

PROIECT

**“PUNERE ÎN SIGURANȚĂ SUBTRAVERSARE NR. 2 CONDUCTA DE $\Phi 10^{3/4}$ ”
POTLOGI - P.F. ARGEȘ, RÂU SABAR, LOC. GĂISENI, JUD. GIURGIU PE O LUNGIME
DE 350M”**

Obiectul lucrării:

“Inlocuire tronson (montare conducta noua si demontare conducta veche) din conducta de transport titei $\Phi 10 3/4$ ” Potlogi - P.F. Argeș, inclusiv supratraversare rau Sabar, situat pe teritoriul comunei Gaiseni, jud. Giurgiu, pe o lungime totala de $L = 356m$ ”



**I. ANALIZA RISCURILOR GENERATOARE DE SITUATII DE URGENTA SI
MĂSURI DE APĂRARE, PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR**

II. INCADRAREA IN ZONE DE RISC NATURAL

Beneficiar investitie: CONPET S.A. PLOIESTI

Str. Anul 1848, nr. 1-3, Ploiesti, jud. Prahova

Tel: 0244-401 360; Fax: 0244-516 451

Proiectant de specialitate: SNIF PROIECT S.A. TARGOVISTE

Calea Domneasca, nr. 53, Targoviste, jud. Dambovita

Tel/Fax: 0245-210170

Exemplarul nr. 1

= 2017 =



MEMORIU

I. ANALIZA RISCURILOR GENERATOARE DE SITUATII DE URGENTA SI MĂSURI DE APĂRARE, PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR II. INCADRAREA IN ZONE DE RISC NATURAL

I. ANALIZA RISCURILOR GENERATOARE DE SITUATII DE URGENTA SI MĂSURI DE APĂRARE, PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR.

Denumirea investitiei:

**“PUNERE ÎN SIGURANȚĂ SUBTRAVERSARE NR. 2 CONDUCTA DE $\Phi 10^{3/4}$ ”
POTLOGI - P.F. ARGEȘ, RÂU SABAR, LOC. GĂISENI, JUD. GIURGIU PE O LUNGIME DE 350M”**

Obiectul lucrării:

“Inlocuire tronson (montare conducta noua si demontare conducta veche) din conducta de transport titei $\Phi 10^{3/4}$ ” Potlogi - P.F. Argeș, inclusiv supratraversare rau Sabar, situat pe teritoriul comunei Gaiseni, jud. Giurgiu, pe o lungime totala de L = 356m”

Faza de proiectare: PT + CS + DE

Cod de investitie a proiectului: 344/2017

Beneficiar investitie: CONPET S.A. Ploiesti

Proiectant: S.C. SNIF PROIECT S.A. Targoviste

CAPITOLUL 1. LEGISLATIA SPECIFICĂ

1.1. MASURI SI ACTIUNI PENTRU ASIGURAREA SECURITATII SI SIGURANTEI IN MUNCA; SITUATII DE URGENTA.

Acte normative de securitatea si sanatatea muncii si situatii de urgenta

- Ordinul nr. 132/2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a Planului de analiză și acoperire a riscurilor și a Structurii-cadru a Planului de analiză și acoperire a riscurilor.
- Legea nr. 319/2006: Legea securitatii si sanatatii in munca cu modificarile si completarile ulterioare.
- Hotararea de Guvern nr. 1425/11 octombrie 2006 (modificarile si completarile ulterioare) pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Hotararea de Guvern nr. 300/02 martie 2006, privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Hotararea de Guvern nr. 493/12 aprilie 2006 cu modificarile si completarile ulterioare, privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot.

- Hotararea de Guvern nr. 971/26 iulie 2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Hotararea de Guvern nr. 1048/09 august 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.
- Hotararea de Guvern nr. 1058/09 august 2006 privind cerintele minime pentru imbunatatirea securitatii si protectia sanatatii lucratorilor care pot fi expusi unui potential risc datorat atmosferelor explozive.
- Hotararea de Guvern nr. 1091/16 august 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca.
- Hotararea de Guvern nr. 1876/22 decembrie 2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii (cu modificarile si completarile ulterioare).
- Legea nr. 186/16 mai 2006 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 171/2005 pentru modificarea si completarea Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de munca si boli profesionale.
- Ordin nr. 1.636 din 25 aprilie 2007 privind aprobarea reglementarii tehnice “Normativ privind prevenirea exploziilor pentru proiectarea, montarea, punerea in functiune, utilizarea, repararea si intretinerea instalatiilor tehnice care functioneaza in atmosfere potential explozive”, indicativ NEx 01-06.
- Hotarâre nr. 601 din 13 iunie 2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative din domeniul securitatii si sanatatii in munca.
- Hotarâre nr. 557 din 6 iunie 2007 privind completarea masurilor destinate sa promoveze imbunatatirea securitatii si sanatatii la locul de munca pentru salariatii incadrati in baza unui contract individual de munca pe durata determinata si pentru salariatii temporari incadrati la agenti de munca temporara.
- ORDIN nr. 392 din 2 mai 2007 privind aprobarea reglementarii tehnice “Normativ privind prevenirea exploziilor pentru proiectarea, montarea, punerea in functiune, utilizarea, repararea si intretinerea instalatiilor tehnice care functioneaza in atmosfere potential explozive”, indicativ NEx 01-06.
- HOTARARE nr. 355 din 11 aprilie 2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor, cu modificarile si completarile ulterioare.
- HOTARARE nr. 1.022 din 10 septembrie 2002 privind regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului.
- LEGE nr. 346 din 5 iunie 2002 (Republicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 251 din 08 aprilie 2014) privind asigurarea pentru accidente de munca si boli profesionale.
- HOTĂRÂRE nr. 1491 din 9 septembrie 2004 pentru aprobarea Regulamentului - cadru privind structura organizatorică, atribuțiile, funcționarea și dotarea comitetelor și centrelor operative pentru situații de urgență.
- HOTĂRÂRE nr. 1492 din 9 septembrie 2004, cu modificarile si completarile ulterioare, privind principiile de organizare, funcționarea și atribuțiile serviciilor de urgență profesionale.



- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 21 din 15 aprilie 2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență (cu modificările ulterioare).
- ORDIN nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență, cu modificările ulterioare.
- ORDIN nr. 360 din 14 septembrie 2004 pentru aprobarea Criteriilor de performanță privind structura organizatorică și dotarea serviciilor profesioniste pentru situații de urgență (cu modificările ulterioare).
- ORDIN nr. 1134 din 13 ianuarie 2006 pentru aprobarea Regulamentului privind planificarea, pregătirea, organizarea, desfășurarea și conducerea acțiunilor de intervenție ale serviciilor de urgență profesioniste (cu modificările ulterioare).
- ORDIN nr. 1160/1995 2006 pentru aprobarea Regulamentului privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului la cutremure și/sau alunecări de teren;
- ORDIN nr. 132 din 29 ianuarie 2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a Planului de analiză și acoperire a riscurilor și a Structurii - cadru a Planului de analiză și acoperire a riscurilor.
- ORDIN nr. 160 din 23 februarie 2007 pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, desfășurare și finalizare a activității de prevenire a situațiilor de urgență prestate de serviciile voluntare și private pentru situații de urgență.

Generalități

Conducerea santierului are obligația să cunoască și să aplice legile și actele normative legate de securitatea și sănătatea în muncă, situațiile de urgență și să facă tuturor salariaților instructaje generale și individuale la schimbarea locului de muncă și periodic, care să fie consemnate în fișele individuale de instructaj. De asemenea trebuie să semnaleze pe santier locurile periculoase.

La realizarea lucrărilor, conducătorul unității de execuție, precum și reprezentanții beneficiarului au obligația să aplice toate prevederile legale privind securitatea și sănătatea în muncă, situațiile de urgență menționate anterior.

Principalele măsuri și acțiuni pentru asigurarea protecției, siguranței și igienei muncii sunt:

- luarea măsurilor tehnice și organizatorice pentru asigurarea condițiilor de securitatea muncii;
- realizarea instructajelor de securitate și sănătate a muncii ale întregului personal de execuție și consemnarea acestora în fișele individuale;
- controlul aplicării și respectării normelor specifice de către întreg personalul;
- verificarea periodică a personalului privind cunoașterea normelor și măsurilor de securitatea și sănătatea în muncă și pentru situațiile de urgență.

Instructajele de securitatea și sănătatea în muncă și situațiile de urgență, la execuția lucrărilor, se referă cu prioritate la:

- semnalizarea și supravegherea lucrărilor;
- transportul materialelor;
- manevrarea materialelor grele cu utilaje de ridicat;
- executarea sapăturilor și umpluturilor;
- obligativitatea folosirii echipamentelor de protecție și de lucru;
- folosirea utilajelor de execuție.

Conducătorul punctului de lucru se va informa din timp despre posibilitatea producerii unor ploieri torențiale și se vor lua măsurile necesare pentru a asigura punerea în afara oricărui pericol a personalului muncitor și a utilajelor cu care se execută lucrările.

În vederea executării lucrărilor prevăzute în prezentul proiect se vor respecta cu strictețe normele și normativele de securitatea și sănătatea în muncă și situațiile de urgență, aflate în vigoare. Șeful de santier, de lot și de punct de lucru trebuie să cunoască temeinic prevederile tuturor documentelor,

legilor si actelor normative in vigoare, care se refera la problemele de securitatea si sanatatea in munca, precum si de situatiile de urgenta.

La executia lucrarilor in apropierea LEA peste 1KV, utilajele de constructii mobile ce pot ajunge in apropierea partilor sub tensiune vor fi astfel amplasate incat in timpul manevrelor nici o parte a acestora, a sarcinii sau a altor mijloace folosite la lucrari sa nu se apropie la distante, fata de elementele sub tensiune mai mici decat 2,5m pentru LEA pana la 35 KV.

Executarea lucrarilor mecanizat la distante mai mici decat cele mentionate se va face numai cu scoaterea de sub tensiune a LEA.

Executia lucrarilor de constructii din categoria celor mentionate se face numai cu supravegherea lucrarilor la fata locului de catre un delegat special al unitatii de exploatare a LEA.

La executia acestor lucrari se vor aplica normele de securitatea si sanatatea in munca pentru instalatii electrice

Traversarea utilajelor mobile sub conductoarele LEA peste 1KV este interzisa daca intre gabaritul acestora si conductoare nu ramane o distanta de cel putin:

- 2,5m pentru LEA cu tensiuni intre 25 – 35KV;
- 4m pentru LEA cu tensiuni intre 35-110KV.

Masuri privind securitatea si sanatatea in munca

Pentru a inlatura pericolul producerii accidentelor de muncă este necesar să fie respectate atât de constructor (în faza de construcții-montaj), cât și de beneficiar (în faza de exploatare a conductei) normele în vigoare, acte enumerate anterior în acest capitol.

Normele menționate mai sus nu sunt limitative, ele putând fi completate, după caz, cu norme pe care constructorul și beneficiarul le consideră necesare.

A. Măsuri de securitatea si sanatatea in munca, precum si situatiile de urgenta, prevăzute în proiect pentru asigurarea funcționării conductei fără pericole de accidente tehnice și umane.

La lucrările de construire, exploatare și reparație a conductei și a obiectivelor aferente acestora, se vor respecta obligatoriu normele de securitate si sanatate in munca, precum si situatii de urgenta, pentru:

- instalații de ridicat;
- lucrări de construcții, terasamente și montaj;
- alimentări cu apă și canalizări;
- manipulări și transporturi de utilaje și materiale;
- instalații de telecomunicații;
- lucrări de sudura metalelor;
- transporturi auto;
- șantiere de petrol și gaze;
- igiena industrială;
- norme de securitatea si sanatatea in munca, precum si situatiile de urgenta.

B. Principalele măsuri de securitatea si sanatatea in munca, precum si de situatii de urgenta ce trebuie avute în vedere la construirea conductei sunt:

- manevrarea materialelor la încărcare, respectiv descărcare, se va face cu grijă, cu ajutorul macaralei și prinderea acestora de ambele capete;
- așezarea materialelor se va face pe teren drept și nivelat pe ramblee din nisip sau pământ moale;
- sub liniile de tensiune nu se va lucra cu macarale sau excavatoare.

C. Principalele măsuri de securitatea si sanatatea in munca, precum si de situatiile de urgenta ce trebuie aplicate în exploatarea conductei sunt:

- se interzice amplasarea de construcții și executarea de lucrări în zona de siguranță a conductelor, de către terți la distanțe mai mici decât cele admise în normativ;
- se interzice ca în timpul executiei sa fie afectata circulatia pe drumurile din apropierea lucrarilor.



Măsurile ce se iau în cazul avariilor pe conducte:

- oprirea pompării produsului și reducerea presiunii în conducte;
- blocarea robinetelor și marcarea cu plăcuțe avertizoare pentru evitarea deschiderii accidentale a acestora în timpul lucrului;
- la punctele de manevră și la locul lucrării se vor asigura mijloace de telecomunicație pentru menținerea legăturii între membrii echipelor, sediul brigăzii, dispeceratul unității și mijloacele de transport pentru eventualele intervenții.

Măsuri privind situațiile de urgență

Respectarea normelor privind situațiile de urgență, precum și echiparea cu mijloace de intervenție la incendii, pe toată perioada de execuție a lucrărilor.

Respectarea normelor privind situațiile de urgență, precum și echiparea cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor pe toată perioada de execuție a lucrărilor.

Înainte de executarea unor operații cu foc deschis se face instruktajul personalului care realizează aceste operații având în vedere prevederile normativelor privind intervenția în situații de urgență, pe durata de execuție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Dintre măsurile ce trebuie luate pentru asigurarea condițiilor optime de muncă amintim:

- natura și specificul lucrărilor cuprinse în această documentație impune constructorului multă inițiativă, dotare tehnică corespunzătoare, prevedere, o supraveghere atentă la aplicarea tehnologiilor de execuție prevăzute în proiect și alegerea timpului optim de lucru;
- constructorul va întreprinde măsuri organizatorice adecvate pentru preîntâmpinarea și evitarea dificultăților în execuția lucrărilor și pentru preîntâmpinarea accidentelor de muncă;
- săpăturile și malurile santurilor vor fi marcate vizibil și amenajate cu mijloace de protecție pentru prevenirea caderii persoanelor sau mijloacelor de transport, ridicat și utilajelor;
- în timpul nopții zonele periculoase vor fi protejate cu surse luminoase de avertizare;
- angajații vor fi dotati cu echipament de protecție necesar respectării condițiilor de securitate;
- în organizarea de santier și la punctele de lucru se vor respecta normele sanitare de convietuire;
- utilajele, mijloacele de ridicare și transport vor fi utilizate numai de personal calificat;
- punctele de depozitare ale materialelor inflamabile vor fi semnalizate cu tablite avertizoare asupra pericolului de incendiu și dotate corespunzător pentru eventuale intervenții de stingere a incendiului.

Conducătorul punctului de lucru se va informa din timp despre măsurile necesare pentru a asigura punerea în afara oricărui pericol a personalului muncitor și a utilajelor cu care se execută lucrările.

1.2. Prevenirea și stingerea incendiilor

- Legea 307/2006: privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de urgență nr. 89/2014 pentru modificarea și completarea unor acte normative în domeniul managementului situațiilor de urgență și al apărării împotriva incendiilor cu modificările și completările ulterioare (L 170/2015).
- O.M.A.I. nr. 163/2007, pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor.
- H.G. nr. 1058 din 09/08/2006 - cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive.
- O.M.A.I. nr. 712/2005, pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență, cu modificările ulterioare.
- O.M.A.I. nr. 786/2005, privind modificarea și completarea Ordinului Ministrului Administrației și Internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

- H.G.R. nr. 537/2007, privind stabilirea si sanctionarea contravențiilor la normele privind situatiile de urgenta.
- Legea nr. 481/2004, privind protectia civila, cu modificările si completările ulterioare;
- Ordinul nr. 108/2001 – DGPSI-004, pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de incarcari electrostatice.
- ORDIN nr. 210/2007 pentru aprobarea metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu, cu modificarile ulterioare.
- ORDIN nr. 106 din 9 ianuarie 2007 pentru aprobarea Criteriilor de stabilire a consiliilor locale și operatorilor economici care au obligația de a angaja cel puțin un cadru tehnic sau personal de specialitate cu atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor.
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere - indicativ P 118 /2- 2013.

Măsurile privind situatiile de urgenta din prezentul proiect nu sunt limitative, după caz constructorul și beneficiarul urmând să ia și alte măsuri ce se impun.

După punerea în funcțiune a construcției este interzisă executarea de lucrări, de completări sau modificări ale construcției, fără acordul proiectantului.

De asemenea, se vor aplica și respecta prevederile din "**Primul ajutor în caz de accidente**", în cazul producerii de accidente umane în timpul execuțiilor de montaj sau în timpul exploatării.

Concomitent cu primul ajutor acordat se va cere și ajutorul organului sanitar din localitatea cea mai apropiata.

Măsurile privind situatiile de urgenta din prezentul proiect nu sunt limitative, după caz constructorul și beneficiarul urmând să ia și alte măsuri ce se impun.

După punerea în funcțiune a construcției este interzisă executarea de lucrări, de completări sau modificări ale construcției, fără acordul proiectantului.

CAPITOLUL 2. ANALIZA RISCURILOR GENERATOARE DE SITUAȚII DE URGENTĂ ȘI MĂSURI DE ACOPERIRE LUATE LA PROIECTARE

Personalul care asigură supravegherea, exploatarea și întreținerea conductelor de transport titei și a instalațiilor aferente va fi instruit de catre angajator în conformitate cu prevederile legale, respectiv Ordinul nr. 712/2005, cu modificarile ulterioare, în domeniul SITUAȚIILOR DE URGENTĂ.

Analiza riscurilor generatoare de situații de urgență, prezentată în continuare și măsurile de acoperire luate la proiectare au fost făcute în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 132/2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a Planului de analiză și acoperire a riscurilor și a Structurii-cadru a Planului de analiză și acoperire a riscurilor, după cum urmează:

2.1. Analiza riscurilor naturale

a) Fenomene meteorologice periculoase

a1) Inundații

Executantul lucrarilor va tine legatura permanent cu Centrul Meteorologic Regional Muntenia Serviciul Meteorologic din Pitesti, Calea Campulung, Nr. 6-8, loc.Pitesti, jud. Arges, tel. 0248 822 071 si serviciul Hidrologie de la A.B.A. Arges, tel. 0248 223 449, pentru a fi anuntat de regimul precipitatiilor in zona in care se vor desfasura lucrarile. In cazul in care se anunta precipitatii sau cresteri de debite pe raul Sabar, se vor lua masuri de protectie a lucrarilor, utilajele si personalul muncitor vor fi scosi din zona posibil inundabila.

Nu se vor admite modificări sau abateri de la proiect fără acordul scris al proiectantului.

Organizarea de santier, depozitul de material si parcare utilajelor vor fi amplasate in afara zonei inundabile.

În cazul anuntarii de catre sursele media ca in zona se instituie cod de precipitatii si inundatii, se va inceta lucrul pe durata lor, pana se va anunta incetarea.



a) Fenomene meteorologice periculoase

a1) Inundații

Conform anexei 5 din legea 575/2001, care contine lista cu unitatile administrativ-teritoriale afectate de inundatii, zona cercetata poate fi afectata de inundatii datorate revarsarii cursului de apa Sabar.

În timpul executiei constructorul va mentine legatura cu Administratia Bazinala de Apa si Centrul Meteorologic, pentru a fi informati in cazul producerii unor fenomene naturale exceptionale - ploi, furtuni, inundatii, in vederea luarii de masuri de siguranta – iesirea din zona ce poate fi afectata, scoaterea utilajelor si materialelor din zona inundabila, lucrari de protectie provizorii la lucrarile executate anterior.

a2) Furtuni, tornade, secetă, îngheț

Lucrarile propuse nu sunt afectate de fenomene de seceta sau inghet.

În istoricul zonelor de amplasament nu au fost înregistrate furtuni și tornade.

b) Incendii de pădure

Nu este cazul, probabilitatea fiind minimă.

În apropierea zonelor de padure in timpul executiei lucrarilor, la lucru cu flacara deschisa, muncitorii vor fi instruiti, sa fie atenti sa nu ia foc vegetatia, mai ales in perioadele secetoase. Nu se vor aprinde sub nici o forma focuri in lastarisurile aflate pe sau in afara malurilor, pe pajisti sau fanete.

c) avalanșe

Nu este cazul, probabilitatea fiind exclusa.

În perioadele cu ninsori abundente nu se lucreaza.

d) Fenomene distructive de origine geologică

d1) Cutremure

Lucrările proiectate s-au realizat cu incadrarea seismica in conformitate cu prevederile “Codul de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri”, indicativ P 100 – 1/2013.

d2) Alunecări de teren

- Nu este cazul – Probabilitatea de producere a alunecarilor de teren in zona lucrarile este practic zero.

2.2. Analiza riscurilor tehnologice

a) Riscuri industriale

La execuția lucrarilor proiectate nu sunt utilizate substante periculoase.

b) Riscuri de transport si depozitare produse periculoase

- Nu este cazul.

b1) transport rutier

- Pentru lucrarile propuse nu sunt transportate materiale periculoase. Caile rutiere vor fi utilizate la inceputul si terminarea lucrarilor, utilizand infrastructura rutiera existenta.

b2) transport feroviar

- Nu este cazul.

b3) transport fluvial și maritim

- Nu este cazul.

b4) transport aerian

- Nu este cazul.

b5) transport prin retele magistrale

- Nu este cazul.

c) Riscuri nucleare

Se vor lua masuri ca personalul aflat la locul executiei sa fie indrumat catre cel mai apropiat centru de decontaminare si adăpost civil.

d) Riscuri de poluare a apelor

Măsurile ce se iau prin proiectare si care trebuiesc respectate cu strictete de executant, exclud orice risc de poluare a apelor și în general a mediului înconjurător, în procesul de executie. Pentru



prevenirea infiltrării de substanțe petroliere care pot contamina pânza freatică se vor lua măsuri speciale de alimentare cu carburanți și înlocuirea lubrefianților la autovehicule și utilaje.

Măsurile ce se iau prin proiectare exclud orice risc de poluare a apelor și în general a mediului înconjurător, la executia lucrărilor. Nu sunt riscuri de poluare a apelor.

e) Prăbușiri de construcții, instalații sau amenajări existente

Pe amplasamentul lucrărilor proiectate nu sunt amplasate clădiri, iar în cazul instalațiilor se iau măsuri speciale de protecție în proiect.

Se va face instructaj periodic de SSM special pentru mecanicii de utilaje pentru lucrul în zona, în vederea respectării gabaritajului. Mecanicii de utilaje și soferii vor fi supravegheați, dirijați și îndrumați în permanență în timpul lucrului, conform avizelor obținute și conform instalațiilor existente în teren.

f) Eșecul utilităților publice

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

g) Căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos

- Conform istoricului, în zona nu au fost astfel de accidente.

h) Muniție neexplodată

Zonele de amplasare a obiectivului de investiție, vor fi cercetate cu ocazia executării lucrărilor astfel încât să se evite existența de muniție neexplodată.

Se vor verifica în datele statistice dacă în zonele de lucru au avut loc conflicte militare sau depozite în care a fost depozitată muniție, utilizându-se și datele statistice referitoare la misiunile de asanare pirotehnică.

2.3. Analiza riscurilor biologice

În zonele de lucru nu sunt riscuri de izbucnire a unor epidemii.

Zonele de lucru sunt în afara localităților, în zonele respective nu sunt spitale de boli contagioase sau gropi de depozitare gunoieră sau de substanțe periculoase, nu sunt colonii de muncitori sau refugiați. În zonele de lucru nu sunt poluări.

Se vor lua măsuri ca personalul aflat la locul executiei să fie îndrumat către cel mai apropiat centru de decontaminare și adăpost civil.

2.4. Analiza riscurilor de incendiu

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

Se vor respecta cu strictețe recomandările din caietul de sarcini, capitolul **Măsuri privind securitatea și sănătatea în munca măsuri privind situații de urgență, legi, standarde, normative privind protecția mediului.**

2.5. Analiza riscurilor sociale

În cazul în care apar situații conflictuale se vor lua măsuri să fie eliminate prin medierea acestora. Din evidențele existente rezulta că în zonele lucrărilor nu se fac adunări, târguri, festivaluri și alte manifestări periodice cu afluență mare de public sau mișcările sociale posibile.

2.6. Analiza altor tipuri de riscuri

Cuprinde referiri cu privire la analizarea, pe baza statisticilor, a intervențiilor cele mai des desfășurate, cum sunt: descarcerări, asistență medicală și transport medical, deblocări de persoane, etc.

Constructorul va avea obligația de a respecta cu strictețe măsurile privind securitatea și sănătatea în munca, măsuri privind situații de urgență, legi, standarde, normative privind protecția mediului, conform datelor din caietul de sarcini, din planul S.S.M. prezentat în proiect și din planul propriu de S.S.M. pe care constructorul are obligația să îl prezinte beneficiarului.



2.7. Zone de risc crescut

Construcțiile proiectate, respectă distanțele de siguranță față de clădirile și construcțiile existente în vecinătatea amplasamentului acestora și față de zonele locuite, fiind amplasate în extravilanul localităților și totodată, în afara zonelor industriale cu risc crescut. În documentație se menționează interdicția de a se circula cu utilaje pe traseul conductei de titei.

În timpul execuției se vor respecta cu strictețe regulile de muncă în zone cu risc mare, având în vedere că lucrările se vor executa în albia și pe malurile râului, zona având o cota foarte mare de risc datorită configurației albiei - maluri foarte înalte cu pericol de surpare și de prăbușire.

Responsabilii SSM vor face zilnic instruirea personalului ce participă la executia lucrărilor.

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

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

Planuri de intervenție în situații de urgență, elaborate conform Anexei 3 la Normele generale de apărare împotriva incendiilor, **Ordin 163/2007** privind aprobarea reglementării tehnice “Normativ privind prevenirea exploziilor pentru proiectarea, montarea, punerea în funcțiune, utilizarea, repararea și întreținerea instalațiilor tehnice care funcționează în atmosfere potențial explozive”, indicativ NEx 01-06.

Planurile de intervenție în situații de urgență cuprind următoarele:

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

Măsurile se regăsesc în Plan de Sanatate și Securitate în Munca anexate prezentului proiect, după care constructorul va prezenta propriul plan SSM ce va fi respectat cu strictețe.

Instruirea

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

CAPITOLUL 3. MĂSURI DE APĂRARE, PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

3.1. Măsurile de apărare împotriva incendiilor

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

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

- a) organizarea activității de apărare împotriva incendiilor;
- b) gestionarea riscurilor de incendiu (identificare, evaluare, control, combatere);
- c) dotarea cu mijloace tehnice de intervenție în caz de incendiu, substanțe de stingere și accesorii;

- d) realizarea cerinței de calitate „securitate la incendiu” a construcțiilor;
- e) conlucrarea și colaborarea cu diverși factori din diferite domenii de activitate și de la diferite niveluri de decizie;
- f) desfășurarea acțiunilor de informare publică ;
- g) dinamicitatea elaborării deciziilor.

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

1. interzicerea executării oricăror lucrări de sudură sau tăiere cu flacără deschisă în apropierea materialelor inflamabile.
2. generatorul de acetilenă va fi instalat în timpul lucrului la o distanță de minim 12 – 15m față de orice sursă de foc: arc de sudură, flacără deschisă, corpuri incandescente, țigări aprinse, etc.
3. la sfârșitul lucrului, generatorul de acetilenă se va goli și se va spăla corespunzător; se interzice cu desăvârșire lăsarea generatorului nedemontat și încărcat cu carbid și gaz în interior.
4. manipularea tuburilor de oxigen și acetilenă se va face cu capacele de protecție și inelele din cauciuc montate, cu mare atenție, evitând lovirea și trântirea lor; totodată, păstrarea tuburilor de oxigen și acetilenă se va face în locuri ferite de radiații solare.
5. este interzis fumatul în apropierea generatorului de acetilenă.
6. personalul care lucrează în raza utilajelor acționate electric sau în raza rețelilor electrice va fi instruit pentru evitarea electrocutării.

3.2. Prevenirea și stingerea incendiilor

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

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

Executarea lucrărilor cu foc deschis în locuri cu pericol de incendiu este admisă numai după luarea măsurilor de **asigurare a securității și siguranței în munca și a situațiilor de urgență** necesare și după obținerea permisului sau autorizației de lucru cu foc. Aceste lucrări se execută numai de către echipe instruite în acest scop și dotate cu echipament de lucru, protecție și intervenție.

La terminarea lucrului, conducătorul compartimentului de lucru va verifica:

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

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

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

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

CAPITOLUL 4. LISTA DOTĂRILOR PENTRU S.S.M. SI S.U.

Pentru lucrările de C+M la obiectivul de investiție se vor utiliza următoarele:

- Stingător portativ cu spumă chimică C.9	buc	1
- Încărcături pentru stingător cu spumă chimică		
- vara	buc	1
- iarna	buc	1
- Stingătoare portative cu praf și CO2 – P.10	buc	2
- Praf unic	kg	2
- Panou pentru incendiu tip V, compus din:		
- găleți din tablă	buc	2
- lopeți cu coadă	buc	1
- târnăcop	buc	1
- ladă pentru nisip 1 mc	buc	1

Intocmit,
 Costea Paul

