

BOGDAN SUTEU



INSPET S.A.

EXCELENȚĂ ÎN INSTALAȚII
PETROL - GAZE



AUT. I.S.C.I.R.
RT, PT, UT(g), UT(s,t,v)
IM, IT, PT C6

AUT.
CE-123

AUT.
A.N.R.G.N.

Cod Fiscal: RO1357410 • J29/21/1991

Str. Democrației nr.15 Ploiești, 100558, România

Cod IBAN: RO55UGBI0000282002894RON GARANTI BANK PLOIEȘTI

Tel:0244-406.500 Fax: 0244-51.21.67 www.inspet-ploiesti.ro

e-mail: inspet@inspet-ploiesti.ro

PLANUL PROPRIU DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA LA LUCRAREA

DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMÂNIEI A SISTEMULUI NATIONAL DE TRANSPORT GAZE NATURALE PE CORIDORUL BULGARIA – ROMÂNIA – UNGARIA – AUSTRIA - LOT 1

REV. 3

	Elaborat	Avizat	Aprobat	Avizat Transgaz
Nume Prenume	Stoicescu Viorica	Boaca Elena	Mustatea Petre	TRANSMITTAL 19
Funcția	Inspector ssm	Sef Serv. SSM,Mediu, SU	Director General	
Semnatura			 	
Data	7.08.2019	7.08.2019	7.08.2019	

1. Scurtă descriere a lucrării

Principalele lucrări cuprinse în proiect sunt :

1. Pregătirea culoarului de lucru;
2. Manipularea, stocarea și transportul materialului tubular;
3. Îmbinarea țevilor;
4. Săparea șanțului pentru conductă;
5. Montajul conductei (inclusiv demontarea conductei existente pe anumite porțiuni);
6. Astuparea conductei;
7. Traversări obstacole;
8. Execție drumuri de acces la stațiile de robinete
9. Amenajarea incintelor stațiilor de robinete și a incintelor descărcătoarelor de presiune
10. Realizare lucrări de construcții pentru stațiile de robinete
11. Montare armături și accesorii;
12. Alimentări cu energie electrică stații de robinete;
13. Protecție catodică;
14. Protecție pasivă;
15. Fibră optică
16. Curățirea conductei;
17. Probarea conductei;
18. Întregirea tronsoanelor și completarea izolării anticorosive;
16. Probare instalații tehnologice;

2. DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ DE REFERINȚĂ A LUCRĂRII

NR. CR T	CATEGORIA DE LUCRĂRI	DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ DE REFERINȚĂ	CERINTE SPECIFICE PRIVIND SECURITATEA SI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ
	Pregătirea culoarului de lucru;	Proiect tehnic, studiu geotehnic	Legea 319/2006, HG 1425/2006, IPSM sapaturi si terasamente
	.Manipularea, stocarea și transportul materialului tubular	Proiect tehnic, studiu geotehnic	IPSM transport, manipulare depozitarea materialelor, produselor
	.Îmbinarea țevilor;	Proiect tehnic	Legea 319/2006, HG 1425/2006, IPSM sapaturi si terasamente
	Săparea șanțului pentru conductă	Proiect tehnic, studiu geotehnic, studiu de fezabilitate	Legea 319/2006, HG 1425/2006, IPSM sapaturi si terasamente
	Montajul conductei (inclusiv demontarea conductei existente pe anumite porțiuni)	Proiect tehnic	Legea 319/2006, HG 1425/2006, IPSM sapaturi si terasamente
	Astuparea conductei	Proiect tehnic	Legea 319/2006, HG

			1425/2006, IPSM sapaturi si terasamente
	Montare armături și accesorii;	Proiect tehnic	Legea 319/2006, HG 1425/2006,
	Alimentări cu energie electrică statii de robinete;	Proiect tehnic	Legea 319/2006, HG 1425/2006, HG 1146/2006, HG 300/2006
	Protectie catodică;	Proiect tehnic	Legea 319/2006, HG 1425/2006, HG 1146/2006, HG 300/2006
	Protectie pasivă;	Proiect tehnic	Legea 319/2006, HG 1425/2006, HG 1146/2006, HG 300/2006
	Fibră optică	Proiect tehnic	Legea 319/2006, HG 1425/2006, HG 1146/2006, HG 300/2006
	Curățirea conductei; Probarea conductei;	Proiect tehnic	Legea 319/2006, HG 1425/2006, HG 1146/2006, HG 300/2006
	Întregirea tronsoanelor și completarea izolării anticorosive	Proiect tehnic	Legea 319/2006, HG 1425/2006, HG 1146/2006, HG 300/2006
	Probare instalatii tehnologice	Proiect tehnic	Legea 319/2006, HG 1425/2006, HG 1146/2006, HG 300/2006

3. Scurtă descriere a activităților

1. Predare si preluarea traseului intre beneficiar si constructor amplasament
 2. Identificarea si reperarea traseului conductei de titei existente
 3. Identificarea si reperarea traseului altor conducte existente pe traseul conductei de titei proiectate
 4. Realizarea culoarului de lucru cu decopertarea stratului vegetal (latime 21 m)
 5. Procurare material tubular izolat
 6. Transportul tevilor pe traseul conductei
 7. Saparea santului si sprijinirea peretilor unde este cazul .Saparea se face:
 - manual in zonele unde montarea conductei se realizeaza la distanta mica de alte conducte aflate in zona

- mecanizat , cu excavator rotativ si excavator tip castor

9. Depozitarea pamantului
10. Imbinarea conductelor se va realiza prin sudarea electrica a capetelor acestora (cap la cap). Sudarea conductei pe tronsoane si asamblarea lor in fir sau sudarea in fir continuu.
11. Verificare calitate cordoane de sudura si eliberare certificate de calitate, prin gamagrafiere sau ultrasunete
12. Intregirea izolatiei anticorozive exterioare a tevii, dupa pregatirea prealabila a locului de aplicare
13. Verificarea cu detectorul a continutului izolatiei si completarea lipsurilor daca exista
14. Lansarea tronsoanelor in sant pentru portiunea ingropata
15. Amplasarea firului de conducta in sant in pozitie definitiva se va realiza prin suduri executate "la pozitie" in gropi de pozitie
16. Verificarea calitatii cordoanelor de sudura si emitere certificat de calitate
17. Intregire izolatii anticoroziva exterioara in zona sudurilor de pozitie, dupa pregatirea prealabila a locului de aplicare
18. Verificarea calitatii izolatiei la intregirea cupoanelor si verificarea finala inainte de ingroparea conductei
19. Montajul armaturilor si al altor elemente componente ale conductei
23. Intregirea tronsoanelor verificate si probate si completarea izolatiei anticorozive
24. Astuparea santului in fir curent cu pamantul rezultat din sapaturi
25. Receptia preliminara a conductei
28. Pregatirea si punerea in functiune a conductei
29. Pregatirea si punerea in functiune a protectiei catodice
30. Astupare sant in punctele de cuplare si refacere strat vegetal
32. Receptie la terminarea lucrarilor
33. Receptia finala a lucrarilor

4. Repartizarea execuției lucrărilor (conform contract)

Nr. crt.	CATEGORIA LUCRĂRII	DENUMIRE ASOCIATI	OBSERVATII
-----------------	---------------------------	--------------------------	-------------------

	Montaj conducta (cap 4)	PETROCONST	
	Montaj conducta (cap 4)	COMESAD	
	Montaj conducta (cap 4)	IRIGC	
		DENUMIRE SUBCONTRACTOR	
	Montaj conducta (cap 4)	BAT MEDIAS	
	Montaj conducta (cap 4)	DEXTRA AMT INSTAL	
	Alimentare cu energie electrica	TIAB	
	-Montaj sisteme si echipamente de masura -Instalare fibra optica	ROCONSULT TECH	
	-Instalare fibra optica	OPTOTEL COM	
	-Foraje protectie catodica -Transmisie date protectie catodica -Livrare materiale si echipamente protectie catodica	ELCAS PRODIMPEX	
	Foraj orizontal prin batere	REVICOND	
	Foraj orizontal	REVIVO	
	Foraj orizontal prin batere	D@M GENERAL CONSTRUCT	
	Foraj dirijat orizontal	LMR DRILLING Gmb H	
	Lucrari civile si de drumuri	Comesad Drumuri	
	Subtraversari si foraje orizontale	Drill Job	

5. Personalul cu responsabilități privind organizarea și verificarea cerințelor privind securitatea și sănătatea în muncă

- Personalul șantierului cu responsabilități directe în organizarea, verificarea (controlul, inspecția) și în asigurarea condițiilor de SSM din șantier sunt: șef șantier, șef echipă care are în subordine echipe de lucrători, responsabil SSM, Mediu, PSI .

Nr. crt.	FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE
	INSPET SA	
1	Barsaneanu Victor	Sef Santier
2	Luca Melu	Sef echipa
3	Titeica Dumitru	maistru
4	Blanaru Razvan	Responsabil SSM, Responsabil mediu, responsabil gestionarea deseurilor, psi
5	Bacioiu Stelian	Responsabil SSM, Responsabil mediu, responsabil gestionarea deseurilor, psi
7	Popovici Iulian	Sef Santier
8	Petrescu Bogdan	Sef Santier
9	Agapie Viorel	Responsabil SSM, Responsabil mediu, responsabil gestionarea deseurilor, psi
10	Bagiu Ionel	Responsabil SSM, Responsabil mediu, responsabil gestionarea deseurilor, psi
11	Turcu Catalin Marian	Responsabil SSM, Responsabil mediu, responsabil gestionarea deseurilor, psi
12	Spiridon Ion Doru	Responsabil SSM, Responsabil mediu, responsabil gestionarea deseurilor, psi
	DEXTRA	
1	Nicolae Podar	Manager paroiect
	BAT MEDIAS	
1	COZARIZ DAN	Responsabil SSM, Responsabil mediu, responsabil gestionarea deseurilor, psi
	ARGENTA	
1	Bacanu Stelian	Responsabil SSM, SU
	MOLDOCOR	
1	Buftea Radu	Manager HSSE
2	Enache Marius	Sef Santier
3	Panzaru Claudiu	Responsabil SSM

	PETROCONST	
	Dragoi Dan	Sef Santier
	Apolozan Eduard	Manager HSSE
	Marin Silviu	Lucrator desemnat

Coordonarea activitatii pe LOT 1 se face de catre Matache Lucian

Sefi Santier-Popovici Iulian, Petrescu Bogdan

Tronsoane

INSPET; T 14, 15,17,25-active
T22,23-finalizate

LEN-CONF-T1-activ

STAZA-T2-activ

BAT MEDIAS-T4,5-activ

COMESAD-T6,7,8-activ

DEXTRA -11-activ

ARGENTA-T35-activ

Personal utilizat, pe categorii

Lista personal pentru :

a. Organizare Santier, depozit teava, Caldhararu

- Responsabil ssm, su, mediu – 1
- muncitori necalificati-6
- macaragiu -1;

b. depozit teava Cherlesti Teslui

- Responsabil ssm, su, mediu – 1
- muncitori necalificati-6
- macaragiu -1;

c. depozit teava Corbu

- Responsabil ssm, su, mediu – 1
- muncitori necalificati-6
- macaragiu -1;

d. Lucrari Speciale Montaj

- sudori electrici – 3

- lacatusi – 3
- macaragiu – 1
- buldoexcavatorist – 2
- excavatorist - 2
- operator TIH – 1
- soferi – 2
- legatori de sarcina - 3
- muncitor necalificat (manipulanti)– 4

e. Montaj conducta

- sudori electrici – 20
- lacatusi – 29
- macaragiu – 4
- buldoexcavatorist – 4
- excavatorist - 4
- operator TIH – 4
- soferi – 5
- legatori de sarcina - 26
- muncitor necalificat (manipulanti – 12)

6. Lucrări care implică riscuri specifice pentru securitatea si sănătatea lucrătorilor

Nr. Crt.	Tipuri de Lucrari care implică riscuri specifice pentru securitatea si sănătatea lucrătorilor	Existenta acestor tipuri de lucrări în organizarea santierului (se bifează cu X)
1	Lucrări care expun lucrătorii la riscul de a fi îngropati sub alunecări de teren, înghititi de terenuri mocirloase/ mlăstinoase ori de a cădea de la înălțime, datorită naturii activității desfășurate, procedeele folosite sau mediului înconjurător al locului de muncă	x
2	Lucrări în care expunerea la substanțe chimice sau biologice prezintă un risc particular pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor ori pentru care supravegherea sănătății lucrătorilor este o cerință legală	x
3	Lucrări cu expunere la radiatii ionizante pentru care prevederile legale specifice obligă la delimitarea de zone controlate sau supravegheate	x
4	Lucrări în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune	x

5	Lucrări care expun la risc de înec	
6	Lucrări de puțuri, terasamente subterane și tuneluri	x
7	Lucrări cu tubulatură mare	x
8	Operatiuni de încărcare, descărcare sarcini si materiale atipice	x
9	Lucrări de montare și demontare a elementelor prefabricate grele	x
10	Lucrări de sudură	x
11	Lucrări de lăcătușerie	x
12	Lucrări de montaj teavă grea	x
13	Lucrări la temperaturi mari	
14	Lucrări la temperaturi scăzute	
15	Lucrări cu echipamente speciale	
16	Lucrări de provizorat electric	x

7. Identificarea riscurilor și descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor

Riscuri / factori de risc	Măsuri specifice de securitate în muncă pentru lucrările care prezintă riscuri
Expunerea lucrătorilor la riscurile generale din santier	<ul style="list-style-type: none"> • Căști și încălțăminte de protecție obligatorii la intrarea în santier • Indicatoare de semnalizare a riscurilor vor fi afișate la intrarea în Santier • Dirigințele de santier / Coordonatorul SSM vor verifica respectarea celor de mai sus pe parcursul vizitelor în santier
Expunerea lucrătorilor la riscuri în timpul executiei, ca	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea tipului, localizării rețelelor de utilități înainte de începerea lucrărilor și dezafectarea lor

<p>urmare a existentei retelelor de utilități care nu au fost dezafectate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informațiile de mai sus vor fi comunicate tuturor executanților
<p>Expunerea lucrătorilor la riscuri ca urmare a execuției lucrărilor de excavatii (surpări de maluri, căderi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Malurile excavatiei se vor taluza sau se vor executa sprijiniri, functie de natura terenului si amplasament conform prevederilor proiectului tehnic de executie • Marginile excavatiei se vor semnaliza, se vor instala împrejmuiri • Se vor folosi scări, rampe pentru excavatiile cu adâncimi mai mari de 1,5 m.
<p>Căderi de la înălțime</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instalarea de mijloace de protectie colectivă (ex. schele) acolo unde este necesar • Ancorarea schelei si alegerea unei suprafete de sprijin foarte solidă, pentru a evita bascularea • Montajul si verificarea schelei, înainte de punerea în functiune, vor fi realizate de o persoană abilitată în acest sens • Dotarea lucrătorilor expusi cu centuri de sigurantă cu harnasament
<p>Expunerea lucrătorilor la riscuri provenite prin stationarea în raza de actiune a instalatilor de ridicat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instalatiile de ridicat trebuie sa fie corect instalate, verificate si supuse controalelor periodice • Instalarea semnalizărilor corespunzătoare interdicțiilor • Nu se va circula în raza de acțiune a macaralei /instalației de ridicat • Se vor respecta prevederile referitoare la încărcătura maximă • Macaragii, legătorii de sarcină sau alte persoane însărcinate să dirijeze mișcările macaralelor, trebuie să cunoască si să aplice întocmai codul de semnalizare a macaralei în eventualele completări ale persoanei juridice în functie de tipul macaralelor pe care le are în dotare. • Macaragiul are obligatia să nu apropie bratul macaralei în imediata vecinătate a conductoarelor electrice aeriene sau în zona lor de influență . • Înainte de a transporta sarcina, macaragiul are obligatia să execute în prealabil o ridicare de probă • Sufele se vor inspecta zilnic • Ghidarea manuală a încărcăturii se va face cu

	frânghii
<p>Expunerea lucrătorilor la riscuri provenind din taierea și sudarea metalelor (cu flacăra oxiacetilenică și/sau electric)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sudorii care lucrează la înălțime vor purta centuri de tip ham care vor fi ancorate corespunzător • Înainte de începerea lucrului sudorul va verifica buna funcționare și etanșitatea arzătorului, respectiv a aparatului de sudat. • Este interzis ca în timpul lucrului furtunurile de cauciuc să fie ținute sub brat sau să fie încolăcite pe picioare. • Este interzisă folosirea furtunurilor pentru oxigen la acetilenă și invers. • Este interzisă folosirea furtunurilor murdare de ulei sau grăsime. • Folosirea furtunurilor defecte, precum și înfășurarea acestora cu bandă izolatoare sau alte materiale este interzisă. • Fixarea capetelor furtunurilor la aparatele de sudare se face numai prin coliere metalice bine strânse. • Recipientele butelie pentru acetilenă se folosesc numai în poziție verticală. • Arzătorul aprins nu se va lăsa din mână nici un moment <p><u><i>Pt sudarea și tăierea electrică:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se interzice categoric ținerea portelectrodului sub brat, pentru a preveni scurgerile curentului electric prin corp! • Conductorii electrici, mobili, folosiți la racordarea la rețea și cablurile pentru alimentarea circuitului de sudare vor fi feriti împotriva deteriorării în timpul exploatării și al transportului în mod special împotriva contactului cu stropi de metal topit, precum și a trecerii peste ei cu mijloace de transport. • Cablurile mobile vor fi ușoare și foarte flexibile, păstrându-se în colaci când nu se execută operația de sudare. • Cablul de masă va fi racordat direct la piesă, fiind interzisă utilizarea unor improvizații. • În timpul pauzelor de lucru, portelectrodul va fi așezat sau agățat de un suport astfel încât să nu

	atingă piesa sau suportul acesteia, care sunt legate la sursa de alimentare a circuitului de sudare.
Expunerea lucrătorilor la riscuri provenite din circulația mașinilor și utilajelor	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea și marcarea cailor de circulație în șantier • Asigurarea încărcăturii • Dotarea autovehiculelor și utilajelor cu instalații de avertizare sonoră la mersul înapoi
Manipularea manuală a sarcinilor	<ul style="list-style-type: none"> • Limitarea manipulării manuale atunci când este posibil prin folosirea mijloacelor mecanizate • Lucrul în echipă pentru diminuarea sarcinii la care sunt expusi lucrătorii • Manipularea corectă a sarcinilor, pentru prevenirea accidentelor datorate de pozițiile incorecte ale lucrătorului • Se interzice manipularea frecventă și prelungită a sarcinilor • Pentru evitarea riscurilor determinate de efortul fizic, trebuie evitate: pozițiile vicioase, mișcărilor bruște și extreme, mișcărilor repetitive
Expunerea lucrătorilor la riscuri provenind din prezența materialelor și substanțelor periculoase în șantier	<ul style="list-style-type: none"> • Se va desemna o persoană care să completeze registrul substanțelor periculoase folosite în șantier • Se vor asigura condiții de depozitare corespunzătoare a materialelor periculoase în șantier • Se va acorda echipament individual de protecție adecvat
Risc de Electrocutare	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea tuturor tablourilor electrice (atât ale utilajelor cât și cele ale instalațiilor electrice de distribuție) • Este interzisă înnădirea cablurilor electrice și pozarea acestora direct pe sol • Este interzisă executarea de improvizații electrice la instalațiile electrice ale echipamentelor demunca din cadrul șantierului de către deserventii acestora sau de către electricieni • Verificarea periodică a tablourilor electrice de către un electrician autorizat • Folosirea mijloacelor de protecție electroizolante este obligatorie atât la lucru cu scoatere de sub tensiune cât și în cazul lucrărilor fără scoatere de sub tensiune

	<ul style="list-style-type: none"> • Se interzice executarea de lucrări la instalațiile electrice fără întreruperea tensiunii, cu excepția unor situații speciale, reglementate.
<p>ECHIPAMENTE DE MUNCĂ - EM</p> <p>În principiu, la utilizarea EM, pot fi identificate următoarele pericole, după natura lor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pericole mecanice; -pericole electrice; -pericole termice; -pericole generate de zgomot; -pericole generate de vibrații; -pericole generate de radiații; -pericole generate de materiale și substanțe; -combinații de pericole 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploatarea echipamentelor de muncă trebuie făcută numai de personal calificat, autorizat și instruit a lucra cu E.M. respective. • Intervențiile asupra instalațiilor unui E.M. vor fi executate numai de salariați desemnați în acest scop. • Se interzice lucrătorilor care deservește echipamente de muncă să execute reparații la partea mecanică a acestora sau la instalațiile electrice ale acestora.
<p>ECHIPAMENTE DE MUNCĂ – EM – riscuri majore:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pornire neașteptată, suprasarcină/ supratotație; - imposibilitatea opririi mașinii în cele mai bune condiții posibile; - variația vitezei de rotație a sculelor; - defectarea alimentării cu energie; - defectarea circuitului de comandă; - erori de montare; - rupere în timpul funcționării; - căderi sau ejectări de obiecte sau fluide; - pierderea stabilității / răsturnarea mașinii; 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploatarea echipamentelor de muncă trebuie făcută numai de personal calificat, autorizat și instruit a lucra cu E.M. respective. • Intervențiile asupra instalațiilor unui E.M. vor fi executate numai de salariați desemnați în acest scop. • Se interzice lucrătorilor care deservește echipamente de muncă să execute reparații la partea mecanică a acestora sau la instalațiile electrice ale acestora.
<ul style="list-style-type: none"> - datorate sistemului de comandă; - provenite de la manevrarea mașinii; 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploatarea echipamentelor de muncă trebuie făcută numai de personal calificat, autorizat și instruit a lucra cu E.M. respective. • Intervențiile asupra instalațiilor unui E.M. vor fi

<ul style="list-style-type: none"> - datorate surselor de energie și transmisiei energiei, - de la / la o terță persoană (pornire, utilizare neautorizată); - instrucțiuni insuficiente pentru operator; 	<p>executate numai de salariai desemnați în acest scop.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se interzice lucrătorilor care deserveșc echipamente de muncă să execute reparații la partea mecanică a acestora sau la instalațiile electrice ale acestora.
<p>Lipsa instalațiilor sanitare în șantier</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea apei potabile • Asigurarea de cabine WC ecologice
<p>Expunerea lucrătorilor la riscuri generate de curățenia necorespunzătoare sau căile de acces neadecvate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intrările în șantier vor fi menținute în permanentă stare de curățenie • Materialele, deseurile rezultate din demolari și lucrări, echipamentele de muncă, utilajele, sculele, nu vor fi lasate pe căile de acces • Se vor stabili locuri de depozitare temporară a materialelor rezultate din demolare, respectiv containere pentru depozitare deseuri în interiorul șantierului

8. Măsurile de Protecție Colectivă și Mijloace colective de protecție

- Căile și ieșirile de urgență trebuie să fie în permanentă libere și să conducă în modul cel mai direct posibil într-o zonă de securitate.
- Căile de circulație, inclusiv scările mobile, scările fixe, și rampele de încărcare, trebuie să fie calculate, plasate și amenajate, precum și accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea acestor căi de circulație să nu fie expuși nici unui risc
- Dacă șantierul are zone de acces limitat, aceste zone trebuie să fie prevăzute cu dispozitive care să evite pătrunderea lucrătorilor fără atribuții de serviciu în zonele respective
- Zonele periculoase trebuie semnalizate în mod vizibil
- Lucrările la înălțime nu pot fi efectuate, în principiu, decât cu ajutorul echipamentelor corespunzătoare sau cu ajutorul echipamentelor de protecție colectivă, cum sunt balustradele, platformele ori plasele de prindere.
- În cazul în care, datorită naturii lucrărilor, nu se pot utiliza aceste echipamente, trebuie prevăzute mijloace de acces corespunzătoare și trebuie utilizate centuri de siguranță sau alte mijloace sigure de ancorare

- Toate schelele trebuie sa fie concepute, construite și întreținute astfel încât sa se evite prăbușirea sau deplasarea lor accidentala
- Platformele de lucru, pasarelele și scările schelelor trebuie să fie construite, dimensionate, protejate și utilizate astfel încât persoanele să nu cadă sau să fie expuse căderilor de obiecte
- Schelele trebuie controlate de către o persoana competentă, astfel:
 - a) înainte de utilizarea lor;
 - b) la intervale periodice;
 - c) după orice modificare, perioadă de neutilizare, expunere la intemperii sau cutremur de pământ ori în alte circumstanțe care le-ar fi putut afecta rezistența sau stabilitatea.
- Schelele mobile trebuie sa fie asigurate împotriva deplasărilor involuntare

9. Echipamente individuale de protecție

Pentru prevenirea accidentelor se vor utiliza EIP stabilite prin Lista internă de dotare cu EIP; Acestea trebuie alese astfel încât să corespundă principiului acțiunii la riscurile cumulate. Principalele EIP utilizate sunt:



**Casca - protecție obligatorie
obligatorie
a capului**



**Ochelari - protecția
a ochilor**



**Centura tip ham - protecție împotriva
obligatorie
căderilor la înălțime**



**Mănuși - protecție
a mâinilor**





**Încălăăminte de protecție
a auzului**

Antifoane - protecție a

10. Amenajarea și organizarea șantierului - dotări sociale sanitare, modalități de depozitare a materialelor

Amplasamentul șantierului va fi împrejmuit cu un gard temporar, iar accesul pe șantier va fi posibil numai prin locuri indicate.

Vor fi asigurate spațiile pentru activitățile administrative.

- Trebuie să existe vestiare separate sau o utilizare separată a vestiarelor pentru bărbați și femei.
- Încăperile pentru acordarea primului ajutor trebuie echipate cu instalații și dispozitive indispensabile pentru primul ajutor și trebuie să permită accesul cu brancarde.

Modalități de depozitare a materialelor:

- Nu se vor depozita materiale pe căile de acces, acestea trebuie să fie păstrate în permanentă libere;
- Materialele periculoase vor fi depozitate separat, cu semnalizare corespunzătoare;
- Se va avea în vedere eventualele contraindicații la depozitarea diferitelor materiale periculoase pentru prevenirea unor posibile incendii, explozii, emanații de gaze, etc.
- Se vor încheia contracte cu firme autorizate pentru valorificarea / eliminarea deșeurilor

11. Măsuri de coordonare

Pentru a asigura respectarea prevederilor prezentului plan de securitate, precum și pentru minimizarea riscurilor care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier, subantreprenorii vor întocmi planurile

proprii de securitate si sănătate si vor descrie în proceduri/instructiuni activitățile generatoare de riscuri, care să prezinte succesiunea operatiilor, riscurile si măsurile de protectie adecvate.

Se vor avea în vedere si se vor specifica următoarele:

- Condițiile de manipulare a diverselor materiale, în particular, în ceea ce privește interferența instalațiilor de ridicat aflate pe șantier sau în vecinătatea acestuia; se vor folosi instalatii de ridicat numai cu certificate tehnice corespunzatoare si cu operatori autorizati
- Limitarea manipulării manuale a sarcinilor;
- Condițiile de depozitare, eliminare sau de evacuare a deșeurilor și a materialelor rezultate: materialele rezultate din demolari vor fi depozitate (daca va fi cazul) temporar pe o platformă betonată în afara zonei de lucru, pe categorii, în vederea reciclării / reutilizării sau eliminării.
- Condițiile de ridicare a materialelor periculoase utilizate;
- Utilizarea mijloacelor de protecție colectivă; pentru lucrul la înălțime se vor folosi schele conforme cu cerintele minime de securitate, care posedă marcajul de conformitate CE sau CS; acestea se vor inspecta zilnic, înainte de începerea lucrului.

Verificări zilnice ale Coordonator activitatii SSM / sef de santier /sef punct de lucru

Înainte de începerea lucrului:

- Protectii corespunzătoare ale tututor deschiderilor si ale marginilor de structură
- Asigurarea că toate consolidările, sprijinirile, sustinerile temporare sunt în stare corespunzătoare
- Asigurarea că toate mijloacele PSI sunt operationale
- Asigurarea că toate materialele periculoase au fost îndepărtate din zona de lucru
- Verificarea eliberării căilor de acces si a marcării lor
- Verificarea ca toti lucrătorii să poarte EIP din dotare, corespunzator riscurilor

La terminarea zilei de lucru:

- Se verifică dacă toate căile de acces în situații de urgență sunt clar marcate și libere
- Se verifică dacă împrejurimea amplasamentului este în bună stare, pentru a nu putea pătrunde în șantier persoanele neautorizate
 - Se verifică dacă drumurile de acces către amplasament nu sunt blocate cu materiale și că toate riscurile sunt semnalizate

12. Măsurile ce decurg din interferența activităților din perimetrul șantierului și din afara acestuia

- Întregul personal trebuie instruit pentru a cunoaște riscurile asociate lucrărilor executate și măsurile de protecție
- Semnificația panourilor de semnalizare se va respecta în mod obligatoriu
- Toți muncitorii trebuie să poarte echipamentele individuale de protecție adecvate operațiilor executate ;
- Lucrul la înălțime necesită măsuri de protecție, utilizându-se cu prioritate măsuri colective de protecție
- Toate incidentele, evenimentele, accidentele trebuie raportate imediat responsabilului desemnat / coordonatorului SSM
- Zona de lucru trebuie menținută în stare de curățenie iar căile de acces trebuie să fie libere;
- Nu este permisă intrarea în șantier sub influența alcoolului, a drogurilor sau a medicamentelor ce conțin substanțe halucinogene
- Cabinele WC trebuie menținute în stare de curățenie
- Înainte de utilizarea sau depozitarea materialelor care conțin substanțe periculoase, trebuie să existe la șeful de lucrare o copie a fișelor tehnice de securitate
- Nu este permis persoanelor neautorizate să modifice, să mute echipamentele, demunca utilaje, instalații, mijloace de protecție (schele, balustrade, mijloacele de semnalizare etc)




13. Măsurile generale pentru asigurarea menținerii șantierului în stare de curățenie și ordine

- Îndepărtarea din zona de lucru a tuturor materialelor rezultate din procesul de lucru
- Toate căile de acces în situații de urgență trebuie să fie clar marcate și libere
- Împrejurimea amplasamentului trebuie să fie în bună stare, pentru a nu putea pătrunde în șantier persoanele neautorizate

- Drumurile de acces catre amplasament nu trebuie sa fie blocate cu materiale rezultate din demolare.
- Se vor stabili locuri de fumat în incinta santierului, ce va fi amenajat si semnalizat corespunzator

14. Indicatii practice privind acordarea primului ajutor, evacuarea persoanelor si măsuri de organizare luate în acest sens.

- + Se va contacta imediat salvarea în cazul în care survine un accident în santier.
- +

Informatii de contact în situatii de urgentă	Politia 112 Pompierii 112 Salvarea 112
În caz de urgentă	Furnizati următoarele informatii:  Unde este localizat santierul  Ce s-a întâmplat  Câte persoane necesită ajutor

- + Pentru evenimente minore (taieturi, întepături) va trebui să existe în santier trusa de prim-ajutor.
- + Măsuri de prim-ajutor:

-TABEL CU ECHIPA DE ACORDARE PRIM-AJUTOR- INSPET SA

Luca Melu	Sef echipa
Popa Lupu Alexandru	lacatus
Constantinescu Teodor	Sofer
Ciustea Nicolae	Mecanic
Bagiu Ionel	Sef echipa, sudor
Croitoru Nicolae	masinist
Craciun Alexandru	mastru
Agapie Viorel	mastru
Frigea Constantin	mecanic
Cristea Mihai	lacatus
Doru Pintilie	lacatus
Rusu Danut	lacatus

-TABEL CU ECHIPA DE ACORDARE PRIM-AJUTOTR-DEXTRA

Nicu Iosif Catalin	Persoana responsabila acordare prim ajutor
--------------------	--

Tofan Ionut Catalin	Persoana responsabila acordare prim ajutor
---------------------	--

-TABEL CU ECHIPA DE ACORDARE PRIM-AJUTOTR-ARGENTA

Gavrila Bogdan Ionut	Persoana responsabila acordare prim ajutor
Lozea Ion	Persoana responsabila acordare prim ajutor
Manea Florin	Persoana responsabila acordare prim ajutor

TABEL CU ECHIPA DE ACORDARE PRIM-AJUTOTR-MOLDOCOR

Afloarei Ion	Persoana responsabila acordare prim ajutor
Culbeche Vasile	Persoana responsabila acordare prim ajutor
Horciu Constantin	Persoana responsabila acordare prim ajutor

TABEL CU ECHIPA DE ACORDARE PRIMAJUTOR- PETROCONST

Dan Dragoi	Persoana responsabila acordare prim ajutor
Cristea Neculai	Persoana responsabila acordare prim ajutor

Se vor prelucra prevederile IPSM acordare prim ajutor.

În cazul producerii unui accident, pentru intervenția imediată, este bine de reținut următoarele etape :

- ***Analiza situației; protejarea victimei; examinarea victimei; anunțarea accidentului; acordarea primului ajutor; supravegherea victimei și așteptarea echipei de specialiști.***
- ***Salvatorul, fără a se expune pe el însuși, va identifica sursele de riscuri reale sau presupuse în situația vizată și va observa dacă persistă un risc de: strivire; incendiu sau explozie; electrocutare; asfixiere; alt risc.***

Acțiunile salvatorului depind de starea victimei și va acționa astfel :

a) dacă victima nu vorbește (este inconștientă) dar respiră și bate inima (are puls) sunt necesare :

- ***așezarea în poziție de siguranță;***
- ***acoperirea victimei, alarma;***

- *supravegherea a stării de conștientă, a respirației, până la sosirea ajutoarelor medicale.*
- b) dacă victima nu răspunde, nu respiră, dar îi bate inima sunt necesare :**
 - *degajarea, eliberarea căilor respiratorii;*
 - *respirație “gură la gură” sau “gură la nas”*
- c) dacă victima sângerează abundent se aplică :**
 - *compresie manuală locală;*
 - *pansament compresiv;*
 - *compresie manuală la distanță (subclavicolă sau inghinală).*
- d) dacă victima prezintă arsuri provocate de :**
 - *foc sau căldură - se face spălare pentru a evita ca arsura să progreseze și pentru răcorire;*
 - *substanțe chimice - se face spălare abundentă cu apă (nu se încearcă neutralizarea acidului cu bază și invers)*
- e) dacă victima vorbește dar nu poate efectua anumite mișcări :**
 - *oricare ar fi semnele se va acționa ca și cum victima ar avea o fractură, evitând să o deplaseze și respectând toate eventualele deformări la nivelul: membrului superior, membrului inferior, coloanei vertebrale.*
- f) victima poate să prezinte :**
 - **plăgi grave:** *așezarea victimei într-o poziție adecvată, îngrijirea segmentului amputat – dacă e cazul, compresie pentru oprirea sângerării, etc.*
 - **plăgi simple :** *curățirea și pansarea plăgii*

Transportul accidentaților

Nici un accidentat nu va fi transportat înainte de a fi adus în starea de a suporta în bune condiții transportul, adică înainte de a fi examinat și a i se fi acordat, efectiv, primul ajutor.

Momentele cele mai importante ale transportului și anume scoaterea victimei de la locul accidentului, ridicarea ei de la sol, transportul ei, așezarea ei în pat trebuie executate în mod **diferențiat**, în funcție de circumstanțele în care s-a produs accidentul, de gravitatea și tipul leziunilor (vătămărilor) provocate, cât și de numărul salvatorilor prezenți.

Tehnica de intervenție pentru transport trebuie subordonată ideii de a nu agrava și a nu complica vătămările produse de accident.

Pentru aceasta, mobilizarea accidentatului va trebui astfel executata încât segmentul format din cap-gât-trunchi-bazin, să rămână nemișcat, ca un bloc rigid.

În orice situație salvatorii trebuie să dea dovadă și de inventivitate pentru a asigura securitatea victimei.

Transportul accidentaților se face astfel:

a. cu brancarda

Preferabil să fie folosit ori de câte ori este posibil, chiar dacă la prima vedere starea accidentatului nu pare să fie îngrijorătoare. Victima va fi așezată întotdeauna cu capul către direcția de deplasare pentru a putea fi permanent supravegheată de salvatori. Indiferent de obstacolele întâlnite în cale trebuie menținută poziția orizontală a târgii. Când victima este agitată sau când transportul se face pe un teren foarte accidentat, bolnavul trebuie fixat de targă cu 2-3 chingi speciale sau improvizate.

b. fără targă

Este obligatoriu să se folosească o targă improvizată când starea generală a bolnavului o impune. Poate fi improvizată din două bare trecute prin mânecile a două vestoane așezate „în oglindă”

Tehnicile de transport fără targă se vor folosi numai atunci când starea generală a accidentatului este bună, leziunile fiind cantonate evident, numai la periferia corpului sau când victima trebuie deplasată prin spații foarte înguste sau întortocheate (scări de bloc, etc.), unde brancarda nu poate pătrunde.

Până la sosirea echipei de specialitate se vor urmări :

- *semnele vitale ale victimei : prezenta respirației, a pulsului, starea de conștientă și se va supraveghea în continuare efectele primului ajutor acordat: restabilirea respirației și circulației, oprirea hemoragiilor, starea pansamentelor, imobilizarea fracturilor, poziția de siguranță, etc.*
- *se vor asigura intervențiile necesare dacă survin modificări în starea victimei;*
- *se va nota pe cât posibil, datele importante privind: accidentul; evoluția stării victimei; alte informații despre victimă.*

La sosirea echipei de specialitate și a salvării se vor comunica medicului toate informațiile obținute despre accident și despre starea victimei.

15. Modalități de colaborare între asociați, subantreprenori și lucrători independenți privind securitatea și sănătatea în muncă

Atât antreprenorul, cât și subantreprenorii trebuie să întocmească planuri proprii de securitate și sănătate, care trebuie să conțină în mod obligatoriu :

- analiza proceselor tehnologice de execuție care pot afecta sănătatea și securitatea lucrătorilor și a celorlalți participanți la procesul de muncă pe șantier;
- evaluarea riscurilor previzibile legate de modul de lucru, de materialele utilizate, de echipamentele de muncă folosite, de utilizarea substanțelor sau preparatelor periculoase, de deplasarea personalului, de organizarea șantierului;
- măsuri pentru asigurarea sănătății și securității lucrătorilor, specifice lucrărilor pe care antreprenorul/subantreprenorul le execută pe șantier, inclusiv măsuri de protecție colectivă și măsuri de protecție individuală.

La elaborarea planului propriu de securitate și sănătate subantreprenorul trebuie să țină seama de informațiile furnizate de către antreprenor și de prevederile planului de securitate și sănătate al șantierului.

Înainte de începerea lucrărilor pe șantier de către antreprenor / subantreprenor, planul propriu de securitate și sănătate trebuie să fie consultat și avizat de către supervisorul în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării, medicul de medicina muncii și membrii comitetului de securitate și sănătate sau de către reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice în domeniul securității și sănătății lucrătorilor.

Planul propriu de securitate și sănătate trebuie să fie actualizat ori de câte ori este cazul.

Un exemplar actualizat al planului propriu de securitate și sănătate trebuie să se afle în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat, la cerere, de către inspectorii de muncă, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate în muncă sau de reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice în domeniul securității și sănătății lucrătorilor.

Concluzii

Managerul de Proiect/Managerul SSM, precum și personalul de conducere și supraveghere al Antreprenorului și Subantreprenorilor vor asigura supravegherea permanentă a lucrărilor, în vederea prevenirii tuturor riscurilor posibile identificate inițial în prezentul Plan de securitate și sănătate și în Planurile proprii de securitate și sănătate ale Subantreprenorilor, precum și a riscurilor potențiale identificate pe parcursul execuției lucrărilor.

Prin grija Managerului de Proiect de specialitate si a Antreprenorului General, se va realiza evaluarea riscurilor previzibile legate de modul de lucru, de materialele utilizate, de echipamentele de muncă folosite, de utilizarea substanțelor sau preparatelor periculoase, de deplasarea personalului, de organizarea șantierului;

Prin grija Managerului de Proiect de specialitate si a Antreprenorului General se vor stabili măsuri pentru asigurarea sănătății și securității lucrătorilor, specifice lucrărilor pe care antreprenorul/subantreprenorul le execută pe șantier, inclusiv măsuri de protecție colectivă și măsuri de protecție individuală si vor instala panouri de semnalizare a riscurilor.

Lucrătorii vor fi informati asupra riscurilor si măsurilor ce trebuie luate privind securitatea si sănătatea lor pe santier.

Lucrătorii trebuie să comunice imediat personalului de conducere si supraveghere al Antreprenorului si Subantreprenorilor orice situatie de muncă despre care au motive intemeiate să o considere un pericol pentru securitatea si sănătatea lucrătorilor, precum i orice deficiență a sistemelor de protectie.

Lucrătorii trebuie să își desfășoare activitatea, în conformitate cu pregătirea si instruirea lor, precum si cu instructiunile primite din partea personalului de supraveghere al Antreprenorului si Subantreprenorilor, astfel încât să nu expună la pericol de accidentare atât propria persoană , cât si alte persoane care pot fi afectate de actiunile sau omisiunile sale în timpul procesului de muncă.

Lucrătorii trebuie să utilizeze corect mainile, aparatura, uneltele, substanțele periculoase, mijloacele de transport si alte mijloace de productie.

Lucrătorii trebuie să utilizeze corect echipamentul individual de protectie acordat.

Responsabilul SSM al Executantului va efectua vizite de control în amplasament de doua ori pe săptămână si la schimbarea tehnologiilor sau introducerea de noi tehnologii (inclusiv atunci cand se intentioneaza a se utiliza echipamentele de munca, care nu au fost prevăzute initial). Toate constatările, neconformitățile si recomandările vor fi documentate în rapoarte ale vizitelor de control. În cazul constatării de neconformități, se vor efectua vizite de control suplimentare, pentru a verifica modul de aplicare a remedierilor stabilite.