprenor sau lucrator independent;
- pastrarea libera a cailor de circulatie si scarilor;
- evacuarea regulata a deseurilor rezultate din activitatea de constructii;
- aprovizionarea locurilor de munca cu materiale pe masura necesarului acestora, evitand aglomerarea cu materiale a locurilor de munca;
- amplasarea echipamentelor de munca astfel incat sa nu intersecteze caile de circulatie din santier, efectuarea zilnica a curateniei la locurile de munca si ori de cate ori este necesar.

Antreprenorul care executa cu unul ori mai multi subantreprenori, in totalitate sau o parte din lucrari, trebuie sa respecte prevederile planului de securitate si sanatate si trebuie sa le transmita acestora un exemplar al planului propriu de securitate si sanatate.

Subantreprenorul trebuie sa elaboreze planul propriu de securitate si sanatate inainte de inceperea lucrarilor in santier.

Planul propriu de securitate si sanatate trebuie sa fie actualizat ori de cate ori este cazul. Un exemplar actualizat al planului propriu de securitate si sanatate trebuie sa se afle in permanenta pe santier pentru a putea fi consultat, la cerere, de catre inspectorii de munca, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate si sanatate in munca sau de reprezentantii lucratorilor, cu raspunderi specifice in domeniul securitatii si sanatatii lucratorilor.

Pe toata durata realizarii lucrarii angajatorii si lucratorii independenti trebuie sa respecte obligatiile generale ce le revin in conformitate cu prevederile din legislatia nationala Legea 319/2006 - legea securitatii si sanatatii in munca, in special in ceea ce priveste:

- mentinerea santierului in ordine si intr-o stare de curatenie corespunzatoare;

- alegerea amplasamentului posturilor de lucru, tinand seama de conditiile de acces la aceste posturi; stabilirea cailor si zonelor de acces sau de circulatie;
- manipularea in conditii de siguranta a diverselor materiale;
- intretinerea, controlul inainte de punerea in functiune si controlul periodic al echipamentelor de munca utilizate, in scopul eliminarii defectiunilor care ar putea sa afecteze securitatea si sanatatea lucratorilor;
- delimitarea si amenajarea zonelor de depozitare si inmagazinare a diverselor materiale, in special a materialelor sau substantelor periculoase;
- conditiile de deplasare a materiilor si materialelor periculoase utilizate;
- stocarea, eliminarea sau evacuarea deseurilor si a materialelor demontari;
- adaptarea, in functie de evolutia santierului, a pentru diferite tipuri de lucrari sau faze de lucru;
- cooperarea dintre angajatori si lucratorii independenti; interactiunile se realizeaza in cadrul sau in apropierea santierului.

## **CAP. 7. MASURI DE APARARE IMPOTRIVA INCENDIILOR. MASURI DE PRIM AJUTOR.**

### **7.1. Masuri de aparare impotriva incendiilor**

Vezi Anexa 2 - PLAN DE ORGANIZARE A APARARII IMPOTRIVA INCENDIILOR

### **7.2. Masuri de prim ajutor in caz de accidentare**

Vezi Anexa 5-Plan de interventie prim ajutor.

## **CAP. 8. RESPONSABILITATI**

### **8.1. Beneficiarul/Managerul de proiect**

In vederea asigurarii si mentinerii securitatii si sanatatii lucratorilor din santier, managerul de proiect are, in principal, urmatoarele obligatii:

- a) sa aplice principiile generale de prevenire a riscurilor la locul de munca;
- b) sa coopereze cu coordonatorii in materie de securitate si sanatate in timpul fazelor de proiectare si de realizare a lucrarilor;
- c) sa ia in considerare observatiile coordonatorilor in materie de securitate si sanatate consemnate in registrul de coordonare;
- d) sa stabileasca masurile generale de securitate si sanatate aplicabile santierului, consultandu-se cu coordonatorii in materie de securitate si sanatate;
- e) sa redacteze un document de colaborare practica cu coordonatorii in materie de securitate si sanatate

## **8.2. Angajatorii**

In vederea asigurarii si mentinerii securitatii si sanatatii lucratorilor din santier angajatorii au, in principal, urmatoarele obligatii:

- a) sa respecte obligatiile generale ale angajatorilor in conformitate cu prevederile din legislatia nationala;
- b) sa indeplineasca si sa urmareasca respectarea planului de securitate si sanatate de catre toti lucratorii din santier;
- c) sa ia masurile necesare pentru aplicarea prevederilor art. 56 din HG 300/2006, in conformitate cu cerintele minime stabilite;
- d) sa tina seama de indicatiile coordonatorilor in materie de securitate si sanatate sau ale sefului de santier si sa le indeplineasca pe toata perioada executiei lucrarilor;
- e) sa informeze lucratorii independenti cu privire la masurile de securitate si sanatate care trebuie aplicate pe santier si sa puna la dispozitie acestora instructiuni adecvate;
- f) sa redacteze planurile proprii de securitate si sanatate si sa le transmita coordonatorilor in materie de securitate si sanatate.
- g) In vederea mentinerii securitatii si sanatatii pe santier, atunci cand ei insasi executa o activitate profesionala pe santier, angajatorii trebuie sa respecte:
- h) prevederile din legislatia nationala referitoare la obligatiile angajatilor, echipamentul de munca, echipamentul individual de protectie;
- i) indicatiile coordonatorului sau coordonatorilor in materie de securitate si sanatate in munca.

## **8.3. Lucratorii independenti**

In vederea mentinerii securitatii si sanatatii pe santier, lucratorii independenti trebuie:

- a) sa respecte, pe toata durata executiei lucrarii, masurile de securitate si sanatate, in conformitate cu legislatia nationala;
  - b) sa respecte dispozitiile minime de securitate si sanatate stabilite;
  - c) sa-si desfasoare activitatea conform cerintelor de securitate si sanatate stabilite pentru santierul respectiv;
  - d) sa participe la orice actiune coordonata de prevenire a riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala pe santier;
  - e) sa utilizeze echipamente de munca ce indeplinesc conditiile de securitate si sanatate;
  - f) sa aleaga si sa utilizeze echipamente individuale de protectie conform riscurilor la care sunt expusi;
  - g) sa respecte indicatiile si sa indeplineasca instructiunile coordonatorilor in materie de securitate si sanatate;
  - h) sa respecte prevederile planului de securitate si sanatate
-

## ORGANIZAREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

Santier :

<b>I. PREVENIREA INCENDIILOR</b>
<b>1. Materiale combustibile și inflamabile</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ produse din lemn;</li><li>○ solvenți;</li><li>○ depuneri de lacuri și alte reziduuri.</li></ul>
<b>2. Surse de aprindere posibile:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ surse de aprindere cu flacăra (de exemplu: flacăra de chibrit, lumanare, aparat de sudură, flacăra închisă);</li><li>○ surse de aprindere de natură termică (de exemplu: obiecte incandescente, căldura degajată de aparate termice, efectul termic al curentului electric);</li><li>○ surse de aprindere de natură electrică (de exemplu: arcuri și scantei electrice, scurtcircuit, electricitate statică);</li><li>○ surse de aprindere de natură mecanică ( de exemplu: scantei mecanice, frecare);</li><li>○ surse de aprindere naturale (de ex: căldura solară, trăsnet);</li><li>○ surse de autoaprindere (de natură chimică, fizico-chimică și biologică, reacții chimice exoterme);</li><li>○ surse de aprindere datorate exploziilor și materialelor incendiare;</li><li>○ surse de aprindere indirecte (de ex: radiația unui focar de incendiu).</li></ul>
<b>3. Echipamente și mijloace de lucru</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ motoare și corpuri electrice;</li><li>○ instalații de uscare;</li><li>○ instalații de ventilație;</li><li>○ scule și dispozitive.</li></ul>

<p><b>4. Măsurile generale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ interzicerea focului deschis;</li> <li>○ interzicerea fumatului;</li> <li>○ colectarea ambalajelor și deșeurilor;</li> <li>○ interzicerea instalațiilor electrice improvizate folosite pentru prepararea hranei sau pentru încălzit.</li> </ul>
<p><b>5. Măsurile specifice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ funcționarea normală a elementelor de compartimentare;</li> <li>○ păstrarea cantităților de lacuri și vopsele în limite admise;</li> <li>○ utilizarea doar a sculelor care nu produc scântei;</li> <li>○ lavetele și carpele îmbibate cu ulei sau carburanți folosite la tehnica auto sau terasiera se vor păstra în cutii metalice cu capac.</li> </ul>
<p><b>II. ORGANIZAREA PRIMEI INTERVENȚII DE STINGERE A INCENDIILOR</b></p>
<p><b>1. Mijloace de alarmare/alertare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ telefon 112;</li> <li>○ buton de alarmare: nu este cazul;</li> <li>○ clopot și fluier</li> </ul>
<p><b>2. Instalații și dispozitive de limitare și stingere a incendiilor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ uși rezistente la foc;</li> <li>○ trape.</li> </ul>
<p><b>3. Mijloace de protecție a salariaților</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ masti: nu este cazul</li> <li>○ costum ignifug: nu este cazul</li> <li>○ aparate izolante: nu este cazul</li> </ul>
<p><b>4. Personalul care asigură prima intervenție:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stingătoare:</li> <li>- hidranți interiori: nu este cazul</li> <li>- tablou electric:</li> </ul>
<p><b>5. Personalul care asigură evacuarea</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ persoanelor:</li> <li>○ bunurilor:</li> </ul>

### Anexa nr. 3

#### PLANUL DE GESTIONARE A DESEURILOR (WMP)

Planul de gestionare a deșeurilor (Waste Management Plan - WMP) este o parte integrantă a planului SSM și este luat în considerare în timpul construcției.

Responsabilul pentru gestionarea Planului de gestionare a deșeurilor va fi Liderul Asociației pentru construcție.

Contractorii se angajează la reducerea deșeurilor generate de operațiunile sale prin recuperarea, reutilizarea, reciclarea și utilizarea eficientă a tuturor resurselor.

Contractorii își propun să promoveze cele mai bune metode de eliminare a produselor deșeurilor, atât pe amplasament, prin întreținerea corespunzătoare a zonelor de eliminare a deșeurilor cât și în afara amplasamentului prin utilizarea de contractori de gestionare a deșeurilor responsabili pentru mediu.

Aceasta sectiune ofera un rezumat al fluxurilor de deseuri care pot fi generate de proiect (fara cantitatile estimate) si propune masuri de gestionare si de micșorare a deșeurilor pentru minimizarea impactului asupra mediului al proiectului in faza de constructie si de operare.

Un rezumat al fiecarui tip de deșeu si optiunile de gestionare a deșeurilor pentru deșeurile generate din faza de constructie este prezentat in tabelul 1.

Acest WMP ofera cadrul pentru gestionarea deșeurilor la amplasament prin elaborarea de strategii, monitorizarea performantelor, stabilirea unor obiective de performanta si de punere in aplicare a planurilor de actiune pentru imbunatatire.

Obiectivul WMP este acela de a furniza instrumente pentru abordarea aspectelor relevante ale gestionarii deșeurilor, inclusiv reducerea la minim a deșeurilor, reciclarea si raportarea fluxurilor de deseuri generate in mod direct si indirect din activitatile proiectului. WMP va asigura, de asemenea, ca toate activitatile proiectului sunt in concordanta cu politica, licenta / autoritatea si alte conditii legislative relevante.

Obiectivele-cheie pentru WMP sunt:

- Sa mentina continuu standarde inalte de verificare;
- Sa mentina activitati de gospodarie corecte pentru fiecare componenta a proiectului;
- Sa pastreze inregistrari detaliate pentru a se asigura ca toate deșeurile sunt manipulate, depozitate, tratate si eliminate in mod corespunzator si eficient de pe fiecare amplasament (inregistrari lunare si raportarea tipurilor si cantitatilor de deseuri si rutele urmate de acestea in conformitate cu reglementarile de profil legal -HG 856/2002 ); si
- Sa imbunatateasca continuu politicile, procedurile si practicile de gestionare a deșeurilor.

Pentru deșeurile generate in amplasament se respecta Legea nr. 211/2011 si urmatoarele principii de baza, derivate din necesitatea respectarii legislatiei de profil:

- interzicerea amestecarii intre ele a diferitelor categorii de deseuri periculoase sau a deșeurilor periculoase cu cele nepericuloase.
- colectarea selectiva a deșeurilor in scopul reutilizarii / reciclarii / eliminarii lor.
- evitarea generarii unei poluari suplimentare prin evacuari necontrolate / abandonare de deseuri in mediu
- inlesnirea luarii la timp a masurilor necesare pentru ca eliminarea deșeurilor sa decurga conform prevederilor legale, actionandu-se in acest scop prin contractarea firmelor autorizate in domeniu.
- evidenta lunara si raportarea tipurilor si cantitatilor de deseuri si a traseelor urmate de catre acestea conform reglementarilor legale de profil.

Liderul Asociatiei are contracte incheiate cu firme abilitate de gestionare a deșeurilor. Copii dupa aceste contracte se vor afla la organizarea de santier din cadrul STC.



## **Hartia si cartonul**

Se genereaza din activitatea de arhivare si administrativa;

Se stocheaza temporar, in vederea valorificarii la nivelul punctelor de lucru, intr-un spatiu special amenajat fiind predata periodic, in vederea valorificarii.

## **Deseurile metalice feroase si neferoase**

Sunt toate materialele metalice casate, precum si cele care rezulta de la diferite operatii curente de intretinere si reparatii (exemplu: span feros si neferos, plumb, aluminiu, cupru, etc).

Se genereaza din activitati de executie, intretinere, reparatii si revizii.

La stocarea temporara se va aplica principiul colectarii selective, se va marca locatia respectiva cu numele si codul deseului conform listei nationale a deseurilor

Se stocheaza temporar in vederea valorificarii la nivelul punctelor de lucru intr-un spatiu special amenajat (platforma care sa asigure stocarea deseurilor fara sa afecteze mediul) care se stabileste de conducerea santierului.

## **Deseuri municipale amestecate**

Se genereaza din activitatea industriala si administrativ gospodareasca si se asimileaza cu deseurile municipale amestecate.

Se gestioneaza de punctele de lucru din cadrul santierelor.

Se colecteaza in pubele / containere speciale si se elimina prin depozitare finala.

- in depozite ecologice conform contractelor incheiate cu agenti economici autorizati.
- sau in rampe de gunoi comunale cu acordul primariilor.

**Activitatile de constructii - montaj** pentru realizarea investitiei pot genera urmatoarele tipuri de deseuri:

- *deseuri metalice*, rezultate din operatiile de montaj echipamente, conducte;
- *deseuri din constructii*, respectiv pamant si pietre din sapatura, beton, etc.
- *deseuri materiale*: ambalaje din metal sau plastic, cartoane, hartie, textile.

In conformitate cu prevederile HG 856/ 2002 „privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase”, categoriile de deseuri inerte provenite din activitatile de constructii - montaj, sunt:

- 17 01 01 beton
- 17 02 02 sticla
- 17 04 07 amestecuri metalice
- 17 04 11 cabluri, altele decat cele specificate la 17 04 10
- 17 05 04 pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03
- 17 09 04 amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03
- 15 01 01 ambalaje de hartie si carton

- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice
- 15 01 03 ambalaje de lemn
- 15 01 04 ambalaje metalice
- 15 01 09 ambalaje din materiale textile
- 02 01 07 deseuri din exploatarea forestiera (daca este cazul);
- 12 01 13 deseuri de la sudura;
- 16 01 03 anvelope uzate;
- 20 01 08 deseuri menasere si asimilabil menasere, rezultate din activitatile personalului angajat;
- 20 01 01 hartie si carton;

#### **Deseuri periculoase:**

08 01 11\* ambalaje grunduri si vopsele

15 02 02\* echipamente de protectie uzate; deseuri grase si uleioase (lavete impregnate cu lubrifianti);

In timpul realizarii lucrarilor de constructii si de montaj vor rezulta deseuri de constructie specifice. Acestea vor fi colectate separat si eliminate prin grija si responsabilitatea antreprenorilor lucrarilor.

Deseurile care vor rezulta in perioada de constructie si de montaj vor consta in deseuri de materiale de constructie si deseuri menajere de la personalul angajat.

In afara deseurilor prevazute in proiect, in bazele de utilaje si de productie se vor acumula deseuri specifice activitatii acestora cum ar fi: cauciucuri, resturi de betoane si alte materiale de constructii, piese si organe de masini defecte.

Activitatile din organizariile de santier si de la nivelul fronturilor de lucru vor fi monitorizate din punct de vedere al protectiei mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deseurilor.

In organizariile de santier sunt prevazute zone delimitate pentru depozitarea deseurilor.

#### **Prevenirea deseurilor**

Prevenirea deseurilor reprezinta primul pas in reducerea cantitatii de deseuri generate. Acolo unde este cazul, generarea de deseuri poate fi prevenita sau redusa prin substituirea intrarilor pentru cele care genereaza deseuri, cresterea eficientei in utilizarea materiilor prime, energiei, apei sau solului, reproiectarea proceselor sau produselor si imbunatatirea intretinerii si exploatarei echipamentelor.

Planificarea atenta a proiectului (inclusiv dezvoltarea unei politici de achizitii care evalueaza impactul asupra mediului a stocurilor de produse) va asigura ca cantitatea de material adusa pe amplasament pentru constructia si operarea proiectului este redusa la minim, avand ca rezultat o reducere a costurilor si o reducere a volumului de deseuri care ajung la gropile de gunoi.

Implementarea strategiilor adecvate de gestionare a deeurilor va fi pusa in aplicare pentru a asigura ca amplasamentul nu devine afectat de scurgerea neautorizata a combustibililor sau a altor scurgeri de substante chimice in timpul fazelor de constructie si de functionare de-a lungul vietii proiectului.

### **Generarea deeurilor**

Generarea de deseuri va avea loc pe tot parcursul constructiei, operarii si dezafectarii fiecareia dintre componentele proiectului.

La fiecare amplasament al proiectului, o instruire la fata locului va informa personalul din teren asupra procedurilor si facilitatilor necesare pentru gestionarea deeurilor.

Contractorii din cadrul Asociatiei vor pune un mare accent pe gospodarie si curatenie in zonele de cazare a fortei de munca. Toate zonele de lucru vor fi mentinute curate si ordonate si toate deeurile periculoase vor fi depozitate in mod corespunzator in zone ingradite departe de cursurile de apa sau in alte zone sensibile din punct de vedere ecologic si in conformitate cu cerintele legislative.

Toate incidentele care se abat de la conditiile normale de functionare vor fi raportate pe plan intern si in astfel de cazuri vor fi initiate imediat actiuni corective. Contractorul va raporta astfel de incidente autoritatilor competente dupa caz.

### **Deseuri din constructii**

Activitatile de constructie si tipurile de deseuri care pot fi generate din activitatile in teren sunt prezentate in Tabelul 1 de mai jos:

<b>FLUXUL DE DESEURI</b>	<b>SURSA</b>	<b>CONTROLUL GESTIONARII</b>
Emisii in aer/praf	Vehicule de pe amplasament si generarea prafului prin activitatile de constructie	Emisiile de la vehicule sunt considerate a fi atat de mici incat nu sunt motiv de ingrijorare. Vor fi luate masuri pentru suprimarea prafului : - controlul operatiunilor de manevrare a volumelor excavate; - udarea (unde este cazul) a fronturilor asigurarea unei umiditati a materialului excavat/transportat/imprajiat poate conduce la reducerea emisiilor cu 40% - se va proceda la stropirea cailor de acces si a fronturilor de lucru in perioadele secetoase - transportul volumelor excavate se va face doar cu- autocamioane dotate cu prelate de protectie a materialului

		<p>excavat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizarea de utilaje conforme din punct de vedere al emisiilor atmosferice de noxe rezultate in urma functiionarii, cu verificarile tehnice la zi;</li> <li>- gestiunea corecta a deseurilor;</li> </ul>
Dejeuri generale	Toate operatiunile pe amplasament	<p>Deseurile generale nereciclabile vor fi eliminate la groapa de gunoi locala.</p> <p>Dejeurile municipale mixte vor fi colectate in lazi de gunoi / containere speciale si indepartate prin depozitare finala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in depozite ecologice in conformitate cu contractele incheiate cu agentii economici autorizati</li> <li>- au in gropile de gunoi comunale/orajenejti prin contract cu primariile.</li> </ul>
Deseuri de la excavare (sol vegetal si material decopertat)	Sapatura pentru santuri in vederea montarii conductelor, realizare fundatii, consolidare cai de acces, sistematizari teren	<p>Solul vegetal va fi astfel depozitat incat sa poata fi refolosit.</p> <p>Reziduurile inerte ramase vor fi transportate catre terenurile existente unde se vor asigura lucrari de rambleiere si ulterior reconstructie ecologica .</p>
Electrice, electronice si baterii	Toate operatiunile pe amplasament	Echipamentele electrice si bateriile vor fi depozitate separat pe amplasament si colectate de catre contractori de reciclare.
Deseuri sanitare	Toate operatiunile pe amplasament	Namolurile de la statiile de tratare (epurare) vor fi eliminate la centru local autorizat-dupa punerea in functiune a STC.

Fier vechi	deseuri de constructii	Toate celelalte metale vor fi depozitate separat pe amplasament si reciclate la groapa de gunoi locala.
Deseuri reciclabile (cutii de aluminiu, ton, sticla, hartie si plastic)	Toate operatiunile pe amplasament - in special zonele de cazare a fortei de munca	Unde este cazul deseurile reciclabile vor fi reciclate la facilitatile locale.
Deseuri vegetale	Cercetarea, defrisarea terenurilor, urmarirea si constructia de drumuri, dezvoltarea de statii de compresoare	Vor fi curatate, stocate, acoperite cu un strat protector si reutilizate pentru reabilitare.
Beton	in timpul constructiei	Acolo unde este posibil reutilizate pe amplasament sau reciclate intr-o instalatie locala.
Materiale de ambalare	in timpul constructiei	Acolo unde este posibil reutilizate pe amplasament sau reciclate intr-o instalatie locala.
Dejeuri lemn, ambalaje lemn, paleti	Activitati de sprijinire de mal, ambalaje, cofraje, lucrari diverse de tamplarie	Vor fi selectate, iar materialul folosit la sprijinirea malurilor sapatarii se utilizeaza in continuare pe alt sector. Deseurile ramase, vor fi eliminate functie de dimensiuni ca accesorii si elemente de sprijin in lucrarile de constructii / valorificate ca lemn de foc. Paletii vor fi returnati la furnizor.

Reziduuri de vopsea/Ambalaje	Activitati de grunduire si vopsire in timpul constructiei.	Vor fi colectate si transportate in afara amplasamentului pentru tratament la un centru local autorizat.
Uleiuri uzate	Uleiurile uzate de motor, transmisie si ungere provenite de la schimburile de ulei efectuate la vehicule, utilaje si echipamente	Vor fi colectate pe tipuri, in containere metalice, marcate cu tipul de ulei, ce se vor stoca in zona desemnata pentru depozitarea intermediara a deseurilor. Zona va fi ingradita si incuiata. Uleiurile uzate vor fi preluate periodic, pe baza de comanda sau contract, de firme autorizate pentru colectarea si prelucrarea acestora
Filtre de ulei	Provenite de la vehicule, utilaje si echipamente	Vor fi colectate in containere metalice amplasate in zona desemnata si apoi transportate la Sediul Contractorului, de unde vor fi preluate de catre o Firma abilitata cu care Contractorul are incheiat contract.

In cazul in care exista posibilitatea de a recicla materiale, deseurile vor fi separate in containere si recipiente si eliminate de pe amplasament de catre contractori de reciclare autorizati. Aceste materiale reciclabile ar putea include fier vechi, lemn si materiale plastice. Activitatile de constructie vor genera, de asemenea, praf in timpul activitatilor de circulatie a vehiculelor, defrisarii si a altor lucrari de terasamente. Deoarece praful poate avea un impact asupra apelor locale de suprafata, aerul local si flora din apropiere, zonele cu trafic vor fi udate in mod regulat pentru a reduce cantitatea de praf generata de circulatia vehiculelor si a echipamentelor.

### **Reciclarea/reutilizarea deseurilor**

Deseurile, in cazul in care este posibil si tinand cont de problemele de sanatate si de igiena, vor fi separate si colectate la fata locului la instalatie si depozitate in containere adecvate pentru indepartarea la instalatiile aprobate, astfel cum s-a convenit cu consiliul local in cauza inainte de constructie. Se anticipeaza ca o parte din materialele de constructie pot fi reciclate.

Urmatoarele sunt exemple de moduri in care materialele (identificate ca deseuri din constructii in cadrul proiectului) pot fi reutilizate sau reciclate:

- Acolo unde este posibil, deseurile vegetale de la lucrarile de amplasament din activitatile de defrisare vor fi curatate, stocate, acoperite cu un strat protector si reutilizate pentru reabilitare;

- Acolo unde este posibil, materialele reciclabile vor fi achizitionate pentru a fi utilizate pe tot parcursul proiectului;
- Recuperarea solventilor, metalelor sau uleiului si reutilizarea lor pentru un scop secundar; deseurile reciclabile din constructii vor fi colectate separat si reutilizate sau reciclate, cum ar fi:
  - lemnul din cofraje va fi recuperat si refolosit;
  - deseurile si resturile din fier vor fi reciclate;
  - paletii pentru reutilizare sau reciclare sau la sprijiniri;
  - materialele plastice vor fi reciclate;
  - hartia si cartonul pentru refolosire sau reciclare;
  - uleiurile vor fi colectate si trimise spre reciclare.

### **Separarea deseurilor**

Fluxurile de deseuri solide vor fi separate in diferite componente in momentul producerii lor. Separarea deseurilor la sursa se va realiza prin amplasarea de pubele pentru materiale reutilizabile sau reciclabile (cum ar fi cutii din aluminiu, carton, sticla, hartie, material plastic). O serie de zone vor fi alocate in cadrul instalatiei pentru colectare a unor cantitati mari de deseuri pentru separarea deseurilor in vederea reciclarii.

### **Eliminarea deseurilor**

Deseurile generate vor fi eliminate intr-un mod care cauzeaza cel mai putine efecte negative asupra mediului. Deseurile solide operationale si de constructie care nu pot fi reciclate sau reutilizate vor fi inlaturate la facilitatile de eliminare a deseurilor ale autoritatilor locale.

#### **Deseurile periculoase**

Deseurile periculoase vor fi colectate selectiv in vederea predarii catre unitati autorizate pe linie de mediu. In toate etapele proiectului se va cauta o aplicare conforma a tehnologiilor, astfel incat sa se ajunga la o reducere pe cat posibil a volumelor si cantitatilor de deseuri periculoase.

In vederea gestionarii corecte a deseurilor periculoase generate sau gestionate trebuie indeplinite o serie de cerinte absolut elementare:

- fiecare categorie de deseuri periculoase va fi depozitata separat, pe baza caracteristicilor fizice si chimice, dar si in functie de compatibilitatea si natura substantelor de stingere care pot fi folosite pentru fiecare categorie in caz de incendiu;
- containerele de deseuri periculoase nu vor putea fi mutate ori transferate pe amplasament decat de catre personal calificat, cu ajutorul vehiculelor si echipamentelor corespunzatoare;
- angajatii implicati in gestionarea deseurilor vor beneficia de un instructaj periodic, specific fiecarui produs, vizand cerintele generale de gestionare a deseurilor periculoase;

- contractorii de pe amplasament vor trebui sa respecte aceleasi standarde de gestionare a deseurilor periculoase sau echivalente pentru toate deseurile periculoase pe care le vor genera;
- nu va fi permisa eliminarea sau incinerarea deseurilor periculoase pe amplasament.

Deseurile periculoase sau materialele potential periculoase vor fi colectate selectiv la nivelul organizarii de santier urmand a fi predate catre terti.

Cerinte specifice pentru gestionarea corecta a deseurilor periculoase:

- containerele folosite pentru colectarea si depozitarea deseurilor periculoase generate pe amplasament trebuie sa fie compatibile cu deseurile pe care le contin;
- toate containerele si recipientele destinate stocarii temporare a deseurilor periculoase nu vor fi depozitate pe drumuri, cai de circulatie, acces pietonal sau orice punct care ar putea afecta iesirile de urgenta;
- recipientele de deseuri periculoase vor fi marcate si etichetate corespunzator sau insotite de documente specifice conform reglementarilor referitoare la deseurile periculoase;
- recipientele de deseuri periculoase vor fi pastrate in conditii de siguranta, inchise etans;
- containerele si recipientele de depozitare a deseurilor periculoase vor fi inspectate periodic pentru a se asigura etanseitatea acestora si ca sunt pastrate in conditii de siguranta.

### **Dezafectarea proiectului**

Dezafectarea componentelor proiectului si a infrastructurii nu a fost planificata in detaliu in acest stadiu incipient al dezvoltarii proiectului. Cu toate acestea, dezafectarea va fi efectuata atunci cand/cum este cerut si se va desfajura in conformitate cu codurile de practica acceptate in industrie si cerintele de reglementare.

### **ANEXA 4 – ASPECTE DE MEDIU**

Pe baza potentilor surse de poluare a mediului s-au identificat o serie de aspecte de mediu privind activitatile de constructii-montaj si postutilizare pentru lucrarile de constructii care fac obiectul prezentului proiect.

<b>Activitate/Produs/ Servicii</b>	<b>Impacturi existente si potentiale</b>
<b>Aspecte</b>	
<b>Activitate: constructii-montaj</b>	



Exploatarea autovehiculelor si utilajelor din dotarea firmei care executa lucralrile de constructii-montaj	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emisii de oxizi de azot (NO<sub>x</sub>);</li> <li>- generare de deseuri de uleiuri</li> <li>- si/sau combustibili;</li> <li>- generare de zgomot</li> <li>- consum apa, materiale si materii prime</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poluarea aerului;</li> <li>- poluarea solului;</li> <li>- poluarea apelor subterane;</li> <li>- disconfort sau neajunsuri pentru persoanele care locuiesc in zona.</li> <li>- deprecierea resurselor naturale neregenerabile</li> </ul>
Excavatii amenajare teren , drum acces	<ul style="list-style-type: none"> <li>- generare de deseuri de pa</li> <li>- consum apa, materiale si</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocupare definitiva a terenului ;</li> <li>- ocupare temporara a terenului cu deseuri;</li> <li>- deprecierea resurselor naturale neregenerabile</li> <li>- poluarea aerului;</li> <li>- poluarea solului;</li> </ul>
Executia lucrarilor de constructii , lucrari mecanice (sudare, taiere, vopsire, montare echipamente noi, legaturi conducte, etc)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- generare de deseuri rezultate</li> <li>- in urma lucrarilor de constructie;</li> <li>- generare de deseuri metalice,</li> <li>- consum apa, materiale si materii prime</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocupare definitiva a terenului prin</li> <li>- constructia fundatiei utilajelor;</li> <li>- ocupare temporara a terenului cu deseuri;</li> <li>- deprecierea resurselor naturale neregenerabile</li> <li>- poluarea aerului;</li> <li>- poluarea solului;</li> </ul>
Executia lucrarilor electrice (legaturi electrice-iluminat si forta ,legare la pamant, automatizari, etc )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- generare de deseuri rezultate</li> <li>- in urma lucrarilor electrice;</li> <li>- generare de deseuri metalice, cabluri, etc</li> <li>- consum apa, materiale si materii prime</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocupare definitiva a terenului;</li> <li>- ocupare temporara a terenului cu deseuri;</li> <li>- deprecierea resurselor naturale neregenerabile</li> <li>- poluarea aerului;</li> <li>- poluarea solului;</li> </ul>

Organizare de santier (zone de depozitare deseuri, materiale, echipamente, conducte, caile de acces si zonele de parcare ale utilajelor si autovehiculelor, cabinele modulare de toaleta ecologice cu bazine vidabile, etc)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- generare de deseuri rezultate</li> <li>- in urma lucrarilor de constructie;</li> <li>- generare de deseuri menajere</li> <li>- consum apa, materiale si materii prime</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocupare temporara a terenului</li> <li>- deprecierea resurselor naturale neregenerabile</li> <li>- poluarea aerului;</li> <li>- poluarea solului;</li> </ul>
<b>Activitate: exploatare</b>		
Exploatare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scurgeri necontrolate de gaze prin spargeri accidentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poluare aer</li> <li>- poluare sol</li> <li>- disconfort sau neajunsuri pentru persoanele care locuiesc in zona.</li> <li>- poluarea apelor subterane;</li> <li>- deprecierea resurselor naturale neregenerabile</li> </ul>
Cos de evacuare gaze	<ul style="list-style-type: none"> <li>- evacuari de gaze peste limite admise (in cazul unei defectiuni/lipsa mentenanta).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poluarea aerului</li> </ul>
<b>Activitate: post-utilizare</b>		
Exploatarea Autovehiculelor si utilajelor din dotarea firmei care executa lucrarile de demontare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emisii de oxizi de azot (NO<sub>x</sub>);</li> <li>- generare de deseuri de uleiuri</li> <li>- si/sau combustibili;</li> <li>- generare de zgomot</li> <li>- consum apa, materiale si materii prime</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poluarea aerului;</li> <li>- poluarea solului;</li> <li>- poluarea apelor subterane;</li> <li>- disconfort sau neajunsuri pentru persoanele care locuiesc in zona.</li> <li>- deprecierea resurselor naturale neregenerabile</li> </ul>
Demontare /demolare fundatii, echipamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- generare de deseuri metalice;</li> <li>- materiale rezultate din demolare</li> <li>- generare de praf, fum;</li> <li>- generare de zgomot</li> <li>- recuperare si re folosire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocupare temporara a terenului;</li> <li>- poluarea aerului cu praf, fum;</li> <li>- disconfort sau neajunsuri pentru persoanele care locuiesc in zona</li> </ul>

		- conservarea resurselor naturale;
Organizare de santier	- generare de deseuri menajere - consum apa, materiale si materii	- ocupare temporara a terenului - deprecierea resurselor naturale neregenerabile

Masuri de diminuare a impactului pe componente de mediu:

SOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- toate utilajele ce urmeaza a fi folosite vor fi temeinic verificate din punct de vedere tehnic, astfel incat sa nu apara nici un fel de avarii avand ca si consecinte afectarea factorilor de mediu;</li> <li>- lucrarile de reparatii si intretinere a utilajelor se vor efectua doar in unitati specializate, din afara amplasamentelor de organizare de santier sau a fronturilor de lucru;</li> <li>- se interzice spalarea utilajelor in zona fronturilor de lucru; eventualele masuri de spalare se vor realiza doar la nivelul incintelor dotate cu platforme betonate dotate cu sisteme de rigole prevazute cu bazine deznisipatoare si separator de hidrocarburi;</li> <li>- se recomanda evitarea lucrarilor pe timp ploios;</li> <li>- deseurile se vor colecta selectiv si se vor depozita in containere sau pubele cu destinatie exclusiva, amplasate la nivelul organizarii de santier sau fronturilor de lucru; gestiunea deseurilor se va face prin operatorii locali, prin punctele de lucru ce urmeaza a perfecta contracte conforme in acest sens;</li> <li>- caile de acces temporare vor fi readuse la starea initiala</li> <li>- limitarea traseelor autovehiculelor la strictul necesar pentru evitarea extinderii impactului asupra zonelor proximale;</li> <li>- utilizarea cailor de acces existente si evitarea pe cat posibil a realizarii unor noi cai de acces;</li> <li>- consolidarea si sistematizarea cailor de acces de utilizat pentru evitarea inducerii unui impact datorat aparitiei fenomenelor erozive, de baltire, etc.;</li> <li>- demararea santierului dinspre punctul cel mai indepartat, spre punctul proximal, pentru a nu fi necesare deschideri de noi cai de acces;</li> <li>- organizarea de halde distincte de depozitare temporara a volumelor de sol excavat, dupa cum urmeaza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pentru solul vegetal decopertat, spre extremitatea platformei de lucru;</li> <li>• pentru solul excavat din santul de pozare a conductei/zona de construire a unei fundatii/ingropare a unei habe, in imediata proximitate a zonei de excavare;</li> </ul> </li> <li>- acoperirea zonei excavate imediat dupa terminarea lucrarii (pozare conducte, canalizari, cabluri, habe, executie fundatii, etc);</li> <li>- compactarea stratelor de sol de acoperire ; se vor realiza strate succesive de cate 20-30 cm in prealabil umezite ce se vor compacta;</li> </ul>
AER	- controlul operatiunilor de manevrare a volumelor excavate;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udarea (unde este cazul) a fronturilor de lucru</li> <li>- asigurarea unei umiditati a materialului excavat/transportat/imprastiat poate conduce la reducerea emisiilor cu 40%;</li> <li>- se va proceda la stropirea cailor de acces si a fronturilor de lucru in perioadele secetoase;</li> <li>- transportul volumelor excavate se va face doar cu autocamioane dotate cu prelate de protectie a materialului excavat;</li> <li>- utilizarea de utilaje conforme din punct de vedere al emisiilor atmosferice de noxe rezultate in urmafunctionarii, cu verificarile tehnice la zi;</li> <li>- oprirea motoarelor utilajelor in momentele de asteptare</li> <li>- gestiunea corecta a deseurilor;</li> <li>- limitarea functionarii simultane a utilajelor;</li> <li>- respectarea orelor de repaos si liniste (intervalul orar minim 14.00-16.00);</li> <li>- interzicerea lucrarilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00);</li> <li>- stoparea lucrarilor pe perioadele de sfarsit de saptamana (sambata si duminica), precum si in zilele de sarbatori legale sau din perioada in care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentantii comunitatilor locale);</li> </ul>
APA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizarea unei retele de rigole care sa delimiteze organizariile de santier si fronturile de lucru, in masura a prelua volumele de ape pluviale;</li> <li>- refacerea grabnica a amplasamentelor afectate;</li> </ul>

Plan de atenuare a impactului de mediu

Faza / Operatie	Problema	Masura de atenuare	Responsabilitate / Aprobare si inspectie
Proiect :			Constructor :
Organizarea de santier	Schimbarea temporara a folosintei terenului	Aducerea terenului la starea initiala la finalizarea lucrarilor.	Proiect Manager /Sef de Santier HSSE Responsabil pe Site
Transport depozitare materiale	/Praf	Suprimarea prafului (procesare umeda)	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site
	Noroi	Pastrarea camioanelor/ utilajelor in stare de curatenie in timpul lucrului si in interiorul sau exteriorul santierului; Curatarea rotilor camioanelor sau echipamentelor inainte de iesirea din punctele de lucru (incarcare /descarcare); Evitarea imprastierilor de materiale din camioane in timpul transportului prin acoperire cu prelate.	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site
	Zgomot in timpul transportului in santier sau pe drumurile publice	Restrictionarea programului de transport intre orele 7,00 la 19,00 de luni pana sambata; Restrictionarea vitezei camioanelor la 30 Km/h, sau mai putin conform legislatiei in vigoare	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site

Excavarea si incarcarea materialelor	Lubrifianti si/sau scurgeri de combustibil	Fiecare echipament trebuie inspectat conform procedurii interne;  Echipamentele care nu vor trece testele la inspectie vor fi indepartate din santier.	Proiect Manager / Sef de Santier  HSSE Responsabil Site
Lucrari adiacente in jurul sau pe langa cursurile de apa	Poluarea apelor de suprafata	Lucrul cu echipamente libere orice poluator in apropierea apelor;  Garduri si bariere in apropierea apelor.	Proiect Manager / Sef de Santier  HSSE Responsabil Site
	Controlul caderilor de ploaie	Construirea de santuri de garda pentru a controla reversarile sau deversarile si a proteja raul.	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site
	Poluarea cu pesticide inacceptabile (daca este cazul)	Folosirea numai de fertilizatori acceptati, aprobati standard;  Solul vegetal, subsolul sau fertilizatorii naturali vor fi testate prin analize de laborator pentru a nu contine pesticide, metale grele sau alte materiale inacceptabile.	Proiect Manager / Sef de Santier  HSSE Responsabil Site
Remediarea vegetatiei existente	Deteriorarea vegetatiei existente	Seful de santier va inregistra numarul de copaci si zonele inierbate natural existente.  Constructorul va restaura pe propriul cost vegetatia deteriorate.	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site

Operarea birourilor si atelierelor din santier	area ariei adiacente birourilor, atelierelor si depozitelor	Construirea facilitatilor de santier in zonele aprobate, cu toate facilitatile necesare pentru a administra apele de menaj.	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site
Decontaminarea de uleiuri si lubrifianti	Accidente care implica materiale contaminate	Depozitarea materialelor chimice in zone aprobate de Manager de Proiect;  Colectarea materialelor contaminate si depozitarea lor in locuri special amenajate	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site
Stocarea, distribuirea combustibililor si uleiurilor	Imprastierea de lubrifianti si/sau combustibil	Utilizarea recipientelor de colectare a scurgerilor din depozite. Curatarea zilnica a zonei de depozitare inlaturand orice material contaminat.	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site
	Imprastierea de combustibili/ in timpul operatiunilor de reumplere	Utilizarea cuvelor de retentie sub rezervoarele de combustibil. Construirea platformelor betonate sub rezervoarele de combustibil;	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil pe Site
	Incendiu la depozite	Metoda de construire a facilitatilor de depozitare asa cum este aprobata de Manager de Proiect Echipamente de stingere a incendiilor, asa cum impune legislatia in vigoare.	Proiect Manager / Sef de Santier, HSSE Responsabil Site

Plan de monitorizare proiect

Problema	Unde se face monitorizarea	Parametrul de monitorizat	Frecventa masuratorii	Responsabil de Masurare
<b>Proiect :</b>				
Zgomot generat de : - Camioane - Utilaje de lucru	Pe santier si in zona locuita	Intre masurarea zgomotului (intru)	La cererea Beneficiarului	Proiect Manager / Sef de Santier  HSSE Responsabil Site
Vibratii generate de : - Camioane - Utilaje de lucru	In apropierea Cladirilor sensibile	Vizual, tactil	Zilnic	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site
Praf generat de : - Trafic, echipamente si utilaje de lucru	Pe santier si in zona locuita	Echipament pentru masurarea puberilor de praf in aer-de firma abilitata	La cererea Beneficiarului	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site
Fum generat de : - Echipamente si utilaje de lucru	Pe santier si in zona locuita	Vizual	Zilnic	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site
Noroi generat de: - Traficul pe santier si pe drumurile publice	Pe santier si in zona locuita	Vizual	Zilnic	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site
Poluarea solului cu combustibil, ulei : - Combustibil si ulei (scurgeri din rezervor, din Alte motoare) - Metale grele - Eroziunea solului	Unde sunt stocati combustibilii si uleiurile Unde se face realimentarea echipamentelor sau masinilor Unde se face intretinerea echipamentelor Unde se utilizeaza uleiuri/ combustibili	Vizual	Zilnic	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabi HSSE



Poluarea apei : -combustibili si uleiuri -pH -suspensii carate de apa de ploaie	Cand se lucreaza in apropierea apelor	Analize de laborator	La cererea beneficiarului	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil Site
Vegetatia : -densitatea vegetatiei -Copaci	Suprafetele inierbate si plantate din preajma santierului	Vizual	Termenul de executie a santierului	Proiect Manager / Sef de Santier HSSE Responsabil HSSE Site

## ANEXA 5 -PLAN DE INTERVENTIE PRIM AJUTOR.

Masuri organizatorice si indicatii practice privind acordarea primului ajutor

Numarul de telefon urgenta apelabil este 112.

Trusele si posturile de prim ajutor vor fi dotate cu materialele si medicamentele necesare in conformitate cu baremurile stabilite prin legislatia in vigoare.

Trusele si posturile de prim ajutor vor fi deservite de catre lucratori care vor fi in prealabil instruiti de catre personalul medico-sanitar asupra notiunilor de prim ajutor, a instrumentarului ce se poate utiliza in fiecare tip de accident, precum si asupra efectuarii corecte a manevrelor ce se impun.

La posturile de prim ajutor se afiseaza instructiunile pentru acordarea primului ajutor si numele persoanelor care fac parte din echipa de prim ajutor. Mijloacele cu care se asigura primul ajutor, medicamentele, instrumentele si carnetul pentru evidenta utilizarii mijloacelor de prim ajutor se vor pastra in trusele sanitare.

Fiecare trusa va fi data in grija unei persoane, care are locul de munca permanent, cat mai aproape si care in cadrul sarcinilor sale de serviciu, va urmari completarea sistematica a mijloacelor de prim ajutor utilizate.

Calea de acces catre punctul de prim ajutor trebuie sa fie in permanenta libera pentru a permite accesul ambulantei.

Fiecare companie care isi desfasoara activitatea pe santier trebuie sa aiba o persoana instruita pentru acordarea primului ajutor. Numele acestor persoane vor fi comunicate departamentului de securitate si sanatate din santier.

## Primul ajutor in traumatisme

Dupa raniri sau traumatisme, solicitati asistenta medicala de urgenta daca:

- Victima nu reactioneaza, nu respira si nu se misca. Incepeti resuscitarea cardio-respiratorie (RCR) daca nu percepeti respiratie sau batai cardiace.
- Apare sangerare masiva.
- Apare durere la miscare sau apasare usoara.
- Zona traumatizata este deformata.
- Osul a perforat pielea.
- Extremitatea membrului superior sau inferior afectat (degetele) este amortita sau de culoare albastra.

## Plagi taiate si escoriatii

Taieturile si zgarieturile mici nu necesita de obicei asistenta medicala de urgenta, totusi trebuie ingrijite corespunzator pentru evitarea infectarii sau a altor complicatii.

Sangerarea in plagile mici se opreste de obicei de la sine. In caz contrar, aplicati o presiune usoara cu un bandaj curat. Mentineti presiunea continua timp de 20-30 minute. Daca hemoragia continua, solicitati asistenta medicala.

Clatiti plaga cu apa curata, fara sapun. Daca raman impuritati in plaga dupa clatire, mergeti la doctor. Pentru a curata zona din jurul plagii, folositi un burete imbibat in apa cu sapun.

Expunerea la aer grabeste vindecarea, dar bandajele mentin plaga curata si neinfectata. Schimbati bandajul cel puțin o data pe zi si de cate ori se uda sau se murdareste.

Plagile adanci pot necesita sutura. Supravegheati aparitia semnelor de infectie. Consultati doctorul daca plaga nu se vindeca sau observati roseata, secretie, caldura locala sau tumefiere.

Daca plaga este adanca sau murdara si nu ati fost vaccinat antitetanic in ultimii 5 ani, este necesar rapel antitetanic in termen de 48 de ore de la ranire.

## Fracturi

Solicitati asistenta medicala de urgenta daca:

- Zona traumatizata este deformata.
- Apare durere la miscare sau apasare usoara.
- Osul a perforat pielea.
- Extremitatea membrului superior sau inferior afectat (degetele) este amortita sau de culoare albastra.

In asteptarea asistentei medicale calificate, luati imediat urmatoarele masuri:

- Opriti sangerarea. Daca exista sangerare, asezati un bandaj steril sau o bucata curata de panza direct pe rana. Apasati pana se opreste sangerarea.
- Imobilizati zona. Trebuie imobilizate articulatiile de deasupra si de dedesubtul fracturii. Nu incercati sa puneti osul la loc. Imobilizati zona cu ajutorul atelelor, care impiedica miscarile ce pot agrava leziunile tesuturilor din jur. Ca atela, puteti folosi un material rigid - lemn, plastic sau metal. Atela trebuie sa fie mai lunga decat osul fracturat. Captusiti, daca e posibil, atela cu fasa. Fixati atela cu fasa sau fasii de panza, sau chiar cu o curea. Incepeti infasurarea dinspre extremitate spre trunchi. Fixati bandajul suficient pentru a impiedica miscarea, dar nu prea strans, pentru a nu opri fluxul de sange.

Atela pentru antebrat: Legati ziare sau reviste rulate in jurul antebratului. Prindeti antebratul intr-o esarfa legata in jurul gatului; legati esarfa cu o fasa pentru a mentine cotul imobilizat.

Atela pentru gamba: Plasati doua atele de o parte si de alta a membrului inferior, pe toata lungimea lui. Daca nu exista atele, puteti folosi membrul inferior sanatos ca atela pentru cel fracturat. Daca fractura se afla la nivelul femurului, imobilizati soldul prin asezarea victimei, cu grija, pe o suprafata rigida - table de masa sau usa. Tratati socul. Daca victima e inconstienta sau prezinta dispnee, poate fi in stare de soc. Intindeti victima, cu capul putin mai jos decat trunchiul si picioarele in pozitie ridicata.

Fractura cefei e extrem de periculoasa. Fragmentele de os pot leza sau sectiona maduva spinarii. Daca victima nu trebuie transportata inaintea interventiei personalului medical calificat: Atrageti atentia victimei sa nu se miste. Miscarea poate cauza leziuni ireversibile sau moarte.

Lasati victima in pozitia in care a fost gasita. Daca gatul si capul se afla intr-o pozitie anormala, imobilizati-le imediat. Daca victima se afla cu fata in sus, ridicati usor umerii, tinand capul nemiscat, si introduceti un sul de panza sub ceafa. Sulul trebuie sa fie suficient de gros pentru a arcuri usor ceafa victimei, fara a ridica partea posterioara a capului de pe pamant. Nu puneti nici un sul, daca victima se afla cu fata in jos, nu inclinati capul victimei in fata. Nu ridicati si nu rasuciti capul. Imobilizati capul victimei cu ajutorul unor obiecte grele - pietre sau ghetele victimei umplute cu pamant, nisip, pietre si bine legate - plasate de o parte si de alta a capului.

Daca victima trebuie pregatita pentru transport inaintea sosirii personalului medical calificat Este nevoie de cel putin doua persoane, care sa deplaseze simultan capul si trunchiul victimei. Plasati langa victima o placa rigida, larga, care sa depaseasca cu cel putin 10 cm capul si picioarele victimei. Daca victima se afla cu fata in sus, salvatorul nr. 1 fixeaza cu mainile capul si gatul victimei. In acelasi timp, salvatorul nr. 2 aseaza un picior si un genunchi langa placa, pentru ca aceasta sa nu alunece. Apoi prinde victima de sub umeri si de sub solduri si o aseaza cu grija (prin alunecare) pe placa.

Daca victima se afla cu fata in jos, salvatorul nr. 1 se fixeaza cu mainile capul si gatul victimei, in timp ce salvatorul nr. 2 rasuceste cu grija victima pe placa si, ridicand putin

umerii victimei, plaseaza un sul sub ceafa si imobilizeaza capul. Suporturile improvizate pentru cap se fixeaza cu o cravata sau o fasie de panza trecuta peste fruntea victimei si legata dedesubtul placii.

Pentru transportul victimei, placa va fi ridicata pe targa sau pe o patura.

Primul ajutor in hemoragia masiva.

Intindeti victima, cu capul putin mai jos decat trunchiul sau picioarele in pozitie ridicata.

Daca este posibil, zona sangerarii trebuie pusa in pozitie ridicata, indepartati orice impuritati superficiale din plaga, nu indepartati obiecte mari sau incastrate in plaga, apasati direct pe plaga cu ajutorul unui bandaj steril sau unei panze curate. In lipsa lor, apasati cu mana, mentineti presiunea pana se opreste hemoragia, apoi bandajati strans plaga cu fasa sau panza curata si leucoplast. Nu incercati sa puneti la loc organe deplasate.

Daca plaga este abdominala si unele organe au fost deplasate, lasati-le asa si acoperiti plaga cu pansament. Nu indepartati bandajul sau fasa. Daca sangerarea continua si imbiba bandajul, adaugati material absorbant deasupra bandajului. La nevoie, presati artera principala, punctele de presiune pentru brat se afla pe partea interna, deasupra cotului si sub axila. Pentru membrul inferior, punctele de presiune se afla in spatele genunchiului si in inghine. Presati arterele din aceste zone pe suprafata osoasa, cu degetele intinse, iar cu cealalta mana apasati chiar pe rana. Imobilizati zona afectata dupa oprirea hemoragiei, lasati bandajele pe loc si solicitati asistenta medicala de urgenta. Daca suspectati hemoragie interna, solicitati asistenta medicala de urgenta.

Semnele hemoragiei interne pot fi: sangerare din cavitatile corpului (urechi, nas, rect, vagin), sange eliminat prin varsatura sau tuse, echimoze pe gat, piept sau abdomen, plagi penetrante in craniu, torace sau abdomen, sensibilitate / durere abdominala, eventual insotita de rigiditate sau contractura musculara abdominala, fracturi, soc indicat de slabiciune, neliniste, sete sau piele rece.

Primul ajutor in pierderea de cunostinta

Pierderea de cunostinta (lesinul) apare cand fluxul de sange catre creier este inadecvat. In unele cazuri, lesinul nu are semnificatie medicala. Exista insa cazuri in care cauza pierderii de cunostinta este foarte grava. De aceea toate cazurile de pierdere de cunostinta trebuie tratate ca urgente medicale, pana la aflarea cauzei. Daca cineva isi pierde cunostinta, intindeti persoana pe spate, cu picioarele ridicate deasupra nivelului inimii, supravegheati cu grija caile aeriene: pot aparea varsaturi, verificati respiratia, puneti urechea pe gura persoanei ca sa percepeti zgomotul respiratiei. Daca respiratia s-a oprit, initiati resuscitarea cardio-respiratorie si solicitati asistenta medicala de urgenta.

Pentru reluarea fluxului sanguin, daca persoana respira, ridicati-i picioarele deasupra nivelului capului, desfaceti centuri, curele, gulere sau alte articole de imbracaminte stranse. Daca persoana nu-si revine in 1-2 minute, solicitati asistenta medicala de urgenta. Daca persoana s-a lovit in cadere, tratati leziunile in mod corespunzator: opriti hemoragia prin presiune directa asupra plagii.

## Primul ajutor in caz de electrocutare

Accidentul prin electrocutare se manifesta prin paralizarea functiilor respiratorii si/sau circulatorii, respectiv aparitia stopului respirator si/sau a stopului cardiac, ori deces prin fibrilatie ventriculara. Urmarile intarziate (ore, zile) se manifesta printr-o slabire a fortei musculare, amorteli, chiar in cazul in care accidentatul se afla in stare de repaus; la reluarea activitatii pot aparea tulburari care influenteaza centrul generator de excitatii al inimii.

Prima operatie in succesiunea actiunii de acordare a primului ajutor in caz de accidentare prin electrocutare este scoaterea accidentatului de sub actiunea sau influenta curentului electric.

Pentru a scoate accidentatul de sub actiunea curentului electric din instalatiile cu tensiunea sub 1000V sprijiniti accidentatul cu proptele izolante, sau organizati atenuarea caderii prin prinderea victimei ori prin plasarea pe sol a unor suporturi groase la locul eventualei caderi- paie, materiale textile, crengi, etc. Actionati pentru intreruperea tensiunii prin deschiderea intrerupatorului de alimentare, in lipsa acestuia, prin deschiderea separatorului, scoaterea sigurantelor, scoaterea din priza, de la caz la caz.

Daca scoaterea de sub tensiune a instalatiei necesita timp defavorizand operativitatea interventiei, scoateti accidentatul de sub tensiune prin utilizarea oricaror materiale sau echipamente electroizolante care sunt la indemana, astfel incat sa se reuseasca indepartarea accidentatului de zona in pericol.

Deconectarea instalatiei (scoaterea de sub tensiune) o poate face numai o persoana care cunoaste bine instalatia, iar scoaterea accidentatului din instalatii aflate sub tensiune este permisa numai dupa deconectare.

Scoaterea accidentatului din instalatia aflata sub tensiune este permisa numai in statiile electrice, unde operatia se executa de catre personalul special instruit in acest sens si care utilizeaza mijloacele de protectie electroizolante (cizme si manusi de inalta tensiune, prajina electroizolanta, corespunzatoare tensiunii nominale a instalatiei).

## Prim ajutor in caz de insolatie, soc caloric si de intoxicatie cu oxid de carbon

In caz de insolatie sau de soc caloric, manifestate prin stare de slabiciune, durere de cap, mers nesigur, slabirea pulsului, etc., accidentatul va fi dus imediat la aer curat si umbra, dezbracat, culcat si stropit cu apa rece pe fata si pe piept.

La oprirea sau tulburarea brusca a respiratiei, i se va face respiratie artificiala.

Intoxicarea cu oxid de carbon se produce in mod lent (oxidul de carbon nu are miros) si se manifesta prin dureri de cap, batai la temple si inima, stare de slabiciune generala, ameteli, greata, pierderea cunostintei.

La aparitia simptomelor, victima trebuie sa fie scoasa afara la aer curat si daca este posibil, sa i se dea un balon de oxigen din care sa respire.

Cei care acorda primul ajutor, la patrunderea in incaperea cu oxid de carbon, vor fi echipati obligatoriu cu masti de protectie contra gazelor cu aductie de aer proaspat sau aparat de respirat autonom.

Pentru acordarea primului ajutor se va acorda ca in cazul pierderii cunostintei: in caz de respiratie sacadata sau de intrerupere a respiratiei, se va efectua respiratie artificiala.

Reguli ce trebuie respectate la transportul accidentatilor

La ridicarea si transportul accidentatului, se vor lua masurile necesare pentru a nu I se pricinui dureri, zguduiri si pozitii incomode sau periculoase.

Se recomanda ca accidentatul sa nu fie transportat la brancarda, ci aceasta sa fie impinsa sub corpul ridicat al accidentatului, ridicat de ceilalti operatori.

Resuscitarea cardio-respiratorie

Resuscitarea cardio-respiratorie (RCR) cuprinde urmatoarele elemente: evaluare initiala, mentinerea permeabilitatii cailor aeriene respiratie asistata, masaj cardiac.

Resuscitarea cardio-respiratorie elementara nu implica nici o aparatura.

Scopul RCR este mentinerea respiratiei si circulatiei pana la tratarea cauzei stopului cardio-respirator, desi uneori RCR insasi poate sa inlature cauza si sa asigure recuperarea totala. Oprirea circulatiei timp de 3-4 minute conduce la leziuni cerebrale ireversibile.

Trebuie deci pus accent pe instituirea rapida a CRC de catre salvator, cu respectarea algoritmului. Asigurati conditii de siguranta pentru salvator si victima.

Verificati daca victima reactioneaza, scuturati usor umerii victimei si intrebati cu glas tare: "Va simtiti bine?". Daca victima raspunde sau se misca, lasati-o in pozitia in care ati gasit-o (cu conditia sa nu mai existe nici un pericol), verificati in ce stare se afla si solicitati asistenta, la nevoie. Reevaluati periodic starea victimei. Daca nu reactioneaza, strigati dupa ajutor, intoarcati victima pe spate si deschideti-i gura, inclinati-i spre spate capul, dezobstructionati-i gura, ridicati-i barbia pentru deschiderea cailor aeriene, incercati sa evitati inclinarea capului pe spate daca suspectati un traumatism al cefei.

deschisa, evaluati daca victima respira:

1. Cu gura Daca respira normal, puneti victima in pozitia de recuperare. Trimiteti sau mergeti dupa ajutor. Verificati continuitatea respiratiei.

2. Daca nu respira, trimiteti sau mergeti dupa ajutor si intoarcati-va. Asezati victima pe spate. Efectuati 2 manevre lente, eficiente, de respiratie artificiala. Daca apar dificultati in manevrele de respiratie asistata, verificati lipsa oricaror obstacole din gura victimei, verificati pozitia capului si abarbiei, efectuati pana la 5 incercari de respiratie artificiala. Chiar daca nu ati reusit, incepeti evaluarea circulatiei.

Evaluati prezenta semnelor de circulatie: Priviti, ascultati si palpati pentru a depista respiratie normala, tuse sau miscare din partea victimei. Numai daca ati fost instruit,

verificati pulsul la carotida. Nu pierdeti mai mult de 10 secunde pentru aceasta evaluare. Daca ati detectat semne ale circulatiei, continuati respiratia asistata pana cand victima respira singura. La fiecare 10 respiratii verificati din nou semnele circulatiei, nu mai mult de 10 secunde.

Daca victima incepe sa respire normal dar este inconstienta, asezati-o in pozitia de recuperare. Daca nu exista semne ale circulatiei, incepeti masajul cardiac extern. Combinati respiratia artificiala cu masajul cardiac extern: dupa 15 compresii, inclinati capul, ridicati barbia si efectuati 2 respiratii eficiente.

Continuati resuscitarea pana cand soseste personalul medical calificat sau victima da semne de viata sau sunteti epuizat.

#### Pozitia de recuperare

Ingenuncheati langa victima si asigurati-va ca ambele membre inferioare sunt intinse. Asezati bratul de langa dvs. in unghi drept cu trunchiul, cu cotul flectat si palma in sus. Aduceti celalalt brat peste piept si asezati partea dorsala a mainii pe obrazul de langa dvs. al victimei. Cu cealalta mana, prindeti coapsa de partea celalata a victimei si flectati-o, mentinand calciul pe pamant. Tinand mana victimei presata pe obraz, trageți de membrul inferior pentru a rasuci victima pe o parte, cu fata catre dvs.

Asezati coapsa in unghi drept cu trunchiul, iar gamba in unghi drept cu coapsa. Inclinati-i capul pe spate pentru ca gura sa-i ramana deschisa. Aranjati mana victimei sub obraz, pentru a-i mentine capul in pozitie inclinata. Verificati periodic respiratia. Daca victima trebuie mentinuta in pozitia de recuperare mai mult de 30 de minute, trebuie sa o intoarceti pe partea cealalta.

#### Anexa nr.6 - Plan de semnalizare

Atunci cand riscurile nu pot fi evitate sau reduse suficient prin mijloace tehnice de protectie colectiva ori prin masuri, metode sau procedee de organizare a muncii, angajatorul trebuie sa prevada semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca, in conformitate cu prevederile prezentei hotarari, si sa verifice existenta acesteia.

Pentru alegerea semnalizarii adecvate, angajatorul trebuie sa ia in considerare orice evaluare a riscurilor realizata in conformitate cu art. 7 alin. (4) lit. a) din Legea nr. 319/2006.

Semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca trebuie sa satisfaca cerintele minime prevazute in anexele nr. 1 - 9 din HG 971/2006.

Lucratorii si/sau reprezentantii acestora trebuie sa fie informati referitor la toate masurile care trebuie luate privind semnalizarea de securitate si/sau de sanatate utilizata la locul de munca, fara a aduce atingere art. 16 si 17 din Legea nr. 319/2006.

Lucratorilor trebuie sa li se asigure o instruire corespunzatoare in ceea ce priveste semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca, in special sub forma unor

instrucțiuni precise, fara a aduce atingere art. 20 și 21 din Legea nr. 319/2006. Instruirea trebuie să cuprindă semnificația semnălizării, mai ales a celei care conține cuvinte, precum și comportamentul general și specific ce trebuie adoptat.

### Semne, semnale și baricade

#### 1. Semne, etichete și marcaje de prevenire a accidentelor

Înainte de începerea executării lucrărilor periculoase se vor posta semne și simboluri adecvate, acestea fiind îndepărtate sau acoperite prompt după ce pericolul respectiv nu mai există. Semnele de pericol se vor folosi numai în cazul în care există un pericol imediat sau pentru atenționare împotriva practicilor periculoase.

Semnele, etichetele și marcajele de prevenire a accidentelor se folosesc ca mijloace temporare de avertizare a angajaților asupra unui pericol existent, ca de exemplu scule, echipamente defecte etc., până când echipamentul defect va fi reparat sau înlocuit.

Pe toată durata execuției se vor respecta prevederile H.G. 971/ 2006 privind cerințele minime pentru semnălizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.

#### 2. Baricade de avertizare

Baricadele de avertizare vor fi instalate înainte de începerea lucrărilor sau imediat după identificarea unui pericol specific (în unele situații poate fi necesară utilizarea de balustrade rigide).

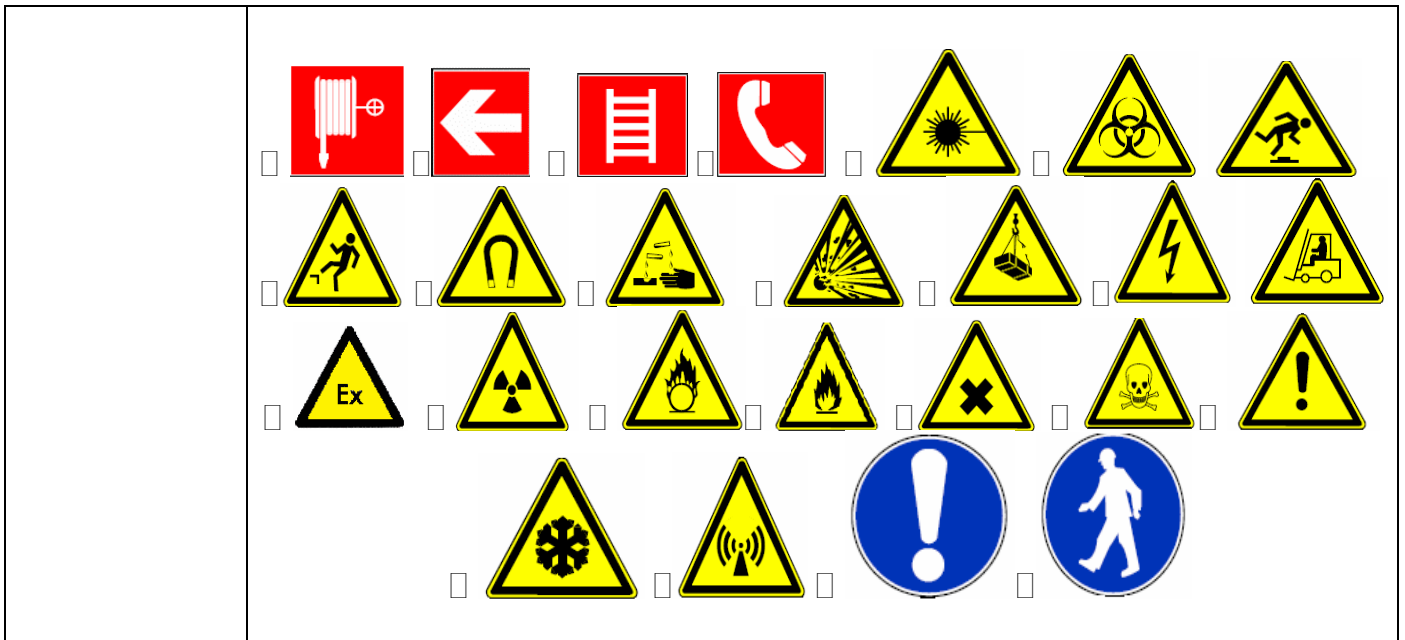
Baricadele de avertizare vor fi instalate și menținute la cel puțin doi (2) metri de marginea unei excavații sau săpături.

### INSTRUCȚIUNI SUPLIMENTARE/OBSERVAȚII –

acest formular se va utiliza pentru orice lucrare executată în incinta șantierului

 E.I.P. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div>
Semnalizare de securitate minima obligatorie	<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> <div><input type="checkbox"/> </div> </div> </div>





Semnatura antreprenor general-INSPET SA

DirectorGeneral-Petre Mustatea

Manager SSM, Mediu SU-Boaca Elena

Semnatura coordonator santier Bunu Marian

Data:

Nume Responsabil SSM Bacioiu Stelian:

## Anexa 7-Permise de lucru

Sistemul de permise de lucru va indeplini urmatoarele obiective:

- Protejarea oamenilor, echipamentelor si produselor.
- Autorizarea corecta a muncii indicate.
- Comunicarea clara catre persoanele care executa lucrarea a identitatii exacte, naturii si volumului lucrarii, pericolelor implicate, limitarilor volumului lucrarii si a timpului in care trebuie executata lucrarea.
- Specificarea precautiilor care trebuie luate, inclusiv pentru reducerea riscurilor potentiale.
- Asigurarea ca persoana responsabila din santier este informata asupra lucrarilor semnificative ce trebuie executate.

- Masurile corecte de protectie sunt disponibile si sunt utilizate.
- Lucrarile executate sunt corect monitorizate.
- Furnizarea inregistrarilor care atesta faptul ca natura lucrarii si precautiile necesare pentru aceasta au fost verificate de persoane competente.
- Asigurarea unei afisari a permisului de lucru si a altor lucrari simultane.
- Furnizarea unei proceduri pentru suspendarea lucrarilor inainte de terminarea acestora.
- Furnizarea unui mijloc de coordonare a mai multor permise de lucru pentru activitati care se pot suprapune sau pot intra in conflict.
- Furnizarea unei proceduri formale de preluare pentru cazul in care permisul de lucru a fost emis pentru o perioada mai lunga de un schimb.
- Detalii privind lucrarile neefectuate sunt documentate si comunicate responsabilului sau reprezentatului clientului, dupa caz.
- Echipamentele defecte sunt corect etichetate si identificate pentru schimbul care intra in serviciu.

Furnizarea unei proceduri scrise de inapoiere care asigura ca echipamentele/ facilitatile afectate de permisul de lucru sunt in siguranta si pot fi reinstalate sau repuse in serviciu.

Permisul de lucru este prevazut de legislatia din Romania (ex. Ordinul 163/2007 pentru lucrul cu focul) si in procedurile beneficiarului instalatiilor de gaze si a contractorului si va fi avizat de catre cel cu atributii in acest sens.

Sistemul Permis de muncă va acoperi minim următoarele elemente:

- Lucrări cu foc deschis
- Spațiu închis
- Lucrări de excavare și lucru în locuri mai adânci de 0,7 m
- Lucru la înălțimi peste 2 m
- Toate lucrările în care un material toxic sau exploziv poate fi prezent în plus față de zonele periculoase
- Lucrări electrice
- Lucru care necesită îndepărtarea elementelor de protecție (de exemplu balustrade)
- Operațiuni de testare la presiune ridicată

#### CHECKLIST PERMISE DE LUCRU

Neconform REMIATI IMEDIAT ACESTE ASPECTE!	Conformare partiala INCA MAI AVETI ASPECTE	Conform DE ACUM ACTIONEAZA PENTRU IMBUNATATIRE CONTINUA
___ Nu au fost intocmite permisele de lucru conform legislatiei aplicabile	___ Au fost intocmite permisele de lucru conform legislatiei aplicabile	___ Sunt utilizate si monitorizate permisele de lucru conform legislatiei aplicabile
___ Nu au fost identificate	___ Au fost identificate	___ Au fost identificate toate

<p>activitati cu nivel mare de risc si nici nu au fost propuse masuri de control pentru riscuri</p> <p>___ Măsurile de control pentru reducerea nivelului de risc prevăzute, sunt lăsate la latitudinea lucrătorilor</p> <p>___ Coordonatorul / Responsabilul zonei de lucru permite lucrătorilor să înceapă lucrari de mare risc, fără permise de lucru</p> <p>___ Permisele de lucru sunt completate generic si nu sunt modificate sau revizuite la fiecare noua lucrare / punct de lucru</p> <p>___ Permisele de lucru nu au fost revizuite imediat dupa aparitia de noi riscuri pentru activitatile ce urmeaza a fi desfasurate</p> <p>___ Masurile din permisele de lucru sunt generice si greu de urmat / monitorizat</p> <p>_ Coordonatorul /Responsabilul zonei de lucru nu s-a asigurat ca fiecare persoană afectată de actualizarea permisului de lucru este informata cu privire modificarile acestuia</p> <p>___ Nu sunt completate/urmarite permise de lucru pentru activitatile cu grad mare de risc</p> <p>___ Permisele de lucru nu sunt pastrate cu Planul de Securitate si Sanatate</p> <p>_ Au fost identificate si alte</p>	<p>activitati cu nivel mare de risc si au fost propuse masuri de control pentru riscuri</p> <p>___ Lucratorii au o implicare limitata in stabilirea / propunerea masurilor pentru reducerea nivelului de risc</p> <p>___ Antreprenorul principal/ Coordonatorul santierului monitorizeaza partial emiterea permiselor de lucru pentru lucrarile de mare risc</p> <p>___ Sistemul permiselor de lucru exista dar se respecta partial</p> <p>___ Permisele de lucru sunt completate, modificate la fiecare noua lucrare, dar nu sunt revizuite riscurile specifice</p> <p>___ Masurile din permisele de lucru sunt explicite dar greu de urmat /monitorizat</p> <p>_ Coordonatorul/ Rresponsabilul zonei de lucru s-a asigurat ca fiecare conducator al echipelor de lucru este informat cu privire la modificarile esentiale ale acestuia</p> <p>___ Permisele de lucru pentru activitatile cu grad mare de risc nu sunt completate/ urmarite zilnic</p> <p>___ Exista permise de lucru pastrate cu Planul de Securitate si Sanatate</p> <p>_ Au fost identificate si alte</p>	<p>activitatile cu nivel mare de risc si au fost implementate masuri de control pentru toate riscurile</p> <p>___ Lucratorii sunt implicati in stabilirea / propunerea masurilor pentru reducerea nivelului de risc</p> <p>___ Antreprenorul principal/ Coordonatorul santierului monitorizeaza strict emiterea permiselor de lucru pentru lucrarile de mare risc</p> <p>___ Sistemul permiselor de lucru este implementat si mentinut, acestea fiind revizuite si modificate ori de cate ori este necesar</p> <p>___ Permisele de lucru sunt actualizate pentru pericolele specifice fiecarui nou loc de munca</p> <p>___ Masurile din permisele de lucru sunt explicite si usor de urmat /monitorizat</p> <p>_ Coordonatorul /Responsabilul zonei de lucru s-a asigurat ca fiecare persoană afectată de actualizarea permisului de lucru este informata cu privire la toate modificarile acestuia in detaliu</p> <p>___ Permisele de lucru sunt completate, modificate la fiecare noua lucrare, fiind revizuite si riscurile specifice</p> <p>___ Permisele de lucru sunt pastrate cu Planul de Securitate si Sanatate, fiind disponibile pentru inspectii</p> <p>_ Au fost identificate toate</p>
---	---	--

activitati cu nivel mare de risc ce impun intocmirea si a altor permise de lucru, dar acestea nu au fost inca elaborate si nici implementate	activitati cu nivel mare de risc ce impun intocmirea si a altor permise de lucru, acestea au fost elaborate, dar inca nu au fost implementate	celelalte activitati cu nivel mare de risc ce impun intocmirea si a altor permise de lucru, acestea au fost elaborate, implementate fiind monitorizate permanent
--	---	--

## ANEXA NR.8 - PLAN GESTIONARE APE UZATE

Entitatile responsabile de poluarea factorului de mediu - apa sunt obligate a-si asuma masurile de epurare, asigurandu-se ca la redarea in mediu, calitatea apelor sa fie conforma. Conform cerintelor legale in vigoare, evacuarea apelor se poate face doar dupa parcurgerea acelor etape de epurare care sa asigure o conformare cu normele de calitate NTPA 001/NTPA 002.

Apele uzate ce urmeaza a fi evacuate, atat in perioada de construire cat si in perioada de functionare, vor fi reprezentate de apele pluviale de spalare, respectiv de ape menajere rezultate in urma activitatilor curente ale personalului angajat. Apele uzate ce urmeaza a fi deversate de la nivelul statiilor de comprimare in retelele de canalizare (acolo unde este posibil racordul) se vor conforma la normele impuse de NTPA 002.

In cazul in care se vor monta microstatii de epurare, apele deversate in corpurile de ape naturale se vor conforma la normele impuse de NTPA 002.

Pentru obiectivele functionale in etapa de construire: organizari de santier apele menajere uzate sunt stocate in bazine vidanjabile si tratate chimic din cadrul toaletelor modulare. Apele uzate stocate sunt preluate periodic, in baza unui contract cu un operator specializat, urmand a fi transportate la statia de epurare proximala.

In etapa de constructie, in faza de testare a unor segmente de conducte se va proceda la testarea etanșeitatii prin umplere cu apa. Dupa parcurgerea testelor de presiune, volumele de apa stocate temporar in segmentele de teava in cauza, vor fi pompate in urmatoarele segmente ce urmeaza a fi supuse testarii tehnologice.

Surse de ape uzate in perioada de construire	Masuri de diminuare a Impactului	Riscuri (in etapa de Constructie)
--	----------------------------------	-----------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilaje, ca urmare a unor scurgeri accidentale de hidrocarburi, lubrifianti, uleiuri hidraulice, etc.</li> <li>- ca urmare a decopertarii stratelor de sol, a excavatiilor sau a depozitelor temporare (halde) de sol excavat, apele ce spala amplasamentele pot dobandi o anumita incarcatura cu particule in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- toate utilajele ce urmeaza a fi folosite vor fi temeinic verificate din punct de vedere tehnic, astfel incat sa nu apara nici un fel de avarii avand ca si consecinte afectarea factorilor de mediu;</li> <li>- lucrarile de reparatii si intretinere a utilajelor se vor efectua doar in unitati din afara specializate,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- episoade de poluare cu hidrocarburi provenite de la scurgeri accidentale de la nivelul rezervoarelor unor</li> </ul>
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizare de santier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- amplasamentelor de organizare de jantier sau a fronturilor de lucru;</li> <li>- mentinerea curateniei in santier</li> <li>- realizarea unei retele de rigole care sa delimiteze organizariile de santier si fronturile de lucru, in masura a prelua volumele de ape pluviale</li> <li>- instalarea de toalete mobile ecologice si eventual cabinamodulara de dus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- deversari accidentale de la nivelul bazinelor de stocare a apelor uzate ale toaletelor ecologice ce urmeaza a fi amplasate la nivelul organizariilor de santier</li> </ul>
---	--	---

De la nivelul organizariilor de santier, volumele de apa vor ramane reduse, utilizarile menajere fiind asigurate in circuite inchise. Pentru aceste obiective s-a luat in considerare pentru apele pluviale ce spala amplasamentele, solutia utilizarii unor poldere inierbate cu descarcare treptata (ji dupa caz prevazute cu bazine de separare a hidrocarburilor), in masura a retine o buna parte din particulele in suspensie ji astfel de alimita semnificativ poluantii generati in masura a incarca cursurile din aval.

Propunerea proiectantului este ca apele pluviale impurificate din statie si apele uzate menajere sa fie epurate separat si apoi colectate intr-o statie de pompare, de unde vor fi pompate si descarcate in paraul Ilfovatul, cu respectarea prevederilor avizului de gospodarire a apelor ce va fi obtinut.

Pentru asigurarea posibilitatii de acumulare a cantitatilor de apa rezultate la ploii mari se prevad bazine de retentie a apelor pluviale epurate, racordate la statia de pompare.

Bazinele de retentie a apelor epurate vor fi acoperite, inchise, cu posibilitatea de vidanjanare si de curatire.

Asigurarea prelevarii de probe de ape epurate, inainte ca acestea sa fie trimise la emisar se va face prin capacul de acces al statiei de pompare, din rezerva de apa existenta in cuva statiei.

## ANEXA NR. 9 PLAN DE COORDONARE INTRE RESPONSABILII IN MATERIE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA DE LA STC.

Masurile de coordonare stabilite de responsabilii in materie de securitate si sanatate si obligatiile ce decurg din acestea trebuie sa se refere, in special, la:

- a) caile sau zonele de deplasare ori de circulatie orizontale si verticale;
- b) conditiile de manipulare a diverselor materiale, in particular, in ceea ce priveste interferenta instalatiilor de ridicat aflate pe santier sau in vecinatatea acestuia;
- c) limitarea manipularii manuale a sarcinilor;
- d) delimitarea si amenajarea zonelor de depozitare a diverselor materiale, in mod deosebit daca se depoziteaza materiale sau substante periculoase;
- e) conditiile de depozitare, eliminare sau de evacuare a deseurilor si a materialelor rezultate din daramari, demolari si demontari;
- f) conditiile de ridicare a materialelor periculoase utilizate;
- g) utilizarea mijloacelor de protectie colectiva si a instalatiei electrice generale;
- h) masurile care privesc interactiunile de pe santier.

### Responsabilitati Proiectant

In conformitate cu art 14 din HG 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile, modificata de H.G. nr. 601/2007 "In situatia in care proiectul este elaborat de un singur proiectant, acesta raspunde de elaborarea planului de securitate si sanatate ." Planul de securitate si sanatate trebuie sa fie redactat inca din faza de elaborare a proiectului si trebuie tinut la zi pe toata durata efectuarii lucrarilor. Planul de securitate si sanatate trebuie sa faca parte din proiectul lucrarii si sa fie adaptat continutului acestuia.

### Beneficiar

In conformitate cu art. 7 din H.G. 300/2006, beneficiarul si/sau managerul de proiect trebuie sa desemneze un coordonator in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii, atunci cand la realizarea lucrarilor pe santier participa mai multi antreprenori, un antreprenor si unul sau mai multi subantreprenori, un antreprenor si lucratori independenti ori mai multi lucratori independent.

Beneficiarul lucrării sau managerul de proiect trebuie să asigure că, înainte de deschiderea șantierului, să fie stabilit un plan de securitate și sănătate, conform art. 54 lit. b).

Atribuțiile coordonatorului în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării sunt precizate în art. 58 din H.G. 300/2006.

Obligațiile beneficiarului și ale managerului de proiect sunt precizate în H.G. 300/2006 la art. 60 și 61.

## Executant

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții-montaj, în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.

În conformitate cu art. 25 din H.G. 300/2006 executantul trebuie să pună planul propriu de securitate și sănătate la dispoziția managerului de proiect, beneficiarului sau coordonatorilor în materie de securitate și sănătate, după caz.

În conformitate cu art. 26 din H.G. 300/2006 executantul trebuie să stabilească planul propriu de securitate și sănătate și să îl pună la dispoziția managerului de proiect, beneficiarului sau coordonatorilor în materie de securitate și sănătate, după caz, în cel mult 30 de zile de la data contractării lucrării.

Planul propriu de securitate și sănătate trebuie să fie întocmit în conformitate cu art. 31 din H.G. 300/2006 și să fie armonizat cu planul de securitate și sănătate al șantierului.

În conformitate cu art. 30 din H.G. 300/2006 subantreprenorul trebuie să elaboreze planul propriu de securitate și sănătate în cel mult 30 de zile de la data contractării lucrării cu antreprenorul.

În cadrul Planului propriu de securitate și sănătate **EXECUTANTUL ARE OBLIGAȚIA** de a preciza în detaliu responsabilitățile, resursele inclusiv o descriere completă a organizării de șantier pentru următoarele secțiuni :

- Plan de acțiune în cadrul situațiilor de urgență,
- Plan de evacuare persoane și materiale în cazul situațiilor de urgență
- Planul realizării semnalizărilor de șantier și a zonelor, activităților și materialelor cu risc ridicat în exploatare ,
- Dotarea cu echipamente individuale de protecție aferente activităților derulate pe șantier,
- Accesul și circulația pe șantier pentru personal, vizitatori și mijloacele de transport,
- Recomandări privind dotarea cu instalații și echipamente de securitate,
- Organizarea pentru servitul mesei și realizarea igienei personale de către personalul din șantier,
- Măsuri de coordonare și colaborare pe șantier

Atributiile coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului lucrarii in conformitate cu H.G. 300/2006

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului lucrarii, numit in conformitate cu art. 6, are urmatoarele atributii:

- a) sa coordoneze aplicarea prevederilor art. 51 si 52 din HG 300/2006;
- b) sa elaboreze sau sa solicite sa se elaboreze, sub responsabilitatea sa, un plan de securitate si sanatate, precizand regulile aplicabile santierului respectiv si tinand seama de activitatile de exploatare care au loc in cadrul acestuia sa pregateasca un dosar de interventii ulterioare, adaptat caracteristicilor lucrarii, continand elementele utile in materie de securitate si sanatate de care trebuie sa se tina seama in cursul eventualelor lucrari ulterioare;
- c) sa adapteze planul de securitate si sanatate la fiecare modificare adusa proiectului;
- d) sa transmita elementele planului de securitate si sanatate tuturor celor cu responsabilitati in domeniu;
- e) sa deschida un registru de coordonare si sa-l completeze;
- f) sa transmita planul de securitate si sanatate, registrul de coordonare si dosarul de interventii ulterioare beneficiarului si/sau managerului de proiect si coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii;
- g) sa participe la intrunirile organizate de beneficiar si/sau de managerul de proiect;
- h) sa stabileasca, in colaborare cu beneficiarul si/sau managerul de proiect, masurile generale de securitate si sanatate aplicabile santierului;
- j) sa armonizeze planurile proprii de securitate si sanatate ale antreprenorilor cu planul de securitate si sanatate al santierului;
- k) sa organizeze coordonarea intre proiectanti;
- l) sa tina seama de toate eventualele interferente ale activitatilor de pe santier.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului lucrarii trebuie sa aiba competenta necesara exercitarii functiei:

- a) experienta profesionala de minimum 5 ani in arhitectura, constructii sau conducerea santierelor;
- b) formare specifica de coordonator in materie de securitate si sanatate, actualizata la fiecare 3 ani.

**Atributiile coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii in conformitate cu H.G. 300/2006**

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii, numit in conformitate cu art. 7, are urmatoarele atributii:

- a) sa coordoneze aplicarea principiilor generale de prevenire si de securitate la alegerea solutiilor tehnice si/sau organizatorice in scopul planificarii diferitelor lucrari sau faze



de lucru care se desfasoara simultan ori succesiv si la estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrari sau faze de lucru;

- b) sa coordoneze punerea in aplicare a masurilor necesare pentru a se asigura ca angajatorii si, daca este cazul, lucratorii independenti respecta principiile prevazute la art. 56, intr-un mod coerent si responsabil, si aplica planul de securitate si sanatate prevazut la art. 54 lit. b);
- c) sa adapteze sau sa solicite sa se realizeze eventuale adaptari ale planului de securitate si sanatate prevazut la art. 54 lit. b) si ale dosarului de interventii ulterioare prevazut la art. 54 lit. c), in functie de evolutia lucrarilor si de eventualele modificari intervenite;
- d) sa organizeze cooperarea intre angajatori, inclusiv a celor care se succed pe santier, si coordonarea activitatilor acestora, privind protectia lucratorilor, prevenirea accidentelor si a riscurilor profesionale care pot afecta sanatatea lucratorilor, informarea reciproca si informarea lucratorilor si a reprezentantilor acestora si, daca este cazul, informarea lucratorilor independenti; sa coordoneze activitatile care urmaresc aplicarea corecta a instructiunilor de lucru si de securitate a muncii;
- e) sa ia masurile necesare pentru ca numai persoanele abilitate sa aiba acces pe santier;
- f) sa stabileasca, in colaborare cu managerul de proiect si antreprenorul, masurile generale aplicabile santierului;
- g) sa tina seama de toate interferentele activitatilor din perimetrul santierului sau din vecinatatea acestuia;
- h) sa stabileasca, impreuna cu antreprenorul, obligatiile privind utilizarea mijloacelor de protectie colectiva, instalatiilor de ridicat sarcini, accesul pe santier;
- j) sa efectueze vizite comune pe santier cu fiecare antreprenor sau subantreprenor, inainte ca acestia sa redacteze planul propriu de securitate si sanatate;
- k) sa avizeze planurile de securitate si sanatate elaborate de antreprenori si modificarile acestora .

#### Registrul de coordonare

Registrul de coordonare cuprinde ansamblul de documente redactate de catre coordonatorul in materie de securitate si sanatate, informatii privind evenimentele care au loc pe santier, constatările efectuate si deciziile luate.

Coordonatorii in materie de securitate si sanatate trebuie sa consemneze in registrul de coordonare:

- a) numele si adresele antreprenorilor, subantreprenorilor si data interventiei fiecaruia pe santier;
- b) lista cu efectivul lucratorilor pe santier si durata prevazuta pentru efectuarea lucrarilor;
- c) evenimentele importante care trebuie luate in considerare la realizarea proiectului, respectiv a lucrarilor, constatările si deciziile adoptate;
- d) observatiile, informatiile si propunerile privind securitatea si sanatatea in munca aduse la cunostinta beneficiarului, managerului de proiect sau celor care intervin pe santier si eventualele raspunsuri ale acestora;

- e) observatiile si propunerile antreprenorilor si subantreprenorilor privind securitatea si sanatatea in munca;
- f) abaterile de la prevederile planului de securitate si sanatate;
- g) rapoartele vizitelor de control pe santier si ale intrunirilor, dispozitiile care trebuie transmise;
- h) incidente si accidente care au avut loc.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului lucrarii trebuie sa transmita coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii registrul de coordonare, pe baza unui proces-verbal care va fi atasat la registru.

Coordonatorii in materie de securitate si sanatate trebuie sa prezinte registrul de coordonare, la cerere, managerului de proiect, inspectorilor de munca si inspectorilor sanitari.

Registrul de coordonare trebuie pastrat de catre coordonatorul in materie de securitate si sanatate timp de 5 ani de la data receptiei finale a lucrarii.

## REGISTRU DE COORDONARE A SANTIERULUI (MODEL PROPUS)

### FISA EXECUTANT

Obiectiv:	
Client/Investitor:	
Antreprenor general:	
Perioada de lucru pe santier	
Lucrari executate	
Numar lucratori pe santier	
Evenimente importante (etape realizare lucrare)	
<b>Observatiile, informatiile si propunerile privind securitatea si sanatatea in munca (aduse la cunostinta beneficiarului, managerului de proiect sau celor care intervin pe santier) si eventualele raspunsuri ale acestora</b>	

<b>Observatii si propuneri antreprenor</b>	
<b>Modificari si abateri de la planul de securitate pe santier</b>	
<b>Controale care au fost facute pe santier/rezultate/masuri</b>	<b>Controale interne:</b>
	<b>Controale externe:</b>
<b>Incidente</b>	
<b>Accidente</b>	

### FISA SUBANTREPRENORI

i)

<b>Obiectiv:</b>	
<b>Client/Investitor:</b>	
<b>Antreprenor general:</b>	
<b>Perioada de lucru pe santier</b>	
<b>Lucrari executate</b>	
<b>Numar lucratori pe santier</b>	
<b>Evenimente importante (etape realizare lucrare)</b>	
<b>Observatiile si propunerile antreprenorilor si subantreprenorilor privind securitatea si sanatatea in munca</b>	
<b>Modificari si abateri de la planul de securitate pe santier</b>	
<b>Controale care au fost facute pe santier/rezultate/masuri</b>	<b>Controale interne:</b>
	<b>Controale externe:</b>

<b>Incidente</b>	
<b>Accidente</b>	

Dosarul de interventii ulterioare

Dosarul de interventii ulterioare trebuie sa cuprinda

- a) documentatia de interventii ulterioare, cum ar fi planuri si note tehnice;
- b) prevederi si informatii utile pentru efectuarea interventiilor ulterioare in conditii de securitate si sanatate.

Dosarul de interventii ulterioare se intocmeste inca din faza de proiectare a lucrarii de catre coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului lucrarii sau de catre proiectant, dupa caz.

Dosarul de interventii ulterioare trebuie sa fie transmis coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii, pe baza de proces-verbal care se ataseaza la dosar.

Dupa receptia finala a lucrarii dosarul de interventii ulterioare trebuie transmis beneficiarului pe baza unui proces-verbal care se ataseaza la dosar.

In cazul unei interventii ulterioare, beneficiarul trebuie sa puna la dispozitie coordonatorului in materie de securitate si sanatate desemnat pe durata interventiilor ulterioare un exemplar al dosarului de interventii ulterioare.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate desemnat pe perioada interventiilor ulterioare trebuie sa completeze dosarul de interventii ulterioare si sa efectueze eventuale modificari cerute de noile lucrari.

#### DOSAR DE INTERVENTII ULTERIOARE (MODEL PROPUȘ)

Nr. crt.	Denumire document	Cod document	Revizia

Prevederi si informatii utile pentru efectuarea interventiilor ulterioare in conditii de securitate si sanatate in munca

Nr. crt.	Interventia ulterioara	Observatii/informatii	Prevedere SSM	Initiator

ANEXA 10

**ACTE NORMATIVE DE REGLEMENTARE:**

- Legea Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/2006;
- HG nr. 1425/2006 modificat cu HG 955/2010 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006;
- HG nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile;
- Ordinul MMSSF nr. 242/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind formarea specifica a coordonatorilor in materie de securitate si sanatate in munca;
- HG nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca;
- HG nr. 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca;
- HG nr. 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor de munca;

- HG nr. 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca;
- HG nr. 1051/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori in special de afectiuni dorsolombare;
- Lg.307/ 2006 privind apararea impotriva incendiilor
- Ordinul 163 / 2007 pentru apararea normelor generale de aparare impotriva incendiilor
- HG.355 / 2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor, actualizat
- Ordinul nr.712 modificat si completat prin Ordinul 786/05
- Lg.481/04 privind protectia civila, actualizata
- H.G. nr. 493/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot.
- H.G. nr. 1.876/2005, privind cerințele minime de securitate si sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații.
- 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.
- Lg. 481/2004 privind protectia civila, republicată în temeiul art. II din Legea nr. 212/2006 pentru modificarea și completarea Legii nr. 481/2004 privind protecia civilă

## ANEXA 11 – EVALUARE RISC

Asigurare paza

### 11.1 PROCESUL DE MUNCĂ

Procesul de munca realizat, consta in asigurarea protectiei si pazei cladirilor, organizarii de santier, punctelor de lucru care apartin S INSPET SA. Prin actiunile sale interzice patrunderea persoanelor straine care nu au legatura cu societatea si/sau a autovehiculelor neautorizate care ar perturba activitatea normala a angajatilor Societatii .

### 11.2 ELEMENTE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCĂ EVALUAT

#### MIJLOACE DE PRODUCTIE

- cabina de adapostire
- mobilier (cuier, masa, scaun)
- echipament individual de protectie- salopeta, bocanci, cisme, casca, ochelari de protectie, manusi.

## **SARCINA DE MUNCĂ**

- verificarea actelor de identitate (legitimații de serviciu) la accesul în incinta a persoanelor.

- împiedicarea pătrunderii vehiculelor neautorizate în incinta
- participarea la exercițiile de alarmare
- menținerea în stare închisă a accesului la obiectiv.
- face notificari în raportul de lucru privind activitatea de paza și control.
- efectuează controlul persoanelor, bunurilor, documentelor, mijloacelor de transport la intrarea sau ieșirea acestora pe poarta.
- oprește și legitimează persoanele despre care există indicii că au săvârșit infracțiuni sau fapte ilicite în incinta obiectivului pazit.
- în cazul unor infracțiuni flagrante predă poliției faptuitorul și informează conducerea unitatii.
- ia primele măsuri în caz de avarii sau incendiu, anunță pompierii și conducerea unitatii.
- urmărește ca portile de acces în unitate să fie închise, interzice accesul și parcare autoturismelor particulare.

Pe timpul executării serviciului, agentului de paza ( paznicului) îi este interzis :

- să întreprindă acțiuni care nu au legatură cu îndeplinirea îndatoririlor de serviciu.
- să poarte discuții cu cetățenii în afara de cele impuse de natura serviciului.
- să doarmă sau să încredințeze paza postului unei alte persoane
- să interzică consumul de băuturi alcoolice și a drogurilor.
- să parasească postul înainte de ora stabilită prin consemn sau înainte de a fi schimbat.

## **MEDIUL DE MUNCĂ**

Temperaturi excesive în anotimpurile calde și reci .

Munca monotona, stress, pe timp de noapte există riscul unor agresiuni. Iluminat insuficient în schimbul de noapte, în zona de supraveghere.

<b>UNITATEA :</b> SC INSPET SA PLOIESTI		<b>FISA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCA</b> FISA NR. 11 a		<b>NUMAR PERSOANE EXPUSE:</b>  <b>DURATA EXPUNERII: h/sch.</b>		
<b>LOCUL DE MUNCA : AGENT DE PAZA ( PAZNIC)</b>			<b>ECHIPA DE EVALUARE :</b> Evaluator ing. Boaca Elena, Stoicescu Viorica insp. pm, Mihalache Sorin- sef serv. Administrativ Paza, Ordine Investitii proprii, Moise Gheorghe sef formatie Paza si Ordine, Medic medicina muncii Florea Liliana.			
<b>COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCA</b>	<b>FACTORI DE RISC IDENTIFICAT</b>	<b>FORMA CONCRETA DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametrii)</b>	<b>CONSECINTA MAXIM PREVI-ZIBILA</b>	<b>CLASA DE GRAVI-TATE</b>	<b>CLASA DE PRO-BABILITATE</b>	<b>NIVEL PAR-TIAL DE RISC</b>
0	1	2	3	4	5	6



<b>EXECUTANT</b>	<b>ACTIUNI GRESITE</b>	1. Utilizarea de mijloace improvizate de (resouri artisanale), pentru diverse scopuri ( fiert cafea, ceai etc) in timpul serviciului – incendiu-arsuri -electrocutare	DECES	7	1	3
		2. Manevrarea unor intrerupatoare sau comutatoarelor electrice cu mainile umede - electrocutare	DECES	7	1	3
		3. Cadere la acelasi nivel prin impiedicare, dezechilibrare, alunecare la deplasarea pe suprafetele alunecoase (noroi, umezeala, gheata) in timpul efectuarii rondului- fracturi	ITM 45-180 zile	3	3	3
		4. Pastrarea materialelor combustibile in/sau in apropierea tablourilor electrice, din obiectivul de paza– incendiu, arsuri	ITM 45-180 zile	3	2	2
		5. Abatere de la traseul normal de deplasare in timpul rondului -(contuzii, plagi, entorse) Folosirea unor cai de acces improvizate (podete rupte etc) pentru deplasarea intre obiectivele de paza.-fracturi	ITM 45-180 zile	3	2	2

		6.Utilizarea unui sistem improvizat pentru iluminat in timpul rondului de noapte (lumânări, felinare)- arsuri	ITM 45-180 zile	3	2	2
		7.Utilizarea flacarii deschise sau fumatul in apropierea surselor de caldura sau in apropierea materialelor combustibile - incendiu-arsuri	ITM 45-180 zile	3	2	2
	OMISIUNI	8.Neutilizarea echipamentului de protectie contra frigului, pe timpul noptii- raceli, viroze	ITM 3-45 zile	2	4	2
	CONTINUT NECORES- PUNZATOR AL SARCINII DE MUNCA	9. Repartizarea necorespunzatoare a sarcinilor - dispunerea executarii unor operatii fara ca persoanele respective sa aiba pregatirea profesionala si instruirea necesara.	DECES	7	1	3
<b>SARCINA DE MUNCA</b>	SUPRASOLI- CITARE FIZICA	10. Efectuarea serviciului in stare de oboseala pronuntata sau sub influenta bauturilor alcoolice	ITM 3-45 zile	2	4	2

		11.Monotonia muncii (in special noaptea)-nevroze	ITM 3-45 zile	2	4	2
		12.Tăierea, înțeparea ca urmare a contactului direct al epidermei cu suprafețe tăioase sau ascuțite în timpul efectuării operațiilor prevazute in fisa postului	ITM 3-45 zile	2	4	2
	FACTORI DE RISC TERMIC	13.Pastrarea de materiale inflamabile sau punerea la uscat a hainelor in apropierea corpurilor de incalzire - incendiu-arsuri	DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC ELECTRIC	14. Conectari improvizate- introducerea conductoarelor aparatelor electrice, fără ștecher, direct în priza -electrocutare	DECES	7	1	3
<b>MEDIU DE MUNCA</b>	FACTORI DE RISC FIZIC	15.Temperatura excesiva in timpul verii si scazuta iarna- soc caloric si respectiv degeraturi.	ITM 3-45 zile	2	4	2
		16 Iluminat insuficient al unor zone din obiectivul pazit -oboseala vizuala	ITM < 3 zile	1	4	2
		17.Ploi, vant , umezeala excesiva – viroze	ITM 3-45 zile	2	4	2
		18. Agresiune in timpul pazei, din partea unor persoane necunoscute-leziuni interne	ITM 45-180	3	2	2

			zile			
		19. Animale periculoase, caini – plagi, virusul turbarii.	ITM 45-180 zile	3	2	2

**Nivelul de risc global al locului de munca este:**

$$NRG = \frac{\sum_{i=1}^{19} R_i r_i}{\sum_{i=1}^{19} r_i}, \text{ unde:}$$

- NRG - nivelul de risc global pe loc de munca;  
 $r_i$  - rangul factorului de risc „i”;  
 $R_i$  - nivelul de risc pentru factorul de risc „i”;  
n - numarul factorilor de risc identificati

Nivelul de risc global al locului de munca *AGENT PAZA (PAZNIC)* este:

$$NRG1 = \frac{\sum_{i=1}^{19} R_i r_i}{\sum_{i=1}^{19} r_i} = \frac{6(3 \times 3) + 13(2 \times 2)}{6 \times 3 + 13 \times 2} = \frac{106}{54} = 1,96$$

**FIȘA DE MĂSURI PROPUSE**  
**FIȘA NR. 11 b**

**LM 11 – AGENT PAZA (PAZNIC)**

<b>Simbol factor</b>	<b>FACTOR DE RISC</b>	<b>NIVEL DE RISC</b>	<b>MĂSURA PROPUȘĂ</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1.	1. Utilizarea de mijloace improvizate de (resouri artisanale), pentru diverse scopuri( fiert cafea, ceai etc) in timpul serviciului –incendiu-arsuri - electrocutare	3	- Seful de santier, seful punctului de lucru, va controla si va interzice utilizarea oricarui sistem de incalzire neomologat sau confectionat artizanal.
2	2.Manevrarea unor intrerupatoare sau comutatoarelor electrice cu mainile umede - electrocutare	3	-Echipamentele de munca, intrerupatoare, comutatoare vor fi actionate de catre personal care nu au mainile umede
3.	3.Cadere la acelasi nivel prin impiedicare, dezechilibrare, alunecare la deplasarea pe suprafetele alunecoase (noroi, umezeala, gheata) in timpul efectuarii rondului	3	- angajatii trebuie constientizati ca in timpul programului, trebuie folosita o încălțăminte cu talpa care nu aluneca - degajarea cailor de acces exterioare de materiale, curatrea de zapada , gheata, noroi. - imprastierea de materiale antiderapante
4.	9. Repartizarea necorespunzatoare a sarcinilor - dispunerea executarii unor operatii fara ca persoanele respective sa	3	-La punctul de lucru vor fi repartizati lucratori instruiti care au controlul medical periodic efectuat in termen.

	aiba pregatirea profesionala si instruirea necesara.		
5	13.Pastrarea de materiale inflamabile sau punerea la uscat a hainelor in apropierea corpurilor de incalzire - incendiu-arsuri	3	-In apropierea corpurilor de incalzit nu se vor depozita materiale inflamabile sau combiustibile
6	14. Conectari improvizate- introducerea conductoarelor aparatelor electrice, fără ștecher, direct în priza	3	-Nu se admit improvizatii la echipamentele electrice. - Verificarea tuturor aparatelor electrice, a prizelor si cablurilor de alimentare se va face de catre electricianul de intretinere autorizat. Se interzice interventia la aparatele electrice a altor lucratori.

## INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII

### LM 11 – AGENT PAZA (PAZNIC)

**Nivelul de risc global rezultat din calcul pentru acest loc de muncă este de 1,96, valoare care îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu risc mic.**

În procesul de evaluare s-au identificat 19 factori de risc, dintre care 6 au valoarea pentru nivelul de risc parțial de 3 și 13 au valoarea nivelului parțial de risc 2

#### nivel de risc parțial 3:

1. Utilizarea de mijloace improvizate de (resourci artisanale), pentru diverse scopuri ( fiert cafea, ceai etc) in timpul serviciului –incendiu-arsuri –electrocutare
2. Manevrarea unor intrerupatoare sau comutatoarelor electrice cu mainile umede - electrocutare
3. Cadere la acelasi nivel prin impiedicare, dezechilibrare, alunecare la deplasarea pe suprafetele alunecoase (noroi, umezeala, gheata) in timpul efectuarii rondului
9. Repartizarea necorespunzatoare a sarcinilor - dispunerea executarii unor operatii fara ca persoanele respective sa aiba pregatirea profesionala si instruirea necesara.
13. Pastrarea de materiale inflamabile sau punerea la uscat a hainelor in apropierea corpurilor de incalzire - incendiu-arsuri
14. Conectari improvizate- introducerea conductoarelor aparatelor electrice, fără ștecher, direct în priză de conectare.

Pentru diminuarea sau eliminarea efectelor acțiunii celor 6 factori de risc de mai sus este necesară aplicarea cel puțin a măsurilor generice precizate în Fișa de măsuri propuse pentru locul de muncă evaluat (11 b.)

În ceea ce privește repartitia factorilor pe elementele generatoare din cadrul sistemului de muncă, ea se prezintă astfel :

- 48 % – factori de risc proprii executantului.
- 12 % – factori de risc proprii sarcinii de muncă;
- 21 % – factori de risc proprii mijloacelor de producție;
- 19 % – factori de risc proprii mediului de muncă;



## **SUDOR**

### **1.1 PROCESUL DE MUNCĂ**

Scopul procesului de muncă îl reprezintă prelucrarea metalelor la cald prin sudare electrică și autogenă.

Procesul se desfășoară în cadrul lucrărilor contractate pe santier:

- reparații și recondiționări;
- montaj instalații
- confecții metalice diverse.

### **1.2 ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCĂ EVALUAT**

#### **MIJLOACELE DE PRODUCȚIE:**

- instalații tehnologice de producție, de deservire și anexe;
- convertizor pentru sudare de 500 A;
- transformator de sudare de 50 V, 300 A;
- cablură pentru sudarea electrică;
- portelectrod și electrozi pentru sudarea electrică;
- butelii oxigen;
- butelii acetilenă;
- trusă becuri sudare și debitare oxiacetilenică;
- furtunuri pentru acetilenă și oxigen;
- dălți, pile, ciocane, foarfece de tablă, perii de sârmă;

- scule portabile de polizat și finisat, șabloane ;
- materiale metalice (lamine, tablă, piese pentru recondiționare etc.);
- materiale și ustensile pentru curățenie.

–

#### **SARCINA DE MUNCĂ:**

- execută lucrări de sudare electrică și autogenă în poziție normală și la poziție după studierea documentației, inspectarea locului și stabilirea soluției tehnice de lucru:
- în incinta instalațiilor tehnologice din santierelor mobile și temporare.
- asigură condițiile de lucru pentru prevenirea incendiilor și a exploziilor;
- execută lucrări de sudare la punct fix, în baza programului de lucru, conform cerințelor din „Permisul de lucru cu foc”;
- manipulează convertizorul și transformatorul de sudare, cabluri pentru sudare electrică;
- manipulează butelii de oxigen, butelii de acetilenă, furtune de oxigen și acetilenă;
- aprovizionează locul de muncă cu materiale (lamine, tablă, piese de recondiționat etc.) utilizate în procesul de sudare;
- asigură curățenia la locul de muncă;

Lucrările de sudare se execută în spații libere, spații închise, la sol și la înălțime.

#### **MEDIUL DE MUNCĂ:**

- pentru toate punctele în care se execută lucrări de sudare:
  - radiații neionizante (IR, UV) de la arcul electric;
  - gaze toxice specifice operațiilor de sudare;
- la lucrul în incinta instalațiilor:

- temperaturi scăzute iarna, ridicate vara;
- umiditate excesivă;
- calamități naturale (furtună, caniculă, viscol etc.);
- zgomot nivel ridicat (peste limita maximă de expunere admisă) la locurile unde execută lucrări de sudare;
- nivel de iluminare scăzut la lucrul în spații închise.

<b>UNITATEA:</b> S.C. INSPET SA PLOIESTI		<b>FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ</b>  <b>FIȘA NR. 1a</b>	<b>NUMĂR PERSOANE EXPUSE:</b>			
santiere temporare si mobile			<b>DURATA EXPUNERII:</b> h/zi			
<b>LOCUL DE MUNCĂ:</b>  SUDOR  (ELECTRIC ȘI AUTOGEN)			<b>ECHIPA DE EVALUARE:</b> Evaluator ing. Boaca Elena, Stoicescu Viorica insp. pm., Frangulea Ion RTS, Med. medicina muncii Dr. Florea Liliana			
<b>COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ</b>	<b>FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI</b>	<b>FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametri)</b>	<b>CONSECINȚA MAXIMĂ PREVIZIBILĂ</b>	<b>CLASA DE GRAVITATE</b>	<b>CLASA DE PROBABILITA TE NIVEL</b>	<b>PARȚIAL DE RISC</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>EXECUTANT</b>		1. Utilizarea greșită a mijloacelor de protecție din dotare-afectiuni pulmonare	INV gr. II	5	1	3
		2. Fixarea racordurilor furtunurilor fără folosirea colierelor – explozie, deces	DECES	7	1	3

		3. Realizarea operațiilor de sudare fără asigurarea condițiilor de prevenire a inițierii incendiilor, exploziilor, deces	DECES	7	1	3
		4. Cădere la același nivel prin împiedicare, alunecare, dezechilibrare- fracturi, contuzii	ITM 3 – 45 zile	2	4	2
		5. Cădere de la înălțime prin pășire în gol, dezechilibrare, alunecare- deces	DECES	7	1	3
	OMISIUNI	6. Neutilizarea echipamentului individual de protecție din dotare-deces	DECES	7	1	3
<b>SARCINA DE MUNCĂ</b>	CONȚINUT NECORESPUN-ZĂTOR	7. Dispunerea executării lucrării în spații închise, în condiții de iluminat necorespunzător-afecțiuni oculare	ITM 3 – 45 zile	2	3	2
	SUPRASOLICITARE FIZICĂ	8. Efort static și poziții vicioase la lucrările de sudare la înălțime sau în spații închise – afecțiuni osteomusculare	ITM 45 – 180 zile	3	3	3
		9. Stress generat de lucru în condiții de pericol de incendiu și explozie – surmenaj	ITM 45 – 180 zile	3	3	3
		10. Reglarea necorespunzătoare a parametrilor de lucru (debit oxigen, acetilenă, intensitate curent etc.)-deces	DECES	7	1	3
		11. Utilizarea focului deschis în locurile unde pot să existe emisii de gaze, vapori și aerosoli de produse petroliere – incendii, explozii-deces	DECES	7	1	3

		12. Manipularea buteliilor de oxigen și a portsuflaiului cu mâinile murdare de grăsime – incendii, explozii-deces	DECES	7	1	3
<b>MIJLOACE DE PRODUȚIE</b>	<b>FACTORI DE RISC MECANIC</b>	13. Cădere, rasturnare butelii de oxigen sau acetilenă în timpul manipulării – strivire membre	ITM 45 – 180 zile	3	2	2
		14. Suprafețe cu contururi periculoase – plagă tăiată, înțepată	ITM 3 – 45 zile	2	4	2
		15. Recipiente sub presiune – butelii oxigen, acetilenă – explozie-deces	DECES	7	1	3
		16. Cădere liberă de obiecte de la cotele superioare, când lucrează în incinta instalațiilor-deces	DECES	7	1	3
		17. Balans al sarcinilor în timpul manevrelor cu macaraua-deces	DECES	7	1	3
	<b>FACTORI DE RISC TERMIC</b>	18. Proiectare de corpuri sau particule de material incandescent cu antrenarea stropilor sau a materialelor din vecinătate – arsură termică oculară	INV gr. III	4	1	2
		19. Temperatură coborâtă a pieselor metalice cu care vine în contact la lucrul în aer liber, în anotimpul rece – degerături	ITM 3 – 45 zile	2	4	2

		20. Flăcări, flame în caz de explozie a recipientelor de oxigen, acetilenă și la arzătorul de sudare oxiacetilenică – arsură termică	DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC ELECTRIC	21. Curentul electric -electrocutare prin atingere directă sau indirectă-deces	DECES	7	1	3
<b>MEDIUL DE MUNCĂ</b>	FACTORI DE RISC FIZIC	22. Temperatură ridicată sau coborâtă a aerului, în funcție de anotimp, la lucrul în aer liber – șoc caloric, respectiv afecțiuni respiratorii	ITM 3 – 45 zile	2	4	2
		23. Agresiune fizica din partea altor persoane, muscaturi de animale etc. –contuzii, fracturi.	ITM3-45 zile	2	2	2
		24. Zgomot peste limita maximă admisă de expunere la lucrul în incinta instalațiilor – hipoacuzie,	INV gr. III	4	1	2
		25. Strălucirea arcului electric și contrast puternic între faza de sudare și cea de privire a mediului înconjurător – arsură oculară	INV gr. III	4	2	3
		26. Calamnitati naturale ( cutremur, inundatii, alunecari de teren etc.)-deces	DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC CHIMIC	27. Gaze toxice rezultate din materialul sudat și din arcul electric, la lucrările executate în spații închise, ventilate necorespunzător – intoxicații acute	INV gr. III	4	1	2

		28. Atmosferă explozivă la lucrările de sudare executate în spații închise, ventilate necorespunzător-deces	DECES	7	1	3
		29. Gaze și vapori inflamabili și explozivi datorită neetanșeităților conductelor de transport și distribuție lichide inflamabile-deces	DECES	7	1	3

**Nivelul de risc global al locului de munca este:**

$$NRG = \frac{\sum_{i=1}^{28} R_i r_i}{\sum_{i=1}^{28} r_i}, \text{ unde:}$$

- NRG - nivelul de risc global pe loc de munca;  
 $r_i$  - rangul factorului de risc „i”;  
 $R_i$  - nivelul de risc pentru factorul de risc „i”;  
n - numărul factorilor de risc identificați



Nivelul de risc global al locului de munca SUDOR ( electric, autogen) este:

$$\text{NRG}_1 = \frac{19 \times (3 \times 3) + 10 \times (2 \times 2)}{19 \times 3 + 10 \times 2} = 2,74$$

## FIȘA DE MĂSURI PROPUSE

### FIȘA NR. 1b

**Locul de muncă: SUDOR (ELECTRIC ȘI AUTOGEN)**

Simbol factor	FACTOR DE RISC	NIVEL DE RISC	MĂSURA PROPUȘĂ
0	1	2	3
1.	F 11 – Utilizarea focului deschis in locurile unde pot sa existe emisii de gaze, vapori si aerosoli de produse petroliere – incendii explozii	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilarea spatiilor de lucru inainte de inceperea operatiei de sudare</li> <li>- Detectarea gazelor din atmosfera de lucru in vederea depistarii emisiilor de gaze, vapori si aerosoli de produse petroliere</li> <li>- Operatia de sudare se va face in baza permisului de lucru cu foc</li> </ul>
2.	F20 – Flăcări, flame în caz de explozie a recipientelor de oxigen, acetilenă și la arzătorul de sudare oxiacetilenic F15-Recipiente sub presiune – butelii oxigen, acetilenă	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborarea instrucțiunilor de securitate a muncii, prin care să se prevadă cel puțin următoarele obligații și interdicții:</li> <li>- este interzisă sudarea în zone unde nu se îndeplinesc condițiile de protecție împotriva incendiilor (pardoseli inflamabile, spații neventilate, emanații de gaze inflamabile, materiale inflamabile etc.);</li> <li>- la aprinderea arzătorului se deschide robinetul pentru oxigen cu ¼ tură, apoi cel pentru acetilenă, aprinzând imediat amestecul; flacăra de lucru se reglează cu ajutorul celor două robinete ale arzătorului; stingerea se face închizând mai întâi robinetul pentru acetilenă, iar după stingerea flăcării se închide și robinetul pentru acetilenă; este interzisă deplasarea sudorului în afara zonei de lucru sau urcarea pe scări cu arzătorul aprins; ;</li> </ul>

1062-INS-CSP-PLN-HSE-12-00002-RO.Rev.2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- în timpul întreruperii lucrului, arzătorul se stinge și se agață de un suport special; este interzisă agățarea sa, chiar stins, de recipientele butelie sau de corpuri goale în interior; arzătorul aprins nu se lasă din mână nici un moment;</li> <li>- la întreruperile de lungă durată, se închid și robinetele cu ventil ale recipientelor butelie</li> <li>- este interzisă folosirea furtunurilor murdare de ulei sau grăsime; nu se racordează la furtun derivații pentru alimentarea mai multor arzătoare;</li> <li>- este interzisă folosirea furtunelor defecte, precum și înfășurarea acestora cu bandă izolatoare sau alte materiale; este interzis ca în timpul lucrului să se țină furtunul sub braț;</li> <li>- în timpul transportului și depozitării, recipientele butelie trebuie să aibă capacele de protecție bine înșurubate și să fie ferite de lovituri și izbituri; este interzisă transportarea lor cu ajutorul dispozitivelor improvizate; este interzisă manevrarea rozetei robinetului de ventil cu chei, clești sau alte scule metalice</li> <li>- este interzisă dezghețarea robinetelor cu ventil cu ajutorul flăcării sau al unor corpuri incandescente; robinetul cu ventil al recipientelor nu trebuie să fie deschis complet; deschiderea trebuie să se facă lent, iar lucrătorul nu va sta în dreptul orificiului de evacuare;</li> <li>- este interzis contactul robinetelor și al conductelor de oxigen cu uleiuri sau grăsimi;</li> <li>- se interzice utilizarea recipientelor butelie la care: a expirat termenul de revizie; s-au constatat defecțiuni la robinetele cu ventil sau la reductoarele de presiune; lipsesc poansoanele reglementare; se constată defecțiuni vizibile pe corp</li> </ul>
--	--	--

			(fisuri, urme de lovituri, coroziune pronunțată); lipsesc inscripționările reglementare; lipsesc suporturile de bază, sunt deteriorate sau montate strâmb; lipsesc capacele de protecție și inelele de cauciuc trase pe corp
--	--	--	--

3.	F21 – Curentul electric -electrocutare prin atingere directă sau indirectă	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Echipamentul electric al aparatelor pentru sudara va respecta măsurile de protecție generale din standardele de condiții generale ale echipamentului electric;</li> <li>- Părțile active accesibile, cu excepția circuitelor de sudare, vor fi complet acoperite cu o izolație care să reziste la eforturi mecanice, electrice și termice la care poate fi solicitată în timpul funcționării și care să le protejeze împotriva atingerilor accidentale;</li> <li>- Se va asigura legarea la pământ, drept protecție principală;</li> <li>- Verificarea înainte de începerea sudării a integrității cablurilor și a tuturor elementelor care nu permit contactul direct lucrător – circuite sub tensiune;</li> <li>- se interzice atingerea electrodului sub tensiune; schimbarea electrodului se va face numai cu utilizarea mănușilor de sudor;</li> <li>- Dotarea lucrătorilor cu echipament individual de protecție (EIP) electroizolant și verificarea utilizării lui;</li> </ul>
4.	F25 – Strălucirea arcului electric și contrast puternic între faza de sudare și cea de privire a mediului înconjurător	3	- Utilizarea integrală a echipamentului de protecție individuală a ochilor;
5.	F 28– Atmosfera exploziva la lucrarile	3	- Ventilarea spatiilor de lucru inainte de inceperea operatiei de sudare

1062-INS-CSP-PLN-HSE-12-00002-RO.Rev.2

	de sudare executate in spatii inchise, ventilate necorespunzator		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detectarea gazelor din atmosfera de lucru in vederea depistarii emisiilor de gaze, vapori si aerosoli de produse petroliere</li> <li>- Operatia de sudare se va face in baza permisului de lucru cu foc</li> </ul>
6.	F 29 Gaze și vapori inflamabili și explozivi datorită neetanșeităților conductelor de transport și distribuție lichide inflamabile-deces	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotarea cu EIP adecvat și verificarea utilizării acestuia.</li> </ul>
7.	F 10 – Reglarea necorespunzatoare a parametrilor de lucru (debit oxigen, acetilene, intensitate curent etc)	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repartizarea sarcinii de muncă numai lucrătorilor calificați și instruiți special pentru acest scop</li> <li>- Instruirea corespunzătoare de ssm, cu accent pe repercusiunile nerespectării disciplinei tehnologice;</li> <li>- Supravegherea lucrărilor de către șeful de formație, inclusiv a utilizării EIP acordat în funcție de riscurile existente</li> </ul>
8.	F12 – Manipularea buteliilor de oxigen și a portsuflaiului cu mâinile murdare de grăsime – incendii, explozii	3	
9.	F1 – Utilizarea greșită a mijloacelor de protecție din dotare (folosirea pentru anihilarea efectului „foc pe țevă”)	3	
10.	F2 – Fixarea racordurilor furtunurilor fără folosirea colierelor – explozie	3	
11.	F3 – Realizarea operațiilor de sudare fără asigurarea condițiilor de prevenire a inițierii incendiilor, exploziilor	3	
12.	F6 – Neutilizarea echipamentului individual de protecție din dotare	3	

13.	F5- Cădere de la înălțime prin pășire în gol, dezechilibrare, alunecare	3	- Instruirea lucrătorilor care lucrează la înălțime cu prevederile IPSM lucru la înălțime
14.	F16- Cădere liberă de obiecte de la cotele superioare, când lucrează în incinta instalațiilor	3	-Utilizarea EIP ( casca ) .
15.	16.F17- Balans al sarcinilor în timpul manevrelor cu macaraua-deces	3	-Lucrătorii nu vor sta în raza de acțiune a utilajelor. Purtarea întregului EIP din dotare .
16.	17.F26- Calamități naturale ( cutremur, inundații, alunecări de teren etc.)-	3	-Prelucrarea la instruirea periodică a modului de acțiune în caz de calamități naturale

## INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII

**Nivelul de risc global rezultat din calcul pentru locul de muncă „sudor electric și autogen” este de 2,74 – valoare care îl încadrează în categoria locurilor de muncă sub limita maximă acceptabilă (3,5).**

În procesul de evaluare s-au identificat 29 factori de risc, dintre care 19 se situează în categoria riscurilor acceptabile, valoarea nivelurilor de risc parțial calculate fiind de 3 ;

În urma analizei s-a constatat că **la 10 factori de risc** valoarea nivelurilor de risc parțial este 2 Factorii de risc specificați sunt:

- nivel de risc parțial 3:

- utilizarea focului deschis în locurile unde pot să existe emisii de gaze, vapori și aerosoli de produse petroliere – incendii, explozii;

– flăcări, flame în caz de explozie a recipientelor de oxigen, acetilenă și la arzătorul de sudare oxiacetilenic;

– recipiente sub presiune- butelii oxigen, acetilena

– curentul electric -electrocutare prin atingere directă sau indirectă;

– strălucirea arcului electric și contrast puternic între faza de sudare și cea de privire a mediului înconjurător;

– atmosferă explozivă la lucrările de sudare executate în spații închise, ventilate necorespunzător;

– gaze și vapori inflamabili și explozivi datorită neetanșeităților conductelor de transport și distribuție lichide inflamabile;

– reglarea necorespunzătoare a parametrilor de lucru (debit oxigen, acetilenă, intensitate curent etc.);

– manipularea buteliilor de oxigen și a portsuflaiului cu mâinile murdare de grăsime;

– utilizarea greșită a mijloacelor de protecție din dotare

- fixarea racordurilor furtunelor fără folosirea colierelor;
- realizarea operațiilor de sudare fără asigurarea condițiilor de prevenire a inițierii incendiilor, exploziilor;
- neutilizarea echipamentului individual de protecție din dotare.
- caderea de la înălțime prin pasire în gol, alunecare
- cadere liberă de obiecte de la cotele superioare când lucrează în incinta instalațiilor
- balans al sarcinilor în timpul manevrelor cu macaraua
- calamități naturale (curemur, inundații )

Pentru diminuarea sau eliminarea efectelor acțiunii celor 19 factori de risc cu nivel parțial de risc 3 se recomandă aplicarea cel puțin a măsurilor generice precizate în Fișa de măsuri propuse pentru locul de muncă evaluat .

În ceea ce privește repartitia factorilor pe elementele generatoare din cadrul sistemului de muncă, ea se prezintă astfel :

- 21 % – factori de risc proprii executantului.
- 21 % – factori de risc proprii sarcinii de muncă;
- 31 % – factori de risc proprii mijloacelor de producție;
- 27 % – factori de risc proprii mediului de muncă;

Se remarcă ponderea factorilor proprii a mijloacelor de producție și a mediului de muncă.

## **Lucrari lacatuserie**



## ***Lacatus mecanic***

### **4.1. PROCESUL DE MUNCĂ**

Lăcătușul mecanic realizează, repara și întreține construcțiile și confecțiile metalice prin debitare, gaurire, polizare și filetare. Activitatea este realizată în cadrul șantierei.

Activitatea este realizată în cadrul lucrărilor contractate de societate.

### **4.2.1 ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCA EVALUAT**

#### ***MIJLOACE DE PRODUCȚIE***

- trusă complet echipată pentru lucrări de lăcătușerie;
- scule de mână acționate electric: mașină de găurit, polizor unghiular (flex);
- unelte portabile :ciocan, foarfeci, bomfaier, subler, etc
- spirale, tarozi, filiere etc

#### ***SARCINA DE MUNCĂ***

Lăcătușul, conform fișei postului, are următoarele sarcini :

- execută lucrări de lăcătușerie mecanică și confecții metalice, conform instrucțiunilor de lucru .
- asigură pregătirea pieselor prin operații de curățat, polizat, găurit, trasat.
- Asigura reparațiile curente ale utilajelor din dotare.
- Participa la montarea –confecțiilor metalice în șantierele societății
- Răspunde și altor solicitări, în interes de servicii, care nu sunt cuprinse în fișa postului și care sunt specifice pregătirii.

#### ***MEDIUL DE MUNCĂ***

- activitatea se desfășoară în interiorul și în exteriorul clădirilor;
- în cazul lucrului în exterior, lăcătușul este expus temperaturilor mediului ambiant, radiațiilor solare, vântului, vijeliei etc.;
- pentru lucrul în interior este asigurat un climat corespunzător.

UNITATEA : S.C. INSPET SA PLOIESTI		FISA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCA FISA NR. 4 a	NUMAR PERSOANE EXPUSE: DURATA EXPUNERII: 8 ore/schimb			
Santiere temporare si mobile						
LOCUL DE MUNCA : Lacatus mecanic		ECHIPA DE EVALUARE : ing. Boaca Elena – evaluator, Stoicescu Viorica insp. pm, Popa Aurel –director FPI, Barsaneanu Victor-sef sant., Medic medicina muncii Doctor Florea Liliana				
COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCA	FACTORI DE RISC IDENTIFICATI	FORMA CONCRETA DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametrii)	CONSECINTA MAXIM PREVIZIBILA	CLASA DE GRAVI-TATE	CLASA DE PROBABILITATE	NIVEL PAR-TIAL DE RISC
0	1	2	3	4	5	6
EXECUTANT	ACTIUNI GRESITE	1.Stationarea in zona de trafic rutier sau sub sarcini aflate in carlig	DECES	7	1	3

		2. Cadere de la acelasi nivel prin alunecare, impiedicare, dezechilibrare-pardoseala alunecoasa	ITM 3-45 zile	2	4	2
		3.Cadere la inaltime prin impiedicare, dezechilibrare, pasire in gol la demontarea – montarea constructiilor metalice inalte	DECES	7	1	3
	OMISIUNI	4. Neutilizarea echipamentului individual de protectie	INV GRAD I	6	1	3
		5.Neutilizarea mijloacelor de protectie din dotare	DECES	7	1	3
<b>SARCINA DE MUNCA</b>	Operatii, procedee gresite	6.Dispunerea executarii unor operatii pentru care personalul nu are autorizarea si calificarea necesare (ex. Legare-dezlegare sarcini in carligul macaralei)	DECES	7	2	4

	Suprasolicitare fizica	7.Efort dinamic la manipularea pieselor grele prin purtare manuala-afectiuni osteoarticulare.	ITM 3-45 zile	2	4	2
MIJLOACE DE PRODUCTIE	FACTORI DE RISC MECANIC	8.Lovire de catre mijloace de transport in zona de lucru	DECES	7	1	3
		9.Lovire la prabusirea unor confectii/constructii metalice in timpul demolarii acestora	DECES	7	1	3
		10.Orbire provocata de particulele desprinse din materialul de prelucrat la polizare-gaurire.	Inv. Gr. III	4	2	3
		11.Proiectare fragmente din piatra polizorului la spargerea accidentala a acesteia	Inv. Gr. III	4	3	4
		12. Taiere, intepare la contactul direct cu suprafete taioase ,abrazive (piatra polizor, flex)	ITM 3-45 zile	2	4	2

		13.Explozie datorata neetanseitailor echipamentelor de munca invecinate postului de lucru.	DECES	7	1	3
		14.Afectiuni osteomusculare provocate de vibratii la indreptarea materialului cu ciocanul, la polizare sau debitare cu flex.	ITM 3-45 zile	2	3	2
	FACTORI DE RISC TERMIC	15.Temperatura ridicata a pieselor imediat dupa polizare - arsura termica.	ITM 3-45zile	2	3	2
		16. Degeraturi provocate de contactul direct al pielii cu obiectele sau suprafetele metalice reci, iarna la lucrul in aer liber	ITM 3-45 zile	2	2	2
		17. Arsura termica provocata de sacanteile generate la polizare	ITM 3-45 zile	2	3	2
	FACTORI DE RISC ELECTRIC	18.Electrocutare prin atingerea directa, indirecta sau tensiune de pas la contactul accidental cu parti ale echipamentelor tehnice aflate sub tensiune.	DECES	7	1	3
MEDIU DE MUNCA	FACTORI DE RISC FIZIC	19. Calamnitati naturale ( cutremur, inundatii, alunecari de teren etc.)-deces	ITM 3-45 zile	2	2	2
		20.Viroze, afectiuni reumatice cauzate de lucrul in aer liber, iarna.	ITM 3-45zile	2	3	2

		21. Vant, trasnet, prabusiri de copaci in puncte de lucru din santiere.	DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC CHIMIC	22.Intoxicatii acute datorita degajarii de gaze toxice la polizare	ITM 3-45zile	2	3	2
	FACTORI DE RISC BIOLOGIC	23. Contactul cu praful purtator de microorganisme	ITM 3-45 zile	2	2	2
		24. Contact in santier cu animale periculoase (caini, sobolani) purtatoare de boli infectioase trasmisibile la om	ITM 3-45zile	2	5	3

**FIȘA DE MĂSURI PROPUSE**  
**FIȘA NR. 4 b**

Locul de muncă: **LĂCĂTUȘ MECANIC**  
**S. INSPET SA PLOIESTI**

Nr. crt	FACTOR DE RISC	NI-VEL DE RISC	MASURA PROPUȘĂ
0.	1.	2.	3.
1	F6.Dispunerea executarii unor operatii pentru care personalul nu are autorizarea si calificarea	4	Respectarea intocmai a atributiilor de serviciu, conform calificarii si pregatirii profesionale pentru care lucratorul a fost angajat. -Refuzul lucratorului de a executa sarcinile de serviciu pentru care

1062-INS-CSP-PLN-HSE-12-00002-RO.Rev.2

	necesare (ex. Legare-dezlegare sarcini in carligul macaralei)		acesta nu este autorizat.
2	F11.Proiectare fragmente din piatra polizorului la spargerea accidentala a acesteia	4	-Obligativitatea montarii aparatorii de protectie la polizoarele mobile (drepte sau unghiulare). -Obligativitatea folosirii aparatorii de protectie cu geam securizat la polizoarele fixe.
3	F4. Neutilizarea echipamentului individual de protectie pentru protectia ochilor(ochelari)	3	-Control permanent referitor la respectarea instructiunilor de securitate si disciplina in lucru. -Instruirea privind necesitatea purtarii echipamentului individual de protectie.
4	F 1.Stationarea in zona de trafic rutier sau sub sarcini aflate in carlig		Semnalizarea zonelor cu pericol de accidentare prin indicatoare. -Instruirea si lucratorilor despre zonele periculoase si a semnificatiei indicatoarelor montate. -Ingradirea zonelor cu pericol ridicat
5	F3.Cadere la inaltime prin impiedicare, dezechilibrare, pasire in gol la demontarea – montarea constructiilor metalice inalte	3	Purtarea EIP pentru lucrul la inaltime. Respectarea prevederilor IPSM lucru la inaltime.
6	F5.Neutilizarea mijloacelor de protectie din dotare	3	Instruirea privind necesitatea purtarii echipamentului individual de protectie si asupra consecintelor nerespectarii acestei masuri

7	F8.Lovire de catre mijloace de transport in zona de lucru	3	Realizarea semnalizarii de securitate in incinta zonei de lucru
8	F9.Lovire la prabusirea unor confectii/constructii metalice in timpul demolarii acestora	3	La demolarea confectiilor metalice se vor instrui lucratorii cu prevederile IPSM demolari, demontari
9	F10.Orbire provocata de particulele desprinse din materialul de prelucrat la polizare-gaurire.	3	Folosirea ochelarilor de protectie in zona de lucru
10	F13.Explozie datorata neetanseitatilor echipamentelor de munca invecinate postului de lucru.	3	Echipamentele de munca actionate electric, aflate in zona de lucru vor fi legate la pamant . Se va verifica etanseitatea acestora inainte de punerea lor in functiune.
11	F18. Electrocutare prin atingerea directa, indirecta sau tensiune de pas la contactul accidental cu parti ale echipamentelor de munca aflate sub tensiune.	3	Echipamentele de munca actionate electric, aflate in zona de lucru vor fi legate la pamant. Se va verifica integritatea vizuala a echipamentelor de munca electrice inainte de inceperea lucrului. In cazul observarii unor defectiuni se interzice actionarea asupra repararii acestora de persoane neavizate. Reparatii se vor face de catre electricieni.



12	F21. Vant, trasnet, prabusiri de copaci in puncte de lucru din santiere.	3	Se interzice lucrul pe timp nefavorabil- ploi abundente, viscol, vant.
13	F24. Contact in santier cu animale periculoase (caini, sobolani) purtatoare de boli infectioase transmisibile la om. Agresiune din partea altor persoane	3	Se vor indeparta din zona de lucru animalele (caini), se vor instrui lucratorii privind disciplina la locul de munca. Ceicare provoaca acte de indiscipline vor fi sanctionati conform contractului colectiv de munca

## INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII

### LM 4 - lacatus mecanic

**Nivelul de risc global rezultat din calcul pentru locul de muncă lacatus mecanic este de 2,77 valoare care îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu risc mic, nedepășind limita maximă acceptabilă (3,5).**

În procesul de evaluare s-au identificat 24 factori de risc, dintre care 22 se situează în categoria riscurilor acceptabile, valoarea maximă pentru nivelurile de risc parțial calculate fiind de 3 .

În urma analizei s-a constatat însă că **la 2 factori de risc se depășește limita de acceptabilitate**, astfel încât riscurile generate se încadrează în categoria celor medii și mari.

Factorii de risc specificați sunt:

– nivel de risc parțial 4:

F6. Disponibilitatea executării unor operații pentru care personalul nu are autorizarea și calificarea necesare (ex. Legare-dezlegare sarcini în carligul macaralei)

F11. Proiectare fragmente din piatra polizorului la spargerea accidentală a acesteia

Pentru diminuarea sau eliminarea efectelor acțiunii celor 4 factori de risc care se situează în domeniul inacceptabil este necesară aplicarea cel puțin a măsurilor generice precizate în Fișa de măsuri propuse pentru locul de muncă evaluat.(2 b)

În ceea ce privește repartitia factorilor pe elementele generatoare din cadrul sistemului de muncă, ea se prezintă astfel :

46 % – factori de risc proprii mijloacelor de producție;

25 % – factori de risc proprii mediului de muncă;

8 % – factori de risc proprii sarcinii de muncă;

21 % – factori de risc proprii executantului.

Se observă ponderea deținută de factorii generați de mijloacele de producție .

Prin urmare, trebuie să se acorde o mare atenție respectării prevederilor instrucțiunilor de securitatea muncii referitoare la echipamentele de munca și la instruirea personalului.

În acest sens, pentru ca locul de muncă să se situeze în categoria celor cu nivel de risc acceptabil, se recomandă să se aplice cel puțin măsurile precizate în Fișa de măsuri propuse .

## **Lucrari electrice-ELECTRICIAN**

### **5.1 PROCESUL DE MUNCĂ**

Scopul procesului de muncă îl reprezintă executia, intretinerea si repararea instalatiilor electrice de iluminat interioare si exterioare contractate, asigurarea mentenantei unor componente electrice de la echipamentele de munca, electrice din dotarea S INSPET SA PLOIESTI.

### **5.2 ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCĂ EVALUAT**

#### **MIJLOACE DE PRODUCȚIE:**

- aparate de masura si control
- unelte de mana, portabile, electroizolante specifice lucrarilor de natura electrica.

#### **SARCINA DE MUNCĂ:**

- asigura întreținerea și remedierea defecțiunilor de natura electrica de la sed iile societatii si de la punctele de lucru ale firmei.
- idem pentru instalatiile de iluminat exterior sau perimetral .
- efectueaza montarea si demontarea statiilor portabile si a accesoriilor aferente
- executa lucrari de remediere la diverse echipamente (masini portabile, aparate de incalzire, ventilatie, centrale termice) si cordoane de alimentare.
- execută lucrari in baza atributiilor de serviciu si a dispozițiilor de serviciu primite de la șeful ierarhic

- obligatoriu va fi autorizat intern din punct de vedere al securitatii muncii, autorizatia fiind renoita anual de comisia interna.

## **MEDIUL DE MUNCĂ**

Activitatea se desfasoara atat in interior cat si in exterior fiind expus la :

- temperaturi relativ ridicate vara si scazute iarna;
- curenți puternici de aer;
- umiditate excesivă
- calamități naturale (furtuni, descarcari electrice )
- curenti de aer datorita etansarii necorespunzatoare a constructiilor in care isi desfasoara activitatea.
- electricienii care lucreaza la inaltime trebuie sa fie din punct de vedere medical „apt pentru lucrul la inaltime”



UNITATEA: S INSPET SA Ploiesti		FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ  FIȘA NR. 5 a	NUMĂR PERSOANE EXPUSE:			
LOCUL DE MUNCĂ: ELECTRICIAN  INTRETINERE - REPARATII			ECHIPA DE EVALUARE:ing. Boaca Elena-evaluator, Stoicescu Viorica insp. pm, Iorga Ioan sef sant., Medic medicina muncii Dr. Florea Liliana			
COMPONENT A SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚ I	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametri)	CONSECINȚA MAXIMĂ PREVIZIBILĂ	CLASA DE GRAVITATE	CLASA DE PROBABILITA TE NIVEL	PARTIAL DE RISC
0	1	2	3	4	5	6
EXECUTANT	ACTIUNI GRESITE	1.Executarea legăturilor la instalatia electrica din memorie fara un plan de montaj-electrocutare	DECES	7	1	3
		2.Accesul pentru lucrari la înălțime pe scări neomologate sau pe mijloace improvizate - electrocutare	DECES	7	1	3
		3. Intervenții la instalațiile electrice fără autorizarea necesară- electrocutare	DECES	7	1	3
		4.Executarea de intervenții în prezența tensiunii-electrocutare	DECES	7	1	3
		5..Apropierea la o distanță mai mică decât cea	DECES	7	1	3

		admisă de pozițiile aflate sub tensiune, demontarea îngrădirilor sau depășirea cu părți ale corpului a planului de montaj al acestora - electrocutare				
		6.Neverificarea mijloacelor de protecție electroizolante și a mijloacelor individuale de protecție electroizolante (cizme și mănuși electroizolante de înaltă tensiune) din dotare-electrocutare	DECES	7	1	3
		7.Acționări prin identificarea eronată a tablourilor și/sau a echipamentelor-electrocutare	DECES	7	1	3
		8.Deplasări sau staționări în imediata apropiere a instalațiilor sub tensiune, atunci când sarcina de lucru nu prevede acest lucru- electrocutare	DECES	7	1	3
		9.Nerespectarea ordinii de aplicare a măsurilor tehnice de realizare a zonei de lucru-electrocutare.	DECES	7	1	3
		10.Cădere la același nivel prin dezechilibrare, alunecare, împiedicare-fracturi	ITM 3 – 45 zile	2	4	2
		11.Cădere de la înălțime prin pășire în gol, dezechilibrare, alunecare-leziuni interne	DECES	7	1	3
	<b>OMISIUNI</b>	12.Neutilizarea echipamentului individual de protecție (salopeta bbc, cizme și mănuși electroizolante de IT, cască și ochelari de protecție) și ale celorlalte mijloace de protecție	DECES	7	1	3

		din dotare (indicatoare de tensiune, scurtcircuitoare, covoare, podețe, scule și dispozitive electroizolante)- electrocutare				
<b>SARCINA DE MUNCA</b>	<b>SUPRASOLICI-TARE FIZICĂ</b>	13.Poziții de lucru forțate în spații înguste la intervențiile și reparațiile electrice la tablouri, echipamente electrice – afecțiuni ale coloanei vertebrale	ITM 3 – 45 zile	2	4	2
		14.Efort fizic la manipularea manuală a pieselor grele, poziții vicioase la montări, demontări – afecțiuni ale sistemului osteoarticular și muscular	ITM 3 – 45 zile	2	3	2
	<b>PSIHICA</b>	15.Stres provocat de importanta instalațiilor la care se intervine și de necesitatea ca ele să fie redatate în exploatare într-un timp cât mai scurt, precum și de lucrul la înălțime – nevroze	ITM 45 – 180 zile	3	4	3
<b>FACTORI DE</b>		16.Mișcarea funcțională a unor motoare electrice la care se intervine, a organelor de mașini în timpul probelor funcționale– prindere echipament, mână, și antrenare corp	DECES	7	1	3
		17.Autodeclanșarea funcționării echipamentelor electrice în timpul intervenției de remediere	DECES	7	1	3
		18.Suprafețe alunecoase ale scărilor și platformelor, datorită umidității, înghețului – fractură membre	ITM 45 – 180 zile	3	2	2
		19.Prăbușire stalpi de susținere a cablurilor electrice la urcare -strivire	DECES	7	1	3



<b>MIJLOACE DE PRODUCȚIE</b>	<b>RISC MECANIC</b>	20.Proiectare de corpuri în situații deosebite: – la apariția arcului electric la izolatori în tablouri de alimentare . – la slăbirea presiunii de contact (plagă străpunsă, înțepată oculară)	ITM 3-45 zile	2	3	2
		21.Alunecare, rostogolire subansambluri, motoare sau alte echipamente electrice în timpul intervențiilor – strivire membre inferioare	INV gr. III	4	1	2
		22.Suprafețe periculoase tăietoare, înțepătoare – contact direct al epidermei cu capete cabluri, suprafețe nedebavurate, scule tăietoare – plagă străpunsă, înțepată, tăiată	ITM 3 – 45 zile	2	3	2
	<b>FACTORI DE RISC TERMIC</b>	23.Contact direct accidental cu suprafețe supraîncălzite în situații de defect: – la apariția fenomenelor de „ambalare” termică provocate de slăbirea presiunii de contact la contactele fixe sau mobile ale echipamentelor – la apariția unor scurtcircuite din cauza deteriorării izolației capetelor de cablu	ITM 3 – 45 zile	2	3	2
		24.Suprafețe metalice reci la lucrul în aer liber (contact direct al epidermei) – degerături	ITM 3 – 45 zile	2	3	2
		25.Arcul electric – surprindere în cazul apariției spontane a arcului electric în instalații electrice aflate sub tensiune – (arsură termică extremă)	DECES	7	1	3

	<b>FACTORI DE RISC ELECTRIC</b>	26. Electrocutare prin atingere directă în cazul: <ul style="list-style-type: none"> <li>– atingerii accidentale a elementelor rămase sub tensiune</li> <li>– la dezlegarea cablurilor</li> <li>– nefuncționarea protecțiilor elementelor dinspre sursă (amonte)</li> <li>– inexistenței îngrădirilor de protecție</li> <li>– incorectei dimensionări a paravanelor de protecție</li> <li>– lucrului în instalațiile aflate sub tensiune, în caz de avarii</li> <li>– atingerii capetelor de cablu neizolate</li> </ul>	DECES	7	1	3
		27. Electrocutare prin atingere indirectă la deteriorarea accidentală a izolațiilor traseelor electrice învecinate	DECES	7	1	3
		28. Temperaturi relativ ridicate vara, foarte coborâte iarna – șoc caloric, respectiv afecțiuni respiratorii	ITM 3 – 45 zile	2	4	2

	<b>FACTORI DE RISC FIZIC</b>	29. Agresiune fizica din partea altor persoana. Agresiunea unor animala (caini, etc)	ITM 3 – 45 zile	2	4	2
<b>MEDIUL DE MUNCA</b>		30. Zgomot peste limita maximă de expunere admisă în unele zone de lucru -hipoacuzie	ITM 3 – 45 zile	2	4	2
		31. Calamități naturale (furtună, descărcări electrice, viscol - în timpul executării sarcinilor de serviciu. - leziuni interne	DECES	7	1	3
	<b>FACTORI DE RISC CHIMIC</b>	32. Lucrul în atmosferă cu vapori de uleiuri minerale, alte produse petroliere – iritații oculare sau ale mucoaselor	ITM 3 – 45 zile	2	4	2

	<b>CARACTER SPECIAL MEDIU</b>	33.Iritatii oculare si cutanate provocate de contactul direct cu praful purtator de microorganismе.	ITM 3 – 45 zile	2	4	2
--	-------------------------------	---	--------------------	---	---	---

<b>S INSPET SA Ploiesti</b>		<b>FIȘA DE MĂSURI PROPUSE</b>	
<b>LM5 - ELECTRICIAN INTRETINERE</b>		<b>FIȘA NR. 5 b</b>	
<b>Simbol factor</b>	<b>FACTOR DE RISC</b>	<b>NIVEL DE RISC</b>	<b>MĂSURA PROPUȘĂ</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	F1.Executarea legăturilor la instalatia electrica din memorie fara un plan demontaj-electrocutare	3	-La executarea legaturilor pentru o instalatie electrica se vor folosi planuri de montaj.acestea nusevor efectua din memorie
2	F2.Accesul pentru lucrari la înălțime pe scări neomologate sau pe mijloace improvizate -electrocutare	3	-Pentru accesul la inaltime se vor folosi scari omologate, montate de catre persoane cu calificarea de schelar
3	.F3 Intervenții la instalațiile electrice fără autorizarea necesară- electrocutare	3	- Executarea măsurilor tehnice de securitate de către personal instruit și autorizat . - Instruirea și autorizarea potrivit prevederilor legale în vigoare

1062-INS-CSP-PLN-HSE-12-00002-RO.Rev.2

			<p>precum și testarea periodică a cunoștințelor tehnice și de securitate a muncii dobândite de către executanți;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Executarea conform procedurilor autorizate a tuturor intervențiilor, indiferent de natura lor;</li> <li>- Verificarea de către șeful de lucrare a corespondenței măsurilor tehnice dispuse cu cele luate și confirmarea pentru executia lucrării .</li> </ul>
4	F4.Executarea de intervenții în prezența tensiunii- electrocutare	3	-Lucrarile la instalatia electrica se vor efectua dupa ce acestea au fost scoase de sub tensiune.Executarea lucrarilor se va face de catre electricieniautorizati.
5	F5..Apropierea la o distanță mai mică decât cea admisă de pozițiile aflate sub tensiune, demontarea îngrădirilor sau depășirea cu părți ale corpului a planului de montaj al acestora -electrocutare	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificarea modului în care sunt respectate restricțiile tehnice și de securitate a muncii;</li> <li>-Semnalizarea corespunzătoare a zonei periculoase</li> </ul>
6	F6.Neverificarea mijloacelor de protecție electroizolante și a mijloacelor individuale de protecție electroizolante (cizme și mănuși electroizolante de înaltă tensiune) din dotare-electrocutare	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Întocmirea graficului de verificare a mijloacelor de protecție în concordanță cu periodicitatea stabilită în instrucțiunile de exploatare</li> <li>- Instruirea lucrătorilor privind obligativitatea de a verifica mijloacele de protecție înainte de a le utiliza.</li> </ul>
7	F7.Acționări prin identificarea eronată a tablourilor și/sau a echipamentelor-electrocutare	3	- Lucrarile la instalatia electrica se vor executa de catre personal calificat, instruit pentru operatiile pe care le executa si se vor desfasura sub indrumarea si supravegherea conducatorului lucrarii.
8	F8.Deplasări sau staționări în imediata apropiere a instalațiilor sub tensiune, atunci când sarcina de lucru nu prevede acest lucru- electrocutare	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificarea modului în care sunt respectate restricțiile tehnice și de securitate a muncii;</li> <li>- Semnalizarea corespunzătoare a zonei periculoase;</li> <li>- Prevederea, acolo unde este posibil, a mijloacelor de blocare a</li> </ul>

			<p>accesului în cazul în care instalația este sub tensiune;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instruirea lucrătorilor privind consecințele nerespectării zonelor de securitate, în special ale expunerii din această cauză la efectele arcului electric.</li> </ul>
9	F9.Nerespectarea ordinii de aplicare a măsurilor tehnice de realizare a zonei de lucru- electrocutare	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amenajarea zonei de lucru tinand cont de respectarea masurilor tehnnice care se impun in vederea executarii lucrarilor la instalatiile electrice.</li> </ul>
10	F11.Cădere de la înălțime prin pășire în gol, dezechilibrare, alunecare-leziuni interne	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotarea lucrătorilor cu încălțăminte cu talpă antiderapantă și cu celelalte EIP pentru prevenirea căderii de la înălțime (centuri de siguranță,casca) și verificarea utilizării acestora;</li> <li>- Instruirea lucrătorilor asupra riscurilor existente în cazul lucrului la înălțime și a comportamentului pe care trebuie să îl adopte;</li> <li>- Neadmiterea la lucru a persoanelor care nu corespund din punct de vedere medical, care sunt sub influența băuturilor alcoolice sau a unor medicamente care diminuează capacitatea de coordonare, reacțiile motorii etc.Lucrarile la inaltime se vor efectua numai de catre lucratori apti medical, care au scris in fisa de aptitudine „ apt lucru la inaltime”.</li> </ul>
11	F12.Neutilizarea echipamentului individual de protecție (salopeta bbc, cizme și mănuși electroizolante de IT, cască și ochelari de protecție) și ale celorlalte mijloace de protecție din dotare (indicatoare de tensiune, scurtcircuitoare, covoare, podețe, scule și dispozitive electroizolante)-	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotarea electricienilor cu toate mijloacele de protecție și cu EIP adecvat;</li> <li>- Instruirea lucrătorilor asupra riscurilor la care se expun dacă nu utilizează echipamentul individual și celelalte mijloace de protecție;</li> <li>- Neadmiterea la lucru a electricienilor, de către șeful de formație, fără EIP cu care sunt dotați;</li> <li>- Verificarea prin control permanent, din partea șefului formației, și/sau prin sondaj, din partea șefilor ierarhic superiori, a modului de</li> </ul>

	electrocutare		utilizare a EIP și a celorlalte mijloace de protecție din dotare.
12	F15.Stres provocat de importanta instalațiilor la care se intervine și de necesitatea ca ele să fie redat în exploatare într-un timp cât mai scurt, precum și de lucrul la înălțime – nevroze	3	- Selectarea adecvată a personalului (echilibru psihic, neemotiv).
13	F16.Mișcarea funcțională a unor motoare electrice la care se intervine, a organelor de mașini în timpul probelor funcționale– prindere echipament, mână, și antrenare corp	3	- Oprirea funcționării utilajelor în timpul efectuării intervențiilor; - Supravegherea efectuării intervențiilor de către șeful ierarhic superior; - Utilizarea tuturor protectorilor montați în poziție de protecție; - Utilizarea EIP adecvat; - Instruirea personalului lucrător d.p.d.v.d. al securității muncii.
14	F17.Autodeclanșarea funcționării echipamentelor electrice în timpul intervenției de remediere	3	- Oprirea funcționării utilajelor în timpul efectuării intervențiilor; - Supravegherea efectuării intervențiilor de către șeful ierarhic superior; - Utilizarea tuturor protectorilor montați în poziție de protecție;
15	F19.Prăbușire stalpi de susținere a cablurilor electrice la urcare -strivire	3	- Înainte de a se urca pe stalpi se vor face verificări ale stălpilor de susținere.În cazul în care aceștia nu sunt stabili, se va remedia starea acestora, apoi se va trece la lucrările care urmează a se efectua.
16.	F25.Arcul electric – surprindere în cazul apariției spontane a arcului electric în instalații electrice aflate sub tensiune – (arsură termică extremă)	3	- Oprirea funcționării echipamentelor de muncă electrice în timpul efectuării intervențiilor; - Supravegherea efectuării intervențiilor de către șeful ierarhic superior;

17	<p>F26.Electrocutare prin atingere directă în cazul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atingerii accidentale a elementelor rămase sub tensiune</li> <li>- la dezlegarea cablurilor</li> <li>- nefuncționarea protecțiilor elementelor dinspre sursă (amonte)</li> <li>- inexistenței îngrădirilor de protecție</li> <li>- incorectei dimensionări a paravanelor de protecție</li> <li>- lucrului în instalațiile aflate sub tensiune, în caz de avarii atingerii capetelor de cablu neizolate</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicarea următoarelor măsuri : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea instalațiilor la care urmează a se lucra</li> <li>- Verificarea vizuală a integrității legării la pământ a carcaselor aparatajelor, a stâlpilor și suporturilor metalici și de beton, din zona de lucru</li> <li>- Utilizarea, EIP (a căștii de protecție a capului, vizierei de protecție a feței, mănușilor electroizolante, încălțămintei sau covorului electroizolant și a sculelor cu mâner electroizolant )</li> <li>- Asigurarea de către membrii formației de lucru că în spate și în părțile laterale nu sunt în apropiere părți aflate sub tensiune neîngrădite</li> <li>- Executarea măsurilor tehnice de securitate de către personal instruit și autorizat .</li> <li>- Instruirea și autorizarea potrivit prevederilor legale în vigoare precum și testarea periodică a cunoștințelor tehnice și de securitate a muncii dobândite de către executanți</li> <li>- Executarea conform procedurilor autorizate a tuturor intervențiilor, indiferent de natura lor</li> </ul> </li> </ul>
18	<p>F27.Electrocutare prin atingere indirectă la deteriorarea accidentală a izolațiilor traseelor electrice învecinate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asigurarea autorizării electricienilor .</li> <li>- Verificarea vizuală a integrității legării la pământ a instalațiilor și a carcaselor echipamentelor din zona de lucru .</li> <li>- Descărcarea de sarcină capacitivă a instalației la care urmează a se lucra .</li> <li>- Utilizarea, după caz, a mănușilor electroizolante, încălțămintei sau covorului electroizolant și a sculelor cu mâner electroizolant.</li> <li>- Urmărirea graficului de verificare a mijloacelor de protecție din</li> </ul>



			<p>dotare (atât echipamente tehnice cât și echipamentul individual de protecție);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control periodic cu tematică vizând respectarea măsurilor de electrosecuritate;</li> <li>- Interzicerea efectuării de intervenții la instalația electrică fără scoatere de sub tensiune și/sau fără verificarea absenței tensiunii și/sau fără adoptarea celorlalte măsuri de prevenire a electrocutării stabilite prin instrucțiunile de lucru și de securitate a muncii.</li> </ul>
19	F31.Calamități naturale (furtună, descarcari electrice, viscol -in timpul executarii sarcinilor de serviciu.-leziuni interne	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se interzice lucrul la instalatiile electrice pe timp nefavorabil-pe timp de furtuna, descarcari electrice, viscol etc.</li> </ul>

## INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII

### LM 5 – ELECTRICIAN INTRETINERE

Nivelul de risc global rezultat din calcul pentru locul de muncă al „electricianului întreținere, reparații” este de 2,67 – valoare care îl situează în categoria locurilor de muncă cu risc mic spre mediu, nedepășind limita maximă acceptabilă (3,5).

În procesul de evaluare s-au identificat 33 factori de risc potențiali care se situează în categoria riscurilor acceptabile: 19 dintre ei au nivelul de risc parțial calculat 3 și **ceilalți 14 factori de risc au valoarea de 2, ceea ce îi încadrează în limita de acceptabilitate**. Astfel încât riscurile generate se încadrează în categoria celor medii și mari. Aceștia se pot manifesta în viitor și în anumite condiții pot genera accidente de muncă.

Factorii de risc specificați sunt:

– nivel de risc parțial 3:

1. Electrocutare prin atingere

2. Electrocutare prin atingere directă

3. Neutilizarea echipamentului individual de protecție (salopeta bb, cizme și mănuși electroizolante de IT, cască și ochelari de protecție) și ale celorlalte mijloace de protecție din dotare (indicatoare de tensiune, scurtcircuitoare, covoare, podețe, scule și dispozitive electroizolante)- electrocutare

4. Mișcarea funcțională a unor motoare electrice la care intervine, a organelor de mașini, de la în timpul probelor funcționale– prindere echipament, mână, și antrenare corp

5. Stres provocat de importanța instalațiilor la care se intervine și de necesitatea ca ele să fie redat în exploatare într-un timp cât mai scurt, precum și de lucrul la înălțime – nevroze

6. Intervenții la instalațiile electrice fără autorizarea necesară funcțională a unor motoare electrice la care intervine, a organelor de mașini, de la în timpul probelor funcționale– prindere echipament, mână, și antrenare corp

7. Aproximarea la o distanță mai mică decât cea admisă de pozițiile aflate sub tensiune, demontarea îngrădirilor sau depășirea cu părți ale corpului a planului de montaj al acestora -electrocutare

8. Neverificarea mijloacelor de protecție electroizolante și a mijloacelor individuale de protecție electroizolante (cizme și mănuși electroizolante de înaltă tensiune) din dotare -electrocutare

9. Acționări prin identificarea eronată a tablourilor și/sau a echipamentelor -electrocutare

10. Deplasări sau staționări în imediata apropiere a instalațiilor sub tensiune, atunci când sarcina de lucru nu prevede acest lucru- electrocutare

11. Cădere de la înălțime prin pășire în gol, dezechilibrare, alunecare-leziuni interne

Pentru diminuarea sau eliminarea efectelor acțiunii factorilor de risc potențiali de mai sus este necesar continuarea aplicării măsurilor generice precizate în Fișa de măsuri propuse pentru locul de muncă evaluat

În ceea ce privește repartitia factorilor pe elementele generatoare din cadrul sistemului de muncă, ea se prezintă astfel :

36 % – factori de risc proprii executantului.

10 % – factori de risc proprii sarcinii de muncă;

36 % – factori de risc proprii mijloacelor de producție;

18 % – factori de risc proprii mediului de muncă.

Se observă ponderea majoritară deținută de factorii generați de executant și mijloacelor de producție. De așteptat aceste procente în condițiile comportamentului imprevizibil al executantului și al riscului intrinsec pe care îl reprezintă curentul electric.

Deși din proiectarea procesului tehnologic sunt limitate cât mai mult posibilitățile echipamentelor de a genera accidente, există însă numeroase situații în care acțiunea greșită a electricianului anulează protecțiile asigurate prin concepția mijloacelor de muncă. Trebuie derulate în continuare măsurile organizatorice care asigură nivelul profesional al activității de electrician întreținere și reparații : instruire periodică, testare, autorizare din punct de vedere al securității muncii.

## **Lucrări mecanizate de excavare terasamente**

### **6.1 PROCESUL DE MUNCA**

Pentru pentru lucrările de excavare, lansare conducte din santier cat si pentru executarea unor lucrari de fundatii si platforme in santierele din tara S INSPET SA utilizeaza autospeciale de tip greu : buldoexcavatoare, excavatoare,

buldozere, macarale pe senile, automacarale, tractoare incarcatoare TIH, aotogredere, concasoare, compactoare, autobasculante de diverse capacitati). Acestea sunt actionate (conduse) de persoane calificate-masinisti (conducatori auto grele) si autorizate in conformitate cu prevederile legale.

:

## 6.2 ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCA ANALIZAT

### MIJLOACE DE PRODUCTIE

- BULDOEXCAVATOARE - CATERPILAR
- BULDOEXCAVATOARE PE SENILE – S 1500 - KOMATSU
- EXCAVATOR - S1203
- EXCAVATOR - CATERPILAR
- EXCAVATOR - KOMATSU
- MACARALE PE SENILE -TL 2
- MACARALE PE SENILE -TL 4
- MACARALE PE SENILE - CATERPILAR
- AUTOMACARALE - HYDROM
- AUTOMACARALE - SEHEBOGEN
- AUTOMACARALE - HT 125

- INCARCATOR WOLLA
- TRACTOR U 650
- INCARCATOR TIH 445
- AUTOGREDER AG 180
- MACARA PE SENILE RDK

### SARCINA DE MUNCA

**Angajatii care asigura manevrarea acestor echipamente au urmatoarele sarcini de munca :**

**- sa asigure excavarea și încărcarea produselor, materialelor, echipamentelor.**

-sa execute lucrari de escavare, lansare in sant a conductelor etc.

- sa asigure curățirea pământului vegetal, amenajarea și întreținerea drumurilor de acces, nivelarea și taluzarea suprafeței exploatate din cadrul santierelor si la punctelor de lucru ale societatii.

-Sa asigure transportul intern al nisipului și pietrișului din zăcămant la stația de sortare- spălare

-sa asigure spargerea refuzului de ciur de la stația de sortare- spălare și aducerea lui în dimensiuni comparabile cu sorturile deja existente.

- deserveșc și efectuează lucrările de întreținere zilnică

- efectuează reglaje și depanări pe care le pot executa pe traseu sau în șantier;

- sa participe cand situatia o impune la transportarea în zona de lucru sau in atelierele de reparatii a acestor echipamente cu ajutorul trailerelor

#### MEDIU DE MUNCA

Întreg procesul de muncă se desfășoară în aer liber, lucrătorii fiind expuși la intemperii în toate anotimpurile, zgomot si monotonia operatiilor executate.

<b>UNITATEA: INSPET Ploiesti</b> <b>SECȚIA: Santiere, Organizari de santier, Puncte de lucru</b>		<b>FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ</b> <b>Nr. 6 a</b>		<b>NUMĂR DE PERSOANE EXPUSE:</b> <b>DURATA DE EXPUNERE: 8h/zi x 5 zile/ saptamana</b>		
<b>LOCUL DE MUNCĂ: MASINISTI</b> <b>(Conducători utilaje grele)</b>		<b>ECHIPA DE EVALUARE :</b> Evaluator ing. Boaca Elena, Sefi Santiere : Popovici Iulian, Matache Lucian, Barsaneanu Victor, Insp. PM Stoicescu Viorica, Medic Med.Muncii Dr. Florea Liliana				
<b>COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ</b>	<b>FACTORII DE RISC IDENTIFICAȚI</b>	<b>FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC</b>	<b>CONSECINȚA MAXIMĂ PREVIZIBILĂ</b>	<b>CLASA DE GRAVITATE</b>	<b>CLASA DE PROBABILITATE</b>	<b>NIVEL DE RISC</b>
0	1	2	3	4	5	6
<b>EXECUTANT</b>	<b>ACTIUNI GRESITE</b>	1. Prindere, lovire, strivire, în timpul urcării sau coborârii necorespunzătoare a utilajului pe sau de pe trailer la transportul la sau de la locul de munca- fracturi, contuzii	Inv gr III	4	2	3
		2. Accidentarea conducătorului de utilaj greu de către un alt vehicul în timpul deplasării acestuia pe jos în incinta statiei, santier in drum spre si dinspre locul de munca-deces	DECES	7	1	3
		3. Lovire datorită utilizării la interventii de reglare a unor scule decalibrate sau defecte- fracturi, contuzii.	ITM 3/45 zile	2	3	2

1062-INS-CSP-PLN-HSE-12-00002-RO.Rev.2

		4. Arsuri produse prin atingerea părților fierbinți ale motorului în timpul efectuării unor reglaje la acesta.	ITM 3/45 zile	2	4	2
		5. Arsuri produse în timpul manipulării bușonului de la radiatorul supraîncălzit-	ITM 3/45 zile	2	4	2
		6. Arsuri produse în urma utilizării focului la pornirea motorului.	ITM 3/45 zile	2	4	2
		7. Prindere, strivire în timpul urcării-coborârii din mers pe utilaj- fracturi, contuzii.	DECES	7	1	3
		8. Lovire prin cădere la același nivel prin alunecare sau împiedecare în timpul deplasării spre/de la utilaj - fracturi, contuzii	ITM 3/45 zile	2	4	2
		9. Lovire cu obiecte manevrate cu macaraua în urma intrării în raza de acțiune al acesteia- fracturi, contuzii .	ITM 3/45 zile	2	3	2
	OMISIUNI	10. Prindere, strivire de utilajul pornit cu servomotor fără decuplarea cutiei de viteze- striviri de membre, contuzii.	Inv gr III	4	2	3
		11. Lovire de către manivela servomotorului la pornirea acestuia- fracturi ale membrelor, contuzii.	ITM 3/45 zile	2	3	2
		12. Cădere prin alunecare de pe scara utilajului datorită gheții sau noroiului- fracturi, contuzii.	ITM 3/45 zile	2	3	2

<b>SARCINA DE MUNCA</b>	<b>SUPRASOLICITARE FIZICĂ</b>	13.Poziții de lucru forțate în spații înguste la intervențiile și reparațiile la partile componente ale utilajului – afecțiuni ale coloanei vertebrale	ITM 3 – 45 zile	2	4	2
		14.Efort fizic la manipularea manuală a pieselor grele, poziții vicioase la montări, demontări – afecțiuni ale sistemului osteoarticular și muscular	ITM 3 – 45 zile	2	3	2
	<b>SUPRASOLICITARE PSIHICA</b>	15.Stres provocat de importanta lucrarilor care trebuie efectuate si de necesitatea ca ele să fie redade în exploatare într-un timp cât mai scurt, precum – nevroze	ITM 3 – 45 zile	2	4	2
<b>MIJLOACE DE PRODUCȚIE</b>	<b>MIȘCĂRI FUNCȚIONALE</b>	16. Accident de circulație produs în timpul transportului a personalului la sau de la stație/șantier	DECES	7	1	3
		17. Lovire de către organe de mașini aflate în mișcare în timpul efectuării unor reglaje-fracturi,contuzii.	ITM 3/45 zile	2	3	2
		18. Proiectare de ulei hidraulic în cazul cedării unui furtun de presiune-arsuri ale feței, membrilor.	ITM 3/45 zile	2	2	2



		19. Strivire prin răsturnare in teren accidentat sau drumuri in panta-deces.	DECES	7	1	3
	FLĂCĂRI, FLAME	20. Arsuri produse în urma incendierii instalației electrice al utilajului.	ITM 3/45 zile	2	2	2
		21. Arsuri produse de instalații improvizate folosite la încălzirea cabinei utilajului.	ITM 3/45 zile	2	2	2
<b>MEDIUL DE MUNCĂ</b>	FACTORI DE RISC FIZIC	22. Temperatură scăzută iarna și ridicată în timpul verii- viroze respiratorii, raceli.	ITM 3/45 zile	2	4	2
		23. Curenți de aer- afectiuni respiratorii	ITM 3/45 zile	2	4	2
		24. Agresiune din partea unor oameni sau animale- contuzii, fracturi	ITM 3/45 zile	2	4	2
		25.Calamnitati naturale-cutremure, inundatii, alunecari de teren etc.	DECES	7	1	3

**FISA DE MASURI PROPUSE  
FISA NR. 6 b**

**Locul de munca: Masinist (conducator utilaje grele)  
S INSPET SA PLOIESTI**

<b>Nr. crt</b>	<b>FACTOR DE RISC</b>	<b>NI- VEL</b>	<b>MASURA PROPUASA</b>
--------------------	-----------------------	--------------------	------------------------

1062-INS-CSP-PLN-HSE-12-00002-RO.Rev.2

.		DE RISC	
0.	1.	2.	3.
1	F1. Prindere, lovire, strivire, în timpul urcării sau coborârii necorespunzătoare a utilajului pe sau de pe trailer la transportul la sau de la locul de munca- fracturi, contuzii	3	- Instruirea conducătorilor de utilaje grele privind modul corect de urcare și coborare a utilajelor de pe platformele de transport.
2	F7. Prindere, strivire în timpul urcării-coborârii din mers pe utilaj.	5	- În cadrul instruirii periodice conducătorii utilajelor vor fi atenționați privind riscul unor acțiuni periculoase
3	F2. Accidentarea conducătorului de utilaj greu de către un alt vehicul în timpul deplasării acestuia pe jos în incinta stație/ șantier	3	- Semnalizarea zonelor cu pericol de accidente auto, prin indicatoare. - Instruirea și verificarea lucrătorilor privind zonele periculoase și a semnificației indicatoarelor montate.
4	F10. Prindere, strivire de utilajul pornit cu servomotor fără decuplarea cutiei de viteze-striviri de membre, contuzii.	3	-Manevrarea echipamentelor de munca se va face respectând instrucțiunile cartii tehnice. În cadrul instruirilor se va atrage atenția masiniștilor privind consecințele nerespectării modului corect de utilizare a utilajelor.

5	F16. Accident de circulație produs în timpul transportului a personalului la sau de la stație/șantier	3	Anual in cadrul instruirii periodice se va prelucra IPSM traseu de deplasare. Lucratorii vor respecta prevederile IPSM raseu de deplasare
6	F19. Strivire prin răsturnare in teren accidentat sau drumuri in panta-deces.	3	Instruirea lucratorilor privind circulatia pe drumuri accidentate. Respectarea instructiunilor de conducere preventive si constientizarea privind consecintele nerespectarii conducerii preventive.
7	F25.Calamnitati naturale-cutremure, inundatii, alunecari de teren etc.	3	Se interzice lucrul pe timp nefavorabil-pe timp de furtuna, descarcari electrice, viscol etc. Instruirea privind modul de actiune in caz de pericol grav si iminent

## INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII

### LM 6- masinist (conducator utilaje grele)

**Nivelul de risc global rezultat din calcul pentru locul de muncă conducator utilaje grele este de 2,36 valoare care îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu risc mic fiind sub limita maximă acceptabilă (3,5).**

În procesul de evaluare s-au identificat 25 factori de risc, dintre care 7 se situează în categoria riscurilor acceptabile, valoarea maximă pentru nivelurile de risc parțial calculate fiind de 3 .

În urma analizei s-a constatat însă că la 18 factori de risc au valoarea 2, astfel încât riscurile generate se încadrează în categoria mici.

Pentru diminuarea sau eliminarea efectelor acțiunii factorilor de risc este necesară aplicarea cel puțin a măsurilor generice precizate în Fișa de măsuri propuse pentru locul de muncă evaluat.(6 b)

În ceea ce privește repartitia factorilor pe elementele generatoare din cadrul sistemului de muncă, ea se prezintă astfel :

48 % – factori de risc proprii executantului.

12 % – factori de risc proprii sarcinii de muncă

24 % – factori de risc proprii mijloacelor de producție

16 % – factori de risc proprii mediului de muncă;

Se observă ponderea majoritară deținută de factorii generați de executant.Pe locul următor, dar la mare distanță, se situează factorii proprii mijloacelor de producție și mediului de muncă.

Prin urmare, trebuie să se acorde mare atenție instruirii masinistilor (conducatorilor de utilaje grele) ca element principal in prevenirea accidentelor de munca.

## **7.1. PROCESUL DE MUNCĂ**

Soferul asigura deplasarea echipei de lucru si a materialelor necesare, la lucrarile efectuate. De asemenea asigura aprovizionarea cu diverse piese de la furnizorul, ale carui produse le pune in opera firma, in calitate de distribuitor.

## **7.2. ELEMENTE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCĂ EVALUAT**

### **MIJLOACE DE PRODUCTIE**

- Autoturism/autospeciala echipat complet pentru circulatia pe drumurile publice , conform prevederilor legale in vigoare.

### **SARCINA DE MUNCĂ**

- raspunde de siguranta in traficul rutier
- mentine curatenia masinii de serviciu, intretinerea, alimentarea pe parcurs, parcare a acesteia la locul prevazut.
- raspunde de dotarile cu care este prevazut autoturismul
- respecta normele SSM si PSI
- cunoaste si respecta regulamentele de circulatie in vigoare
- se prezinta la serviciu si executa serviciul numai in conditii psiho-fiziologice normale.
- trebuie să fie apt din punct de vedere medical și psihologic (atestat prin aviz de aptitudine medicală și psihologică, eliberat în urma examinării medicale și/sau psihologice efectuate în unitățile aparținând rețelei sanitare a Ministerului Transporturilor).
- executa deplasările între punctele prestabilite cu consemnarea datelor in foaia de parcurs.
- rezolva defectiunile survenite la autoturism in traseu.

### **MEDIUL DE MUNCĂ**

- decizii dificile in timp foarte scurt in traficul aglomerat
- distributia excesiva a atentiei in conditiile unui ritm impus de trafic
- activitatea se desfasoara in trafic- in habitacul si uneori in exterior
- uneori ceata, viscol, conditii scazute de vizibilitate - oboseala oculara
- pozitie cvasi asezata- socuri, vibratii- afectiuni ale coloanei cervicale si lombare in mod deosebit.
- uneori relatii neprincipiale cu partenerii de trafic.

UNITATEA : S.C. INSPET SA Ploiesti		FISA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCA FISA NR.7 a		NUMAR PERSOANE EXPUSE:3 /sch.  DURATA EXPUNERII: 8 h/sch.		
LOCUL DE MUNCA : SOFER			ECHIPA DE EVALUARE : ing. Boaca Elena -evaluator, Stoicescu Viorica- insp. pm, Dragnea Dumitru –ing., Medic medicina muncii Dr.Florea Liliana			
COMPONENT A SISTEMULUI DE MUNCA	FACTORI DE RISC IDENTIFICA TI	FORMA CONCRETA DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametrii)	CONSECINT A MAXIM PREVIZIBIL A	CLASA DE GRAVI-TATE	CLASA DE PROBABILI- TATE NIVEL	PARTIAL DE RISC
0	1	2	3	4	5	6
EXECUTANT	ACTIUNI GRESITE	1.Plecarea in cursa fara verificarea starii tehnice (instalatia de franare, directie, iluminat, etc)-coliziune- strivire	DECES	7	1	3
		2.Executarea de manevre nepermise de traficul rutier- coliziune, acrosaj- leziuni ale organelor interne, fracturi, etc.	DECES	7	1	3

		3. Conducere sub influenta bauturilor alcoolice, drogurilor, stare de oboseala instalata in timpul conducerii – coliziuni- leziuni ale organelor interne, fracturi, etc.	DECES	7	1	3
		4.Utilizarea telefonului mobil in timpul conducerii autoturismului-pierdere controlului autoturismului- leziuni ale organelor interne, fracturi, etc.	DECES	7	1	3
		5.Nerespectarea regulamentelor de circulatie la semnalizarea si schimbarea directiei de mers ,la depasirea vehiculelor –acrosaje- rasturnari- leziuni ale organelor interne, fracturi, etc.	DECES	7	1	3
		6.Cadere la acelasi nivel prin impiedicare, dezechilibrare, alunecare- fracturi.	ITM 45-180 zile	3	2	2
		7. Actionarea brusca a instalatiei de franare in cazul aprecierii gresite a depasirii unor obstacole – carute, biciclisti – contuzii craniene, plagi.	ITM 3-45 zile	2	3	2

	OMISIUNI	8. Neutilizarea mijloacelor de protectie din dotare-centura de siguranta, triunghi reflectorizant, etc.-strivire de catre un alt autovehicul.	DECES	7	1	3
<b>SARCINA DE MUNCA</b>	SUPRASOLICITARE FIZICA PSIHICA	9.Efort static prelungit la conducerea pe distante mari – afectiuni ale sistemului osteoarticular- in special coloana vertebrala.	ITM 3-45 zile	2	3	2
		10.Pozitie vicioasa in timpul conducerii-afectiuni ale coloanei vertebrale, discopatii	ITM 45-180 zile	3	2	2
		11.Decizii dificile in timp foarte scurt in traficul aglomerat- nevroze de coordonare	ITM 45-180 zile	3	2	2
		12.Distributia excesiva a atentiei in conditiile unui ritm impus de trafic – astenopatie adaptativa, oboseala vizuala.	ITM 3-45 zile	2	4	2
<b>MIJLOACE DE PRODUCTIE</b>	FACTORI DE RISC MECANIC	13.Organe de masini in miscare( usi, elice ventilator, roti de curea etc)- prindere mana, amputare degete	INV GRAD III	4	2	3



		14. Neasigurarea autoturismului oprit-parcat impotriva deplasarii necomandate- rulare pe roti - striviri	DECES	7	1	3
		15. Instalația electrică defectă- inceput de incendiu-arsuri	ITM 45-180 zile	3	4	3
		16. Scurgeri de combustibil datorita fisurarii rezervoarelor, capace sau furtune neetanșe.-incendiu -arsuri	INV GRAD III	4	1	2
		17. Suprafete taioase, intepatoare pieselor de caroserie –plagi, taiate sau intepate.	ITM 3-45 zile	2	4	2
		18. Deschidere declansata a usilor in timpul rularii autoturismului datorita socurilor, vibratiilor excesive sau neasigurarea inchiderii lor.- fracturi, striviri.	ITM 45-180 zile	3	2	2
		19. Jet de lichid de racire fierbinte la desfacerea capacului radiatorului - oparire	ITM 45-180 zile	3	2	2

		20.Desprinderea rotii in timpul rularii autoturismului datorita uzurii rulmentilor sau strangerii necorespunzatoare - leziuni ale organelor interne, fracturi, etc.	DECES	7	1	3
		21.Deviere de la traiectoria normala a autoturimului in curbe datorita vitezei – rasturnare- leziuni ale organelor interne, racturi, etc.	DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC TERMIC	22. Temperatura ridicata a pieselor din zona motorului sau a sistemului de evacuare a gazelor arse - arsura termica.	ITM 3-45zile	2	3	2
	FACTORI DE RISC CHIMIC	23.Substante inflamabile- benzina, motorina, uleiuri- risc de incendiu datorita neetanseitatilor sistemului de alimentare sau lipsei capacului rezervorului – incendiu-arsuri	DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC ELECTRIC	24.Scurt circuit instalatia electrica- incendiu-arsuri	DECES	7	1	3
<b>MEDIU DE MUNCA</b>	FACTORI DE RISC FIZIC	25.Temperatura excesiva in timpul verii- colaps caloric.	ITM 3-45 zile	2	4	2
	CALAMITATI NATURALE	26.Calamnitati naturale (furtuna, cutremur, alunecari de teren etc. ) - prabusire de copaci peste autoturism in timpul	DECES	7	1	3

		conducerii –strivire, leziuni ale organelor interne, fracturi, etc.			
--	--	---	--	--	--

**FIȘA DE MĂSURI PROPUSE**  
**FIȘA NR. 7 b**

**Locul de munca : – SOFER**

<b>Simbol factor</b>	<b>FACTOR DE RISC</b>	<b>NIVEL DE RISC</b>	<b>MĂSURA PROPUȘĂ</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1.	F 2.Executarea de manevre nepermise de traficul rutier	3	- la plecarea in cursa, soferul va fi atentionat asupra respectarii regulilor de conducere preventive. - instruirea periodica a conducatorilor auto privind regulile conducerii preventive
2.	F 8.Neutilizarea mijloacelor de protectie din dotare-centura de siguranta, etc.	3	- in calitate de conducator auto va impune celorlalti participanti ai masimilor care ocupa locuri prevazute prin constructie cu centuri sau dispozitive de siguranta omologate, sa le poarte in timpul deplasarii. Conducatorul auto va fi instruit sa refuze continuarea drumului atunci cand aceasta regula nu se respecta - toti angajatii sunt obligati si vor fi instruiti sa poarte centurile în timpul circulatiei pe drumurile publice, cu exceptia cazurilor prevazute în regulament.

3.	F 1.Plecarea in cursa fara verificarea starii tehnice (instalatia de franare, directie, iluminat, etc)	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- este interzisă circulația pe drumurile publice a vehiculelor care nu corespund din punct de vedere tehnic, precum și în cazul în care termenul de valabilitate al inspecției tehnice a expirat.</li> <li>- ITP este obligatorie înainte de a repune in circulatie un autovehicul reparat capital sau care in urma unor evenimente au avut avarii serioase la sistemele de directie, franare, structura de rezistenta a caroseriei, ori a sasiului.</li> <li>-starea tehnica a vehiculului va fi verificata la orice plecare in cursa si va fi mentionata in foaia de parcurs sau ordinul de serviciu.</li> <li>- inspectia tehnica periodica se efectueaza in statii autorizate RAR iar termenul de valabilitate este consemnat in anexa certificatului de inmatriculare</li> </ul>
4.	F 3. Conducere sub influenta bauturilor alcoolice, drogurilor, stare de oboseala	3	- seful direct al soferilor va exercita controlul la plecarea in cursa privind starea psihica si fizica a soferului. In caz de suspiciune conducatorul auto va fi indrumat spre un cabinet medical .
5	F4.Utilizarea telefonului mobil in timpul conducerii autoturismului-pierderea controlului autoturismului-leziuni ale organelor interne, fracturi, etc.	3	- Se interzice vorbirea la telefonul mobil in timpul conducerii fara a folosi dispozitivul ”hands free”
6	F5. Nerespectarea regulamentelor de circulatie la semnalizarea si schimbarea directiei de mers ,la depasirea vehiculelor –acrosaje-rasturnari- leziuni ale organelor interne, fracturi, etc.	3	-La schimbarea directiei de mers, soferul va semnaliza din timp si se va asigura.
7.	F 13.Organe de masini in miscare	3	-remedierile sau reglajele la organele in miscare se vor face numai cu motorul

1062-INS-CSP-PLN-HSE-12-00002-RO.Rev.2

	defecte( usi, elice ventilator, roti de curea etc)- prindere mana, degete.		oprit de catre mecanici specializati pentru aceasta operatie.
8.	F14.Neasigurarea autoturismului oprit-parcat impotriva deplasarii necomandate- rulare pe roti - striviri	3	La oprirea autoturismului se va actiona frana de mana.
9.	F 15. Instalația electrică defectă-inceput de incendiu	3	- in dotarea autoturismului se va afla stingator de tip P1. Se va face instruirea conducatorului auto privind modul de utilizare al stingatorului in cazul unui inceput de incendiu.
10.	F 16.Scurgeri de combustibil datorita fisurarii rezervoarelor, capace sau furtune neetanșe.-incendiu	3	- la plecarea in cursa vor fi verificate toate racordurile si fittingurile care fac parte din sistemul de alimentare al autovehicului. - se vor interzice categoric improvizatiile pentru continuarea cursei.
11.	F 21.Deviere de la traiectoria normala a autoturismului in curbe datorita vitezei -rasturnare	3	- conducatorul autoturismului este obligat si va fi instruit permanent, sa adapteze viteza de deplasare cu conditiile de drum.
12.	F20.Desprinderea rotii in timpul rularii autoturismului datorita uzurii rulmentilor sau strangerii necorespunzatoare - leziuni ale organelor interne, fracturi, etc.	3	-Inainte de plecarea in cursa, se va verifica starea tehnica a masinii si nu se va pleca cu defectiuni
13.	F23.Substante inflamabile- benzina, motorina, uleiuri- risc de incendiu datorita neetanșeitatii sistemului de alimentare sau lipsei capacului rezervorului – incendiu-arsuri	3	-La plecarea in cursa se va verifica sistemul de alimentare al masinii si nu se va pleca in cursa fara a fi in ordine. -Se vor interzice categoric improvizatiile pentru continuarea cursei

1062-INS-CSP-PLN-HSE-12-00002-RO.Rev.2

14.	F24.Scurt circuit instalatia electrica- incendiu-arsuri	3	-Inainte de plecarea in cursa se va verifica instalatia electrica a masinii. Orice interventie la partea electrica a masinii se va face de catre un electrician auto.
15.	F26.Calamnitati naturale (furtuna, cutremur, alunecari de teren etc. ) - prabusire de copaci peste autoturism in timpul conducerii –strivire, leziuni ale organelor interne, fracturi, etc	3	-Pe timp de furtuna nu se va pleca in cursa. Daca masina a fost surprinsa de furtuna etc. in timpul mersului, se va asigura si se va opri intr-un loc sigur fara a crea probleme celorlalti participanti la trafic.

## INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII

### LM 7 - SOFER

**Nivelul de risc global rezultat din calcul pentru acest loc de muncă este de 2,63 valoare care îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu risc mic sub limita maximă acceptabilă (3,5).**

În procesul de evaluare s-au identificat 26 factori de risc, dintre care 14 se situează în categoria riscurilor acceptabile, valoarea maximă pentru nivelurile de risc parțial calculate fiind de 3 .

În urma analizei s-a constatat însă că **la 13 factori de risc se depășește limita de acceptabilitate**, astfel încât riscurile generate se încadrează în categoria celor medii și mari.

Factorii de risc specificați sunt:

– nivel de risc parțial 5:

2.Executarea de manevre nepermise de traficul rutier

8.Neutilizarea mijloacelor de protecție din dotare-centura de siguranță, triunghi reflectorizant, etc.

– nivel de risc parțial 4:

1.Plecarea în cursă fără verificarea stării tehnice (instalația de frânare, direcție, iluminat, etc)

3. Conducere sub influența băuturilor alcoolice, drogurilor, stare de oboseală

13.Organe de mașini în mișcare( usi, elice ventilator, roți de curea etc)- prindere mâna, degete

15. Instalația electrică defectă- început de incendiu

16.Scurgeri de combustibil datorită fisurării rezervoarelor , capace sau furtune neetanșe.- incendiu

21.Deviere de la traiectoria normală a autoturimului în curbe datorită vitezei -rasturnare

Pentru diminuarea sau eliminarea efectelor acțiunii celor 8 factori de risc care se situează în domeniul inacceptabil este necesară aplicarea cel puțin a măsurilor generice precizate în Fișa de măsuri propuse pentru locul de muncă evaluat (3 b)

Repartiția factorilor pe elementele generatoare din cadrul sistemului de muncă, ea se prezintă astfel :

25,7 % – factori de risc proprii mijloacelor de producție;

14,1% – factori de risc proprii mediului de muncă;

10,0% – factori de risc proprii sarcinii de muncă;

50,2% – factori de risc proprii executantului.

Se observă ponderea majoritară deținută de factorii generați de executantul conducător auto , ceea ce presupune intensificarea procesului de instruire și de mentinere a unui control strict pe latura pregătirii lui profesionale.

Lucrari de sapatura manuala, manipulare , transport, depozitare materiale

## **12.1 PROCESUL DE MUNCA**

### **12.2 ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCA ANALIZAT**

#### **PROCESUL DE MUNCĂ**

Muncitorul necalificat asigură activitati de igienizare a punctelor de lucru, aprovizionare cu materiale în spațiile de lucru, manipulare depozitare marfuri, materiale, lucrari de sapatura. El ii ajuta pe lucratorii calificati in procesul de productie la lucrari care nu necesita o pregatire calificata etc.

#### **MIJLOACE DE MUNCĂ**

- lopata, cazma, tarnacop, perii, măhuri, lavete, substanțe de curățat etc.

#### **SARCINA DE MUNCĂ**

Muncitorul necalificat are următoarele sarcini :

- face lucrari de sapatura manuala.
- manipuleaza, transporta si depoziteaza materiale .
- asigură curățenia în grupurile sociale;
- aprovizionează cu consumabile punctele de lucru
- ajuta muncitorii calificati, la lucrari care nu necesita o pregatire suplimentara, in cadrul procesului de productie.
- semnalează personalului de întreținere orice defecțiuni ale instalațiilor sanitare, de gaze, iluminat.
- asigură curățenia in sedii, birouri, pe santier si la organizariile de santier.
- asigură curățenia mobilierului și aparturii de lucru;
- asigură curățenia pe caile de acces – măturat și spălat;
- răspunde de păstrarea ordinii documentelor din birou și de confidențialitatea lor;
- respectă ROI;



- respectă normele SSM și PSI;
- este la dispoziția managementului pentru orice solicitare pe plan profesional.

### **MEDIUL DE MUNCĂ**

- activitatea se desfășoară în interiorul și exteriorul clădirilor.
- iluminatul este natural și artificial.

<b>UNITATEA : INSPET Ploiesti</b>		<b>FISA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCA FISA NR.12 a</b>	<b>NUMAR PERSOANE EXPUSE: DURATA EXPUNERII: 8-10 h/zi.</b>			
Puncte de lucru, Sediu, sectii, ateliere, santier, organizare de santier						
<b>LOCUL DE MUNCA : muncitor necalificat</b>		<b>ECHIPA DE EVALUARE : Evaluator ing. Boaca Elena, Sefi santier: Barsaneanu Victor, Matache Lucian, Popovici Iulian, Sef Sectie FPI Tanase Pericle, insp pm Stoicescu Viorica, Medic medicina muncii Dr. Florea Liliana</b>				
<b>COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCA</b>	<b>FACTORI DE RISC IDENTIFI- CATI</b>	<b>FORMA CONCRETA DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametrii)</b>	<b>CONSECINTA MAXIM PREVIZIBI-LA</b>	<b>CLASA DE GRAVITATE</b>	<b>CLASA DE PROBABI- LITATE</b>	<b>NIVEL PARTIAL DE RISC</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	ACTIUNI GRESITE	1.Improvizarea de podețe formate din scaune, cutii, așezate unele peste altele pentru manipularea unor obiecte aflate la înălțime.	INV. Gr.III	4	1	2
		2.Deplasări, staționari în zone periculoase din	DECES	7	1	3

1062-INS-CSP-PLN-HSE-12-00002-RO.Rev.2

<b>EXECUTANT</b>		hale, ateliere, santiere, organizari de santiere etc				
		3. Pastrarea materialelor combustibile in apropierea tablourilor electrice – incendiu,arsuri	ITM 45-180 zile	3	2	2
		4. Abatere de la traseul normal de deplasare (contuzii, plagi, entorse) - luxatii, entorse, fracturi datorate alunecarii la folosirea unor cai de acces improvizate pentru deplasarea intre obiective.	ITM 3-45 zile	2	5	3
		5. Cadere la acelasi nivel prin alunecare, dezechilibrare pe noroi, gheata, podea alunecoasa sau impiedicare de diverse obstacole in timpul deplasarii, -fracturi	ITM 3-45 zile	2	4	2
		6. Neasigurarea stabilitatii la lucrul la inaltime	ITM 3-45 zile	2	4	2
		7. Utilizarea flacarii deschise sau fumatul in apropierea substantelor inflamabile utilizate	ITM 3-45 zile	2	4	2

	OMISIUNI	8. Neutilizarea echipamentului individual de protecție și a altor mijloace de protecție acordate	ITM 3-45 zile	2	4	2
		9. Omiterea operațiilor de asigurare a propriei securități înainte și în timpul lucrului;	ITM 3-45 zile	2	4	2
<b>SARCINA DE MUNCA</b>	CONTINUT NECORES PUNZATO R	10. Repartizarea necorespunzătoare a sarcinilor - dispunerea executării unor operații fără ca persoanele respective să aibă pregătirea profesională și instruirea necesară.	DECES	7	1	3
	SUPRASO LICITARE FIZICA	11. Efort dinamic și poziții vicioase – afecțiuni osteomusculare.	ITM 3-45 zile	2	4	2
<b>MIJLOACE DE PRODUCTIE</b>	FACTORI DE RISC ELECTRIC I	12. Cabluri de alimentare a aparatelor electrice utilizate degradate, indoite - electrocutare	DECES	7	1	3
		13. Tăierea, înțeparea ca urmare a contactului direct al epidermei cu suprafețe tăietoare sau ascuțite în timpul efectuării operațiilor prevăzute în fișa postului	ITM 3-45 zile	2	4	2
		14. Electrocutare prin atingere directă a cablurilor neizolate, carcaselor aparatelor	DECES	7	1	3

		electrice neracordate la priza de pământ;				
<b>MEDIU DE MUNCA</b>	<b>FACTORI DE RISC FIZIC</b>	15. Agresiune fizica, muscaturi de caini sau alte animale, intepaturi de insecte.	ITM 3-45 zile	2	3	2
	<b>FACTORI DE RISC CHIMIC</b>	16. Vaporii, aerosoli toxici prezenti în timpul utilizării unor substanțe volatile in procesul de munca	ITM 3-45 zile	2	4	2
	<b>FACTORI DE RISC FIZICI</b>	17. Calamnitati naturale: cutremure, inundatii, alunecari de teren etc.	DECES	7	1	3

**S. INSPET S.A**  
**LM.12 Muncitor necalificat**

**FISA DE MASURI PROPUSE**  
**FISA NR. 12 b**

<b>Nr. crt</b>	<b>FACTOR DE RISC</b>	<b>NI-VEL DE RISC</b>	<b>MASURA PROPUSA</b>
<b>0.</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
1	2.Deplasări, staționari în zone periculoase din hale, ateliere, santiere, organizari de santiere etc	3	-Realizarea semnalizarii de securitate la locul de munca, pe santier, in organizarea de santier. -Lucratorii vor fi instruiti sa nu stea in raza de actiune a utilajelor, echipamentelor de munca

1062-INS-CSP-PLN-HSE-12-00002-RO.Rev.2

			-Respectarea disciplinei in munca
2	4. Abatere de la traseul normal de deplasare (contuzii, plagi, entorse) - luxatii, entorse, fracturi datorate alunecarii la folosirea unor cai de acces improvizate pentru deplasarea intre obiective.	3	-Deplasarea la punctul de lucru se va face prin zonele premise. Nu se admit abateri de la traseul de deplasare prestabilit.
3	10.Repartizarea necorespunzatoare a sarcinilor - dispunerea executarii unor operatii fara ca persoanele respective sa aiba pregatirea profesionala si instruirea necesara.	3	-Conducatorul locului de munca va instrui lucratorii inainte de inceperea lucrarii -Nu vor fi folositi lucratorii care nu au o instruire pentru operatiile pe care urmeaza sa le execute. -Efectuarea controlului medical periodic.
4	12.Cabluri de alimentare a aparatelor electrice utilizate degradate, indoite - electrocutare	3	-se va interzice continuarea lucrului cu aparatura electrica care are cordoane de alimentare uzate - in cadrul instruirii periodice se va solicita angajatilor sa sesizeze orice deficiente in vederea interventiei persoanelor autorizate
5	14.Electrocutare prin	3	- prizele de impamantare vor fi verificate anual de personal autorizat

	atingere directă a cablurilor neizolate, carcaselor aparatelor electrice neracordate la priza de pământ		- remedierea defectiunilor de natura electrica va fi facuta numai de electricieni
6	17. Calamnitati naturale: cutremure, inundatii, alunecari de teren	3	- Instruirea anuala privind modul de actiune in caz de calamnitati naturale

## INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII

### LM 12 – muncitor necalificat

**Nivelul de risc global rezultat din calcul pentru acest loc de muncă al este de 2,88 ceea ce îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu risc mic .**

În procesul de evaluare s-au identificat 17 factori de risc, dintre care 6 au valoarea pentru nivelurile de risc parțial de 3, și 11 au nivelul parțial de risc de 2

- nivel de risc parțial 3

2. Deplasări, staționari în zone periculoase din hale, ateliere, șantiere, organizari de șantiere etc

4. Abateri de la traseul normal de deplasare

10. Repartizarea necorespunzătoare a sarcinilor - dispunerea executării unor operații fără ca persoanele respective să aibă pregătirea profesională și instruirea necesară.

12. Cabluri de alimentare a aparatelor electrice utilizate degradate, îndoită – electrocutare

14. Electrocutare prin atingere directă a cablurilor neizolate, carcaselor aparatelor electrice neracordate la priza de pământ;

17. Calamități naturale: cutremure, inundații, alunecări de teren

În ceea ce privește repartizarea factorilor pe elementele generatoare din cadrul sistemului de muncă analizat, ea se prezintă astfel :

53 % – factori de risc proprii executantului;

18 % – factori de risc proprii mijloacelor de producție;

18% – factori de risc proprii mediului de muncă;

11% – factori de risc proprii sarcinii de muncă

Se observă ponderea majoritară deținută de factorii generați de comportamentul executantului.



Activitatea de conducere si coordonare a lucrarilor din santier

### **15.1 PROCESUL DE MUNCA**

Personalul TESA executa lucrari de birou conform fisei postului. Conduce masina de servici.

### **15.2 ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCA ANALIZAT**

#### **MIJLOACE DE PRODUCTIE**

- Echipamente de comunicare
- Calculatoare
- Birotrica diversa
- Mobilier
- Masina de servici

#### **SARCINA DE MUNCA**

- executa lucrari specifice de birou ( situatii, informari, comunicari)
- se deplaseaza in teren pentru indrumare si controlul activitatii
- asigura relatiile cu autoritatile.
- asigura coordonarea activitatii productive a personalului operativ din subordine.
- conduce masina de servici.

#### **MEDIUL DE MUNCA**

Activitatea se realizeaza in incinte inchise cladiri si in mediul exterior. Mediul de munca poate fi afectat de relatii neprincipiale intre sefi si subordonati precum si de monotonia muncii (pentru cei din birouri)

Persoanele cu functii de decizie pot fi afectate de stress neuropsihic.

UNITATEA : INSPET SA Ploiesti		FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ FIȘA NR.15 a	NUMĂR PERSOANE EXPUSE: DURATA EXPUNERII: 8 ore/zi			
Sediul firmei, șantier						
LOCUL DE MUNCĂ : PERSONAL TESA		ECHIPA DE EVALUARE: Evaluator ing. Elena Boaca, Popovici Iulian șef șantier, insp PM Stoicescu Viorica, Medic Med.Muncii Florea Liliana				
COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametrii)	CONSECINȚA MAXIM PREVIZIBILĂ	CLASA DE GRAVITATE	CLASA DE PROBABILITATE	NIVEL PARȚIAL DE RISC
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
EXECUTANT	ACȚIUNI GREȘITE	1.Cădere de la același nivel prin dezechilibrare, alunecare, pe scări, culoare, cai interne de circulație - sau împiedicare de diverse obiecte.	ITM 3-45 zile	2	4	2
		2.Neutilizarea mijloacelor de protecție a aparatului și echipamentelor de lucru	ITM 3-45 zile	2	4	2

		3. Atitudine nepreventivă a autoturismului în traficul rutier sau în calitate de pieton în deplasare spre punctele de lucru, domiciliu și/sau invers	DECES	7	1	3
		4. Nepăstrarea distanței corespunzătoare (600 mm) față de monitor și tastatură - oboseala oculară	ITM 3-45 zile	2	2	2
		5. Deplasare, staționare în zone periculoase sau pe căile de circulație.	ITM 45-180 zile	3	2	2
SARCINA DE MUNCĂ	SOLICITARE PSIHICĂ	6. Decizii dificile în timp limitat pentru persoanele cu funcții de decizie –stress neuropsihic	ITM 3-45 zile	2	4	2
		7. Monotonia muncii de birou -nevroze	ITM 3-45 zile	2	4	2
	SOLICITARE FIZICĂ	8. Poziții de lucru vicioase – poziție incorectă la birou - afecțiuni osteomusculare	ITM 3-45 zile	2	4	2

MIJLOACE DE PRODUCTIE		9. Miscare functionala a echipamentelor de munca-rasturnare monitor etc peste picioare in cazul instabilitatii acestuia sau al deplasarii accidentale.	ITM 3-45 zile	2	4	2
		10. Efectuarea de intervenții la echipamentele de birou in timpul funcționării acestora.	ITM 3-45 zile	2	4	2
		11. Taiere intepare la contactul cu suprafete periculoase –sertare, cuttere etc	ITM 3-45 zile	2	4	2
	FACTORI DE RISC ELECTRIC	12. Electrocutare la atingerea directa a unor carcase de protectie a echipamentelor electrice, prize	DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC FIZIC	13. Calamnitati naturale (cutremure, inundatii, alunecari de teren etc)	DECES	7	1	3
MEDIUL DE MUNCĂ		14. Agresiune din partea altor persoane si/sau muscaturi de animale(caini), intepaturi de insecte	ITM 3-45 zile	2	4	2

Nr. crt	FACTOR DE RISC	NI-VEL DE RISC	MASURA PROPUSA
0.	1.	2.	3.

1	F3. Atitudine nepreventiva in conducerea autoturismului in traficul rutier sau in calitate de pieton in deplasare spre punctele de lucru, domiciliu si/sau invers	3	- instruirea privind conducerea preventiva in traficul rutier si in calitate de participant la trafic ca pieton
2	F12. electrocutare la atingerea directa a unor carcase de protectie a echipamentelor electrice, prize	3	- Controlul periodic al instalatiilor electrice. Verificarea prizelor de impamantare numai de catre personal autorizat ca electrician.
3	F13. Calamnitati naturale (cutremure, inundatii, alunecari de teren etc)	3	-instruirea privind modul de actiune in caz de calamnitati naturale

## **INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII LM 15 –Personal TESA ( cu atributii sofer)**

**Nivelul de risc global rezultat din calcul pentru TESA este de 2,29 ceea ce îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu risc mic .**

În procesul de evaluare s-au identificat 14 factori de risc, care se situează în categoria riscurilor acceptabile.

Pentru diminuarea efectelor acțiunii acestor factori de risc se propune instruirea lucrătorilor cu măsurile prevăzute în fișa de măsuri propuse 15 b

În ceea ce privește repartizarea factorilor pe elementele generatoare din cadrul sistemului de muncă analizat, ea se prezintă astfel :

- 43 % – factori de risc proprii executantului;
- 30 % – factori de risc proprii mijloacelor de producție;
- 17% – factori de risc proprii mediului de muncă;
- 10 % – factori de risc proprii sarcinii de muncă

## I. PLANUL DE INTERVENTIE

### 1. Terminologie:

**cazuri de urgenta** - situatii, evenimente, incidente care odata produse determina micșorarea capacității de producție, pun în pericol sănătatea și/sau viața utilizatorilor, prejudiciază patrimoniul societății; În funcție de gravitatea precizată în prezentul plan, se stabilesc activitățile care se întreprind; Nu fac obiectul prezentului plan, stările de necesitate, de dezastru sau altele asemenea, declarate la nivel zonal, regional sau național;

**organizare și personal** - totalitatea activităților întreprinse conform prezentului plan de către persoanele anume desemnate de către conducerea societății, potrivit competenței profesionale și atribuțiilor de serviciu, pentru înlăturarea sau atenuarea stărilor de urgentă ;

**logistica** - totalitatea mijloacelor materiale și financiare puse la dispoziția forțelor de intervenție și a persoanelor afectate de cazul de urgentă;

**persoane de contact** - persoane fizice sau juridice aflate în raporturi contractuale, de colaborare sau de autoritate cu societatea, precum și personalul societății aflat în relație cu acestea ;

**plan de urgenta intern** - activitățile desfășurate în caz de gravitate 1 a cazului de urgentă;

**plan de urgenta extern** - activitățile desfășurate în caz de gravitate 2 de urgentă ;

**zona afectata** - zona de activitate pusă în pericol odată cu apariția cazului de urgentă. Indicarea zonei se face după specificul activității

### 2. Cazuri de urgenta

#### a. Cazuri de urgenta de gravitate redusa

1. Întreruperea alimentării cu apă, electricitate sau a legăturilor telefonice și server, timp de până la o oră (deranjamente instalații electrice, alimentare cu apă, telefonie fixă, mobilă, rețea IT, încălzire, ventilație). Scăderea parametrilor gazului natural la parametrii mai mici decât valorile minim admise timp de până la o oră (nr. persoane afectate x ore < 1000);

2. Începuturi de incendiu - orice apariție de flăcără sau de deversare accidentală de lichide inflamabile sau tehnologice în spațiu închis sau la mai puțin de 10 m de orice construcție,

care pot periclita obiectele din jur pe o suprafață de maxim 10 mp, cu posibilități de înlăturare în timp maxim de 5 min. și care necesită evacuarea numai a persoanelor din zona de activitate;

3. Accident ușor al unei singure persoane și pentru a cărei recuperare nu se necesită asistență medicală specializată, altă decât a medicului de întreprindere.

4. Afectarea temporară a capacității de reacție în caz de situații de urgentă de până la o oră fără urmări grave.

b. Cazuri de urgenta de gravitate mare

1. Tnteruperea alimentarii cu apa, electricitate sau a legaturilor telefonice si server, timp de peste o ora. Furnizarea gazului natural la parametrii mai mici decat valorile minim admise timp de peste o ora (nr. persoane afectate x ore > 1000);

2. Orice incendiu, explozie sau deversari de lichide inflamabile sau in spatiu inchis, care pot afecta intreaga zona de activitate si a caror inlaturare implica evacuarea zonei de activitate si a celor invecinate.

3. Cel putin accident grav al unei singure persoane pentru a carei recuperare este necesara asistenta medicala specializata, alta decat a medicului de intreprindere .

4. Afectarea capacitatii de reactie in caz de situatii de urgenta peste o ora cu urmari grave.

3. Actiuni, responsabili, persoane de contact (*acest tabel se va completa de catre Transgaz si Constructor, inainte de deschiderea santierului*):

Nr. crt.	Actiuni	Persoane responsabile, cine anunta	Persoane de contact	Telefoane
1.	Depistare si remediere eventuale deranjamente retea apa, hidranti			
2.	Depistare si remediere eventuale deranjamente in instalatia electrica			
3.	Depistare si remediere eventuale deranjamente retea telefonie fixa			
4.	Depistare si remediere eventuale deranjamente de retea IT			
5.	Depistare si remediere eventuale deranjamente retea gaz			



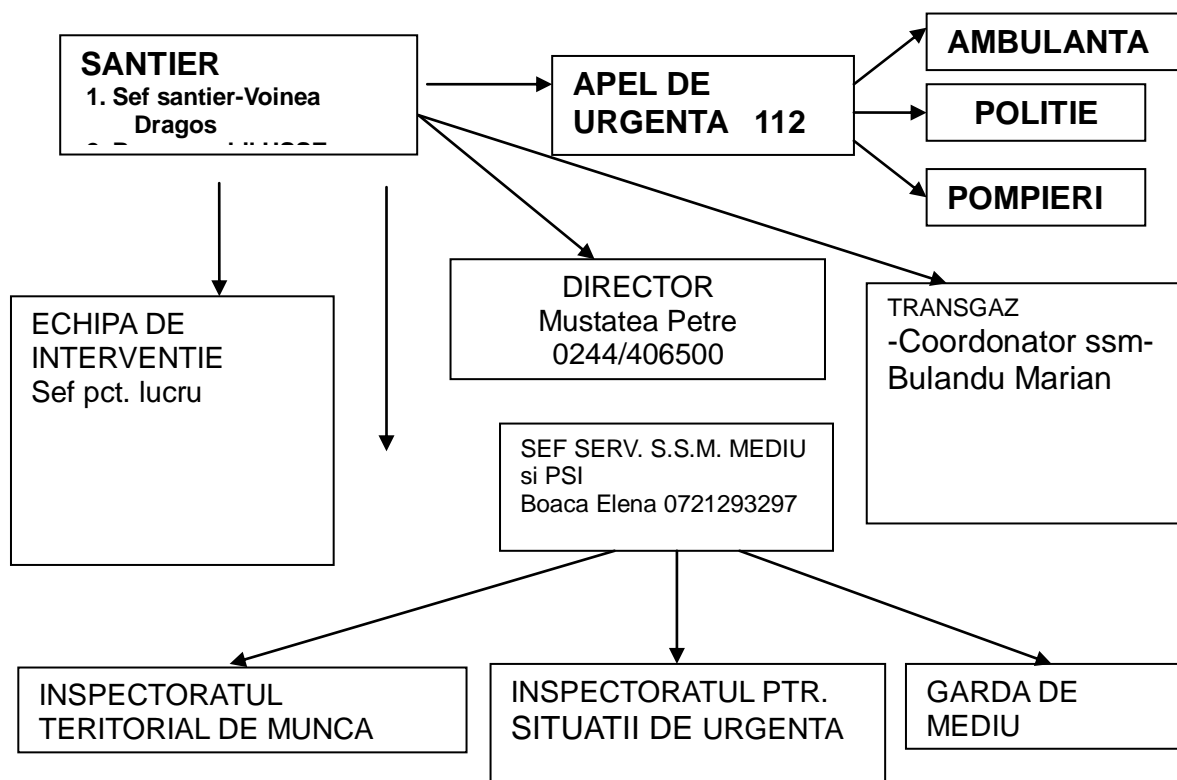
	natural			
6.	Depistare si remediere eventuale deranjamente centrala termica, clima, exhaustare			
7.	Depistare si remediere eventuale deranjamente instalatii tehnologice si interventie			
8.	Acordare prim ajutor Aducerea la locul evenimentului a materiale sanitare (2 truse de prim ajutor complete)			
9.	Anuntare Serviciu Pompieri, Serviciu de Ambulanta, Politia, ITM, Asigurator Chemarea la serviciu a persoanelor responsabile			
10.	Depistare de cazuri de agresiune, vandalism, distrugere, furt ca urmare a situatiilor de urgenta			
11.	Conduce evacuarea persoanelor si organizeaza locul de adunare			

In caz de producere a unei situatii de urgenta se aplica sistemul de alerta ce are la baza principiul "prima persoana care observa fenomenul anunta imediat seful ierarhic superior". In caz de urgenta, se raporteaza incidentul sefului ierarhic superior si se apeleaza numarul de **urgenta: 112**.

Se va actiona conform urmatoarei **Matrici de raspuns in situatii de urgenta**.

### Diagrama de comunicare a evenimentelor din santier

#### Plan de alarmare, interventie, acordare prim ajutor, stingere a incendiilor, in caz de pericol grav si iminent



In cazul aparitiei unui pericol grav si iminent, in cadrul Santierului (punctelor de lucru fixe si mobile), alarmarea se va face conform schemei de mai sus si se vor lua urmatoarele masuri:

- se va opri activitatea
- se vor opri echipamentele de munca
- se va evacua personalul din zona periculoasa
- se vor elimina cauzele care au dus la aparitia starii de pericol grav si iminent.

Pentru acordarea primului ajutor in caz de accidentare, se va actiona conform IPSM acordare prim ajutor.

In caz de cutremur, inundatie, incendiu, se va actiona conform instructiunilor proprii.

Proiectul urmeaza sa realizeze legatura intre punctele existente de interconectare ale sistemului romanesc de transport gaze naturale cu cel al Bulgariei (la Giurgiu) si al Ungariei (la Nadlac), pe culoarul Giurgiu - Podisor - Corbu - Hurezani - Hateg - Recas - Horia - Nadlac.

Acest Proiect consta in construirea unei conducte de transport gaze naturale intre Nodul Tehnologic Podisor, situat in zona de sud a tarii, in judetul Giurgiu si Statia de Masurare Gaze Horia, situata in zona de vest a tarii, in judetul Arad.

Pe traseul conductei se vor amplasa 3 statii de comprimare gaze naturale, pe teritoriile localitatilor Podisor - judetul Giurgiu, Hurezani - Bibesti - judetul Gorj si Jupa - judetul Caras Severin.

Statia de comprimare este amplasata in judetul Giurgiu pe teritoriu administrativ al localitatii Podisor la circa 2,0 km nord vest de localitate Si la o altitudine medie de circa 110 m.

Accesul in zona se poate face din drumul judetean existent DJ 412 B la nodul tehnologic Podisor.

Zona geografica in care este situat terenul aferent perimetrului respectiv este delimitata astfel:

- la nord, de padurea Cascioreanca;
- la vest de localitatea Ogrezeni;
- la sud de localitatea Podisor
- la est de localitatea Bucsani

-  
Lista contacte

112 - nr. tel. caz de urgenta (incendiu, accidente medicale etc.) Primaria BUCSANI,  
Adresa: Principal!, nr. 242 Localitate: Bucsani Judet: Giurgiu Cod postal: 087020 Telefon:  
0246-263075, Fax: 0246-263075 ISU GIURGIU

Str. Dorobanti nr. 19, mun. Giurgiu, jud. Giurgiu.

**Tel: +40 246215150 - Fax: +40 246219149 - E-Mail: [inspectorat@isugiurgiu.ro](mailto:inspectorat@isugiurgiu.ro)**

**Persoane responsabile**

**CONSTRUCTOR**

**Coordonator proiect: Sef santier-Matache Lucian**

Diriginte santier: Coordonator SSM TRANSGAZ- Blandu Marian

Persoane responsabile Transgaz

Coordonator proiect: Transgaz

Diriginte santier:

Exercitii de Raspuns in Situatii de Urgenta

Pentru a verifica aplicabilitatea planului si pentru a instrui angajatii prezenti in santier, se organizeaza exercitii periodice. Dupa efectuarea exercitiului urmeaza o sedinta

pe marginea acestuia; de asemenea lectiile invatate si actiunile de redresare sunt facute cunoscute la nivelul organizatiei.

In cadrul Organizarii de santier se va afisa **Organizarea apararii impotriva incendiilor** si se va stabili locul de adunare in caz de situatii de urgenta.

## II. PLAN DE PROTECTIE IMPOTRIVA INCENDIILOR - Continut cadru CAPITOLUL I - PREVEDERI GENERALE

Art. 1. Cadru legal, scop, domeniu de aplicare: Prezentele dispozitii reglementeaza modul de organizare si desfasurare a activitatii de aparare impotriva incendiilor, cadrul specific de aplicare a reglementarilor legale, in baza prevederilor: Legii 307/2006; ORDIN M.A.I. NR. 163/2007; ORDIN M.A.I. NR. 712/2005 din cadrul societatii.

### **Art. 2. Prezenta organizare se aplica la toate locurile de munca identificate din cadrul societatii** CAPITOLUL II - CONTINUTUL ORGANIZARII ACTIVITATII DE APARARE IMPOTRIVA INCENDIILOR

Art. 3. Organizarea apararii impotriva incendiilor, structura cu atributii in domeniul PSI - SU presupune: (conform ORDIN M.A.I. NR.163/2007, ANEXA - N.G. cap. II, sec. 1, art. 5.) din cadrul societatii

- a) stabilirea structurilor cu atributii in domeniul apararii impotriva incendiilor;
- b) elaborarea, aprobarea si difuzarea actelor de autoritate: decizii, dispozitii, hotarari si altele asemenea, prin care se stabilesc raspunderi pe linia apararii impotriva incendiilor;
- c) elaborarea, aprobarea si difuzarea documentelor si evidentelor specifice privind apararea impotriva incendiilor;
- d) organizarea apararii impotriva incendiilor la locurile de munca;
- e) planificarea si executarea de controale proprii periodice, in scopul depistarii, cunoasterii si inlaturarii oricaror stari de pericol care pot favoriza initierea sau dezvoltarea incendiilor;
- f) analiza periodica a capacitatii de aparare impotriva incendiilor;
- g) elaborarea de programe de optimizare a activitatii de aparare impotriva incendiilor;
- h) indeplinirea criteriilor si a cerintelor de instruire, avizare, autorizare, atestare, certificare, agrementare, prevazute de actele normative in vigoare;
- i) realizarea unui sistem operativ de observare si anuntare a incendiului, precum si de alertare in cazul producerii unui astfel de eveniment;
- j) asigurarea functionarii la parametrii proiectati a mijloacelor tehnice de aparare impotriva incendiilor;
- k) planificarea interventiei salariatilor, a populatiei si a fortelor specializate, in caz de incendiu;

- l) analizarea incendiilor produse, desprinderea concluziilor si stabilirea imprejurarilor si a factorilor determinanti, precum si a unor masuri conforme cu realitatea;
- m) reglementarea raporturilor privind apararea impotriva incendiilor in relatiile generate de contracte/conventii;
- n) asigurarea formularelor tipizate, cum sunt permisele de lucru cu focul, fisele de instruire.

### CAPITOLUL III - ORGANIZAREA ACTIVITATII DE APARARE IMPOTRIVA INCENDIILOR LA LOCUL DE MUNCA

Art. 4. Organizarea activitatii de aparare impotriva incendiilor la locurile de munca, din cadrul societatii: are ca scop asigurarea conditiilor care sa permita salariatilor, persoanelor fizice ca, pe baza instruirii si cu mijloacele tehnice pe care le au la dispozitie, sa actioneze (conform ORDIN M.A.I. NR.163/2007, ANEXA N.G. cap. II, sec. a 4-a) eficient pentru prevenirea si stingerea incendiilor, evacuarea si salvarea utilizatorilor constructiei, evacuarea bunurilor materiale, precum si pentru inlaturarea efectelor distructive provocate in caz de incendii, explozii sau accidente tehnice.

Art. 5. Organizarea apararii impotriva incendiilor la locul de munca consta in:

- a) prevenirea incendiilor, prin luarea in evidenta a materialelor si dotarilor tehnologice care prezinta pericol de incendiu, a surselor posibile de aprindere ce pot aparea si a mijloacelor care le pot genera, precum si prin stabilirea si aplicarea masurilor specifice de prevenire a incendiilor;
- b) organizarea interventiei de stingere a incendiilor ;
- c) afisarea instructiunilor de aparare impotriva incendiilor ;
- d) organizarea salvarii utilizatorilor si a evacuarii bunurilor, prin intocmirea si afisarea planurilor de protectie specifice si prin mentinerea conditiilor de evacuare pe traseele stabilite;
- e) elaborarea documentelor specifice de instruire la locul de munca, desfasurarea propriu-zisa si verificarea efectuarii acesteia ;

**marcarea pericolului de incendiu prin montarea indicatoarelor de securitate sau a altor inscriptii ori mijloace de atentionare**

### CAPITOLUL IV - ACTELE DE AUTORITATE, DOCUMENTELE SI EVIDENTELE SPECIFICE APARARII IMPOTRIVA INCENDIILOR

Art. 6. Actele de autoritate, documentele si evidentele specifice apararii impotriva incendiilor sunt urmatoarele: (conform ORDIN M.A.I. NR.163/2007, ANEXA N.G. cap. II, sec. a 3-a, art. 17-20) din cadrul societatii:

- a) dispozitie privind stabilirea modului de organizare si a responsabilitatilor privind apararea impotriva incendiilor;
- b) instructiuni de aparare impotriva incendiilor si atributii ale salariatilor la locurile de munca;

- c) dispozitie privind reglementarea lucrului cu foc deschis si a fumatului;
- d) dispozitie privind organizarea instruirii personalului;
- e) dispozitie de constituire a serviciului privat pentru situatii de urgenta ori contract/conventie cu un alt serviciu privat pentru situatii de urgenta;
- f) dispozitie de sistare a lucrarilor de constructii/oprire a functionarii ori utilizarii constructiilor/amenajarilor, in cazul anularii avizului/autorizatiei de securitate la incendiu;
- g) reguli si masuri de aparare impotriva incendiilor la utilizarea, manipularea, transportul si depozitarea substantelor periculoase specifice produselor sale;
- h) conventii/contracte cuprinzand raspunderile ce revin partilor pe linia apararii impotriva incendiilor in cazul transmiterii temporare a dreptului de folosinta asupra bunurilor imobile/antrepriza;
- i) dispozitia de numire a cadrului tehnic sau a personalului de specialitate cu atributii in domeniul apararii impotriva incendiilor, conform legii;
- j) masuri speciale de aparare impotriva incendiilor pentru perioadele caniculare sau secetoase;
- k) planul de analiza si acoperire a riscurilor al unitatii administrativ-teritoriale, in partea ce revine operatorului economic/institutiei;
- l) fisa obiectivului, conform modelului prezentat in anexa Ordinul 89/2013 privind aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, pregatire ji desfajurare a activitatii de prevenire a situatiilor de urgenta executate de Inspectoratul General pentru Situatii de Urgenta ji structurile subordonate; un exemplar din fisa obiectivului se trimite la inspectoratul judetean/al municipiului Bucuresti pentru situatii de urgenta;
- m) raportul anual de evaluare a nivelului de aparare impotriva incendiilor;
- n) documentatia tehnica specifica, conform legii: scenarii de securitate la incendiu, identificarea si analiza riscurilor de incendiu etc;
- o) avizele/autorizatiile de securitate la incendiu, insotite de documentele vizate spre neschimbare care au stat la baza emiterii lor;
- p) certificate CE, certificate de conformitate, agremente tehnice pentru mijloacele tehnice de aparare impotriva incendiilor si echipamentele specifice de protectie utilizate;
- q) registrele instalatiilor de detectare/semnalizare/stingere a incendiilor, copii dupa atestatele firmelor care au efectuat/efectueaza proiectarea, montarea, verificarea, intretinerea, repararea acestora sau care efectueaza servicii in domeniu;
- r) registrul pentru evidenta permiselor de lucru cu focul;
- s) date ale personalului din cadrul serviciului privat pentru situatii de urgenta, conform criteriilor de performanta;
- t) lista operatorilor economici/institutiilor cu care a incheiat contracte de inchiriere/conventii, cu specificarea domeniului de activitate al acestora si a numarului si termenului de valabilitate ale contractului;

- u) planurile de protectie impotriva incendiilor;
- v) evidenta exercitiilor de evacuare a personalului propriu/utilizatorilor constructiei;
- w) evidenta exercitiilor de interventie efectuate, avand anexate concluziile rezultate din efectuarea acestora;
- x) rapoartele de interventie ale serviciului privat pentru situatii de urgenta; y) fisele de instruire, conform reglementarilor specifice; z) lista cu substantele periculoase, clasificate potrivit legii;
- aa)grafice de intretinere si verificare, conform instructiunilor producatorului/ furnizorului, pentru diferite categorii de utilaje, instalatii si sisteme care pot genera incendii sau care se utilizeaza in caz de incendiu;
- bb)rapoartele intocmite in urma controalelor preventive proprii sau ale autoritatii de stat competente;
- cc) programe/planuri cuprinzand masuri si actiuni proprii sau rezultate in urma constatarilor autoritatilor de control pentru respectarea reglementarilor in domeniu;
- dd)reglementarea referitoare la documentele de mai sus sunt dispuse la art. 19 si 20 (1).

## CAPITOLUL V- DISPOZITII FINALE

Art. 7. Fiecare salariat din unitate are, la locul de munca urmatoarele obligatii principale, conform Legii 307/2006, art. 22:

- a) sa respecte regulile si masurile de aparare impotriva incendiilor, aduse la cunostinta, sub orice forma, de administrator sau conducatorul institutiei, dupa caz;
- b) sa utilizeze substantele periculoase, instalatiile, utilajele, masinile, aparatura si echipamentele, potrivit instructiunilor tehnice, precum si celor date de administrator sau conducatorul institutiei, dupa caz;
- c) sa nu efectueze manevre nepermise sau modificari neautorizate ale sistemelor si instalatiilor de aparare impotriva incendiilor;
- d) sa comunice, imediat dupa constatare, conducatorului locului de munca, orice incalcare a normelor de aparare impotriva incendiilor sau situatie stabilita de acesta ca fiind un pericol de incendiu, precum si orice defectiune sesizata la sistemele si instalatiile de aparare impotriva incendiilor;
- e) sa coopereze cu salariatii desemnati de administrator, dupa caz, respectiv cu cadrul tehnic specializat cu atributii in domeniul impotriva incendiilor, in vederea realizarii masurilor de aparare impotriva incendiilor;
- f) sa actioneze in conformitate cu procedurile stabilite la locul de munca la aparitia oricarui pericol iminent de incendiu
- g) sa furnizeze persoanelor abilitate, toate datele si informatiile de care are cunostinta, referitoare la producerea incendiilor.



Art. 8. In unitate vor fi stabilite structuri cu atributii de aparare impotriva incendiilor conform ORDIN MAI 163/2007, cap II., sect. a 2-a, art. 6., care au urmatoarele obligatii principale conform lege 307/2006, art.27 (1):

- a) participa la elaborarea si aplicarea conceptiei de aparare impotriva incendiilor la nivelul unitatii administrativ-teritoriale, institutiei sau operatorului economic;
  - b) controleaza aplicarea normelor de aparare impotriva incendiilor in domeniul specific;
  - c) propun includerea in bugetele proprii a fondurilor necesare organizarii activitatii de aparare impotriva incendiilor, dotarii cu mijloace tehnice pentru apararea impotriva incendiilor si echipamente de protectie specifice;
  - d) indruma si controleaza activitatea de aparare impotriva incendiilor si analizeaza respectarea incadrarii in criteriile de constituire a serviciilor de urgenta voluntare sau private, dupa caz, in unitatile si institutiile din care fac parte;
  - e) prezinta conducerii, semestrial sau ori de cate ori situatia impune, raportul de evaluare a capacitatii de aparare impotriva incendiilor;
  - f) raspund de pregatirea serviciului de urgenta voluntar sau privat, dupa caz, precum si de participarea acestuia la concursurile profesionale;
- acorda sprijin si asistenta tehnica de specialitate centrelor operative pentru situatii de urgenta in indeplinirea atributiilor

Art. 9. Actele de autoritate elaborat si aprobate: decizii, dispozitii, hotarari si altele asemenea prin care se stabilesc raspunderi pe linia apararii impotriva incendiilor vor fi difuzate la toate sectiile, punctele de lucru, locuri de munca interesate. Sarcina de difuzare revine: administratorului

#### ANEXA NR.13 - ORGANIZARE DE SANTIER AMPLASAMENT- VEZI PLAN ORGANIZARE SANTIER –CAP 2

Statia de comprimare este amplasata in judetul Giurgiu pe teritoriu administrativ al localitatii Podisor la circa 2,0 km nord vest de localitate si la o altitudine medie de circa 110 m.

Accesul in zona se poate face din drumul judetean existent DJ 412 B la nodul tehnologic Podisor.

Zona geografica in care este situat terenul aferent perimetrului respectiv este delimitata astfel:

- la nord, de padurea Cascioreanca;
- la vest de localitatea Ogrezeni;
- la sud de localitatea Podisor
- la est de localitatea Bucsani

#### CONDITII PENTRU ORGANIZAREA DE SANTIER

Prin autorizatia de construire beneficiarul are obligatia sa anunte Inspectoratul de Stat in Constructii cu 15 zile inainte de a deschide un santier.

Beneficiarul trebuie sa anunte si Primaria despre inceperea lucrarilor (Deschidere santier).

Conform Legii 50/1991 Republicata este obligatorie afisarea detaliilor despre santier pe un panou. Panoul necesar pentru o deschidere de santier trebuie sa fie confectionat dintr-un material rezistent la intemperii.

#### ORGANIZAREA DE SANTIER

In timpul executiei lucrarilor si exploatarei constructiei, executantul si beneficiarul vor respecta si aplica toate normele prevazute in legislatia in vigoare.

Se vor asigura conditii normale de lucru, in scopul prevenirii accidentelor de munca.

Se vor monta placi avertizoare vizibile ziua cat si noaptea in toate zonele periculoase (utilaje, instalatii).

Nota:

*Tinand cont de faptul ca organizarea de santier pentru Statia Podisor se va realiza in incinta statiei pe o suprafata de 5000 mp si nu pe un teren adiacent, in faza EPC (adica dupa finalizarea si aprobarea planurilor de amplasare a echipamentelor, stabilirea constructorului, a modului sau de organizare de santier, inclusiv numar persoane, numar si tipuri de utilaje, etc) se va definitiva la indicatia COORDONATORULUI SSM TRANSGAZ:*

*-Planul de organizare de santier*

*-Planul de deplasare in santier*

*-Planul de defluire*

*- Planul de identificare a zonelor cu risc ridicat (zona, echipament, instalatie, deplasari, etc).*

#### **DESCRIERE ORGANIZARE DE SANTIER**

Organizarea de santier va ocupa o arie de 5000 m<sup>2</sup>.

Pe acest teren se vor amplasa baracile de santier cu urmatoarele destinatii:

- Birouri
- Vestiare
- Grup sanitar uscat
- Grup sanitar
- Baraca portar
- Aria pentru depozitare
- Aria pentru parcare utilaje

Organizarea de santier va fi cuprinsa pe amplasamentul viitoarei statii de comprimare Podisor, care va fi imprejmuita pe toata durata lucrarilor de constructii - executie.

In timpul lucrului se interzice trecerea sau stationarea persoanelor sub zona sau raza de actiune sau in zonele de rotire a macaralei, marcandu-se zona respectiva.

Constructorul este responsabil pentru intretinerea corespunzatoare a santierului si lucrarilor si se va elimina gunoiul si reziduurile in mod prompt de pe santier.

Constructorul va fi responsabil de delimitarea corespunzatoare a santierului.

Principalele tipuri de activitati:

- mobilizare (pregatire si instalare santier)
- transportul personalului si a materialelor (manipulare in teren)
- manipulare manuala si mecanizata
- depozitare
- ridicare, excavatii, nivelare, amenajare teren pentru drum acces si incinta
- lucrari de constructii (lucrari de fundare tip monolit din betoane armate; lucrari de zidarie, realizare de centuri si plansee; lucrari de izolatii termice, tencuire, vopsire; lucrari de montaj a ferestrelor si usilor de tip termopan cu structura din lemn sau aluminiu; lucrari de realizare a invelitorilor; lucrari de instalatii (pentru asigurarea apei potabile fie solutii de alimentare locala (puturi forate/captari de izvoare fie se vor asigura racorduri la retele locale); lucrari de finisaje; realizarea statiei de epurare a apelor uzate)
- lucrari mecanice (sudura/taiere conducte, lucrari de montaj si punere in functiune a echipamentelor tehnologice de monitorizare, control si comanda)
- lucrari electrice (instalatie de forta, instalatie de iluminat si iluminat de siguranta interior si exterior, instalatie de legare la pamant, instalatii de automatizare, etc)
- demobilizare.

Nu se admit cai de acces improvizate, iar acestea nu vor fi blocate de materiale si obstacole. Perimetrul lucrarii va fi inconjurat de banda de avertizare/panouri .

Se vor lua toate masurile privind securitatea si sanatatea muncii corespunzatoare categoriilor de lucrari necesare realizarii acestora:

- Executia fiecarei categorii de lucrari se va face cu echipe specializate
- La executia lucrarilor de infrastructura se vor respecta recomandarile cuprinse in avizul geotehnic.

Este interzis ca un muncitor sa fie admis la lucru fara sa fie instruit sau fara echipamentul de protectie individual, indiferent daca este angajat permanent, temporar sau sezonier.

Acelasi regim se aplica si persoanelor neinsotite care viziteaza aceste unitati

Executantul este obligat sa ia masurile necesare preintampinarii producerii accidentelor de munca, in functie de tehnologia aplicata pentru realizarea lucrarii, tinand cont de dotarea tehnica pe care o detine.

## Primul ajutor

Toti angajatorii trebuie sa se asigure ca acordarea primului ajutor se poate face in orice moment. De asemenea, angajatorul va asigura personal pregatit in acest scop.

Trebuie luate masuri pentru a asigura evacuarea, pentru ingrijiri medicale, a lucrarilor accidental sau victime ale unei imbolnaviri neasteptate. Trebuie prevazute una sau mai multe incaperi de prim ajutor, in functie de dimensiunile santierului sau de tipurile de activitati.

Incaperile destinate primului ajutor trebuie sa fie echipate cu instalatii si cu materiale indispensabile primului ajutor si trebuie sa permita accesul cu brancarde.

Aceste spatii trebuie semnalizate potrivit prevederilor H. G. nr. 971/2006.

Trebuie asigurate materiale de prim ajutor in toate locurile unde conditiile de munca o cer. Acestea trebuie sa fie semnalizate corespunzator si trebuie sa fie usor accesibile. Un panou de semnalizare amplasat in loc vizibil trebuie sa indice clar adresa si numarul de telefon ale serviciului de urgenta.

## Incaperi pentru odihna si/sau cazare

Lucratorii trebuie sa dispuna de incaperi pentru odihna si/sau cazare usor accesibile, atunci cand securitatea ori sanatatea lor o impun, in special datorita tipului activitatii, numarului mare de lucratori sau distantei fata de santier.

Incaperile pentru odihna si/sau cazare trebuie sa fie suficient de mari si prevazute cu un numar de mese si de scaune corespunzator numarului de lucratori.

Daca nu exista asemenea incaperi, alte facilitati trebuie sa fie puse la dispozitie personalului pentru ca acesta sa le poata folosi in timpul intreruperii lucrului.

Incaperile de cazare fixe care nu sunt folosite doar in cazuri exceptionale trebuie sa fie dotate cu echipamente sanitare in numar suficient, cu o sala de mese si cu o sala de destindere. Acestea trebuie sa fie dotate cu paturi, dulapuri, mese si scaune, tinandu-se seama de numarul de lucratori. La atribuirea lor trebuie sa se tina seama de prezenta lucrarilor de ambele sexe.

In incaperile pentru odihna si/sau cazare trebuie sa se ia masuri corespunzatoare pentru protectia nefumatorilor impotriva disconfortului produs de fumul de tutun.

Lucratorii trebuie sa dispuna de conditii pentru a lua masa in mod corespunzator si, daca este cazul, sa dispuna de facilitati pentru a-si pregati masa in conditii corespunzatoare