



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

Bd. București nr. 37, 100520 Ploiești, PRAHOVA
Telefon : (0244) 513777 / 575963
Fax : (0244) 575412
www.petrostar.ro ; petrostar@petrostar.ro

Registrul Comerțului: J29 / 166 / 19.03.1991
Cod unic de înregistrare: RO1360296
Capital social: 3 380 173 lei

**ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1
Ø 10 3/4" BARBATESTI –PLOIESTI IN ZONA GALCESTI
PE O LUNGIME DE 1100 m SI IN ZONA BUDELE PE O
LUNGIME DE 1400 m PRECUM SI PUNEREA IN
SIGURANTA A CONDUCTELOR DE TITEI SI ETAN IN
ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca. 150 m**

**TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 3/4"
BARBATESTI-PLOIESTI IN ZONA BUDELE
PE O LUNGIME DE 1400 m**

PROIECT NR. 160/3408 ET. 1 - PT + DE + CS

B3. MEMORIU TEHNIC – LUCRĂRI CONSTRUCȚII

0	10.2011	Emis pentru construire	Ing. L.B.	Ing. T.T.
Rev. nr.	Data	Descriere	Elaborat Proiectant de specialitate	Consilier
CLIENT : S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI			Codul documentului	
			CM	01 IM 00



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI - PLOIESTI ÎN ZONA GALCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚA A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI-PLOIESTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

CUPRINS

CAP.1.DATE IDENTIFICARE	3
CAP.2. DESCRIEREA LUCRARILOR.....	3
2.1. NECESITATE ȘI OPORTUNITATE	3
2.2. AMPLASAMENT	4
CAP.3. DESCRIEREA ANSAMBLULUI LUCRĂRIILOR PROIECTATE.....	4
3.1. CONSOLIDARE MALURI VIROAGĂ (FIR VALE)	4
3.2. GRINDA DE GABION PE PILOTI FORATI	5
3.3. SUPRATRAVERSARE PÂRÂU BUDELE	5
CAP. 4. SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ.....	6
4.2 PREVEDERI GENERALE	7
4.2.1. Obligațiile proiectantului	7
4.2.2. Obligațiile executantului	7
Lista neexhaustivă a pericolelor #	8
CAP.5. APARAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR	10
CAP.6. PROTECȚIA MEDIULUI.....	10

ANEXE :

- Anexa 1 – Program pentru controlul calității lucrărilor de construcții pe faze
- Anexa 2 – Instrucțiuni de urmărirea comportării construcțiilor inclusiv supravegherea curentă a construcțiilor

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BĂRBĂTEȘTI – PLOIEȘTI ÎN ZONA GÂLCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI-PLOIEȘTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

MEMORIU TEHNIC

CAP.1. DATE IDENTIFICARE

- 1.1. **Denumirea lucrării:** ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾"
BARBATEȘTI – PLOIEȘTI ÎN ZONA GALCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca. 150 m
- 1.2. **Faza de proiectare:** PT + CS + DE
- 1.3. **Cod de identificare**
a proiectului: 160/3408
- 1.4. **Client :** S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI
- 1.5. **Proiectant general :** S.C. PETROSTAR S.A. PLOIEȘTI

CAP.2. DESCRIEREA LUCRARILOR

2.1. NECESITATE ȘI OPORTUNITATE

Potrivit strategiei sale pe termen mediu și lung, S.C. CONPET S.A. Ploiești în calitate de operator al Sistemului Național de Transport prin conducte al Țiței are în vedere repararea și modernizarea acestui sistem.

Conducta a fost expertizată în anul 2000 constatându-se necesitatea înlocuirii pe cele două tronsoane solicitate.

În intervalul de timp scurs s-au produs multe avarii remediate prin montarea de sarniere. Rezultatele investigației au arătat numeroase zone având un grad avansat de coroziune.

Prin execuția lucrărilor de reparații propuse se vor atinge următoarele obiective:

- asigurarea funcționării conductei de transport Țiței, pe tronsonul în cauză, în condiții de siguranță și la parametrii proiectați;
- eliminarea riscului în producerea de accidente majore.

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 3/4" BARBATEȘTI - PLOIEȘTI ÎN ZONA GALCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚA A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 3/4" BARBATEȘTI-PLOIEȘTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

Din acest motiv este necesar și oportun înlocuirea conductei de ȚiȚei Ø 10 3/4" pe tronsoanele menționate.

2.2. AMPLASAMENT

Tronsonul din zona Budele, cu o lungime de 1400 m, orientat NW - SE, este amplasat, în cea mai mare parte, pe versantul vestic al dealului Viilor. Originea tronsonului pleacă de la vest de DJ 676 G, traversează pârâul Budele, traversează DJ către est, după care urcă versantul vestic al dealului Viilor iar și se recuplează în conducta principală pe coama dealului Viilor.

CAP.3. DESCRIEREA ANSAMBLULUI LUCRĂRILOR PROIECTATE

Se vor executa lucrări de construcții pentru :

1. Consolidare maluri viroaga în aval de estacada existentă ;
2. Consolidare teren – zona alunecată ;

3.1. CONSOLIDARE MALURI VIROAGĂ (fir vale)

Consolidarea (regularizarea) firului de vale se va realiza în aval de estacada existentă pe o lungime de 25m.

Consolidarea se va realiza din gabioane (2 randuri) pozate pe o saltea de gabion.

Pentru protejarea plasei de sarma zincată a gabioanelor se va executa la extradossalul apărării betonarea acestora pe toată înălțimea cu beton C12/15 .

Pentru umplerea gabioanelor se va folosi piatra brută sort >70mm.

După realizarea umpluturii de piatră a gabioanelor se va poza în spatele zidului un geosintetic madritex 300(sau similar),după care se pot realiza umpluturile în spatele zidului de gabioane.Geosinteticul poate fi montat și în carcasa gabioanelor înainte de umplerea acestora cu piatră brută . Este de preferat la gabioane să se execute carcasa pe mal (la uscat),după care să fie poziționate la cota și în final să se realizeze umplutura de piatră brută

Pe toată lungimea lucrării se va poza o saltea de gabion cu dimensiunile de (5,00x7,00x0,30m) conform secțiunii caracteristice din planul SC4647.

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BĂRBĂTEȘTI - PLOIEȘTI ÎN ZONA GÂLCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI-PLOIEȘTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

Ca și consumuri specifice pentru gabioane și saltele de gabion se vor utiliza:

- Gabion 1,50x 4.00x1,00 cadru oțel beton Φ 14mm PC52 66.55 kg, plasa de sarmă zincată Φ 2,8mm cu ochiuri de 50mm -23 m² și piatra brută 6.00m³
- Gabion 1.00x 4.00x1,00 cadru oțel beton Φ 14mm PC52 48.32 kg, plasa de sarmă zincată Φ 2,8mm cu ochiuri de 50mm -16 m² și piatra brută 4,00m³
- Saltea Gabion 7,00x 5.00x0,30 cadru oțel beton Φ 12mm PC52 152.00kg, plasa de sarmă zincată Φ 2,8mm cu ochiuri de 50mm -77.2 m² și piatra brută 10.50m³.

3.2. GRINDA DE GABION PE PILOTI FORATI

Pe porțiunea de traseu în care se constată alunecări de teren pe ambele laturi ale fascicolului de conducte, au fost prevăzute lucrări de consolidare a terenului. Aceste lucrări constau în realizarea a 3 grinzi unghiulare din gabioane pozate pe piloți forati (vezi plan SC4647-4651). Pilotajul se va realiza prin foraj pe 2 rânduri (0,8m interax) cu fisă la 8m sub cota terenului natural. Tubarea se va face cu teava Ø168,3x8mm SREN 10297/1-03-E235. Între piloții de pe același rând va fi o distanță interax de 1.20m. Pe toată lungimea forajului piloții vor fi cimentati interior și exterior. Solidarizarea pilotelor în corpul grinzii de gabion se va face cu montanți din teava Ø168,3x8mm SREN 10297/1-03-E235.

Grinda de gabion va avea lățimea de 1,00m și înălțimea maximă de 1,50m. Pentru realizarea ei pe partea exterioară a pilotelor se vor suda bare de 12m de oțel beton de 12mm PC52. Pe aceste bare se va fixa plasa de sarmă zincată de 2,8mm grosime și ochiuri de 50mm.

Umplerea gabionului se va face cu piatră brută mai mare de 70mm, iar la partea superioară se va realiza o betonare de 10cm cu beton simplu C12/15.

3.3. SUPRATRAVERSARE PÂRÂU BUDELE

Pentru traversarea aeriană a pârâului Budele s-a proiectat în soluția de supratraversare. Pentru stabilirea parametrilor hidrologici ai pârâului Budele au fost cerute debitele în secțiunea de traversare la INHM. Pe baza acestor debite au rezultat :

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 3/4" BARBATEȘTI - PLOIESTI ÎN ZONA GALCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚA A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 3/4" BARBATEȘTI-PLOIESTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

- talveg : 261,53 m
- NAE 1% : 263,77
- NAE 5% 263,38
- afuiere totală T = 1,6 (259,93)

Infrastructura traversării va fi constituită din piloți foraj 219,1 x 8 mm până la cota de 254 m (peste 5 m față de afuierea totală).

După foraj și tubare piloții vor fi betonați pe toată înălțimea forajului (interior și exterior).

Suprastructura traversării va fi constituită din două pile metalice plane P1 și P2 amplasate pe cele două maluri la o distanță de 14 m interax. Pe cele două pile se va monta prin intermediul a două aparate de reazem (unul fix și unul mobil) protectorul din țevă Ø 406 x 8 mm – E 235 în lungime de 18 m.

Generatoarea inferioară a protectorului a fost stabilită la 266,5 m deci mai mult de 2 m față de nivelul apelor extraordinare de verificare (253,77 m).

CAP. 4. SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

4.1 Generalități

Proiectul a fost elaborat cu respectarea prevederilor Legii securității și sănătății în muncă 319/2006; Hotărârea 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă.

De asemenea se vor respecta prevederile :

- HG 971/2006 : cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă
- HG 1048/2006 : cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție
- HG 300/2006 : cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă
- HG 1146/2006 : cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor individuale de muncă

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BĂRBĂTEȘTI –PLOIEȘTI ÎN ZONA GÂLCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI-PLOIEȘTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

Angajatorii au obligația să ia măsurile necesare pentru :

- a) asigurarea securității și protecția sănătății lucrătorilor;
- b) prevenirea riscurilor profesionale;
- c) informarea și instruirea lucrătorilor;
- d) asigurarea cadrului organizatoric și a mijloacelor necesare securității și sănătății în muncă.

În vederea asigurării condițiilor de securitate și sănătate în muncă și pentru prevenirea accidentelor de muncă și a bolilor profesionale, angajatorii - proiectantul, executantul și beneficiarul, trebuie să respecte prevederile cuprinse în cap.3 din Legea 319/2006.

Pe toata durata execuției, se va respecta H.G. nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, iar personalul de conducere al punctului de lucru, va verifica respectarea acestor prevederi.

Măsurile de securitate și sănătate în muncă menționate nu sunt limitative. Ele vor fi completate de către beneficiar și executant cu orice alte măsuri, care se considera necesare, pentru prevenirea accidentelor tehnice, umane și limitarea efectelor lor în cazul în care s-au produs.

4.2 PREVEDERI GENERALE

4.2.1. Obligațiile proiectantului

La elaborarea proiectului s-au aplicat prevederile în vigoare referitoare la securitatea și sănătate în muncă, precum și prevederile tuturor actelor normative privind proiectarea lucrărilor de construcții care se referă la măsurile de securitate a muncii.

La recepția lucrărilor se va verifica dacă au fost respectate prevederile referitoare la securitatea și sănătate în muncă cuprinse în proiect, necesare exploatării în deplină siguranță a construcției.

4.2.2. Obligațiile executantului

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



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI - PLOIESTI ÎN ZONA GALCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚA A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI-PLOIESTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

Executantul are următoarele obligații:

- Să analizeze documentația tehnică de execuție din punct de vedere al securității muncii și dacă este cazul, să facă obiecțiuni, solicitând proiectantului modificările necesare conform prevederilor legale;
- Să aplice prevederile cuprinse în legislația și instrucțiunile proprii referitoare la securitatea și sănătatea în muncă, precum și prescripțiile din documentațiile tehnice privind executarea lucrărilor necesare realizării construcțiilor;
- Să execute toate lucrările prevăzute în documentația tehnică în scopul realizării unei exploatare ulterioare a lucrărilor de construcții - montaj în condiții de securitate a muncii și să sesizeze beneficiarul și proiectantul când constată că măsurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzătoare, să facă propuneri de soluționare și să solicite acestora aprobările necesare;
- Să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia efectuării probelor, precum și cele constatate la recepția lucrărilor de construcții.

Dacă pe parcursul executării lucrărilor de construcții – montaj apar situații neprevăzute, se va opri lucrul și se va anunța beneficiarul pentru a analiza situația și a stabili măsurile suplimentare ce trebuie luate în vederea reluării lucrului.

Pe toată durata executării lucrărilor, se va asigura personal competent care să supravegheze permanent respectarea tuturor măsurilor de securitate și sănătate în muncă.

Lista neexhaustivă a pericolelor #:

PERICOLE DATORATE MIJLOACELOR DE PRODUCTIE	
Pericole mecanice	<ul style="list-style-type: none">- lovirea de către mijloacelor de auto de transport în timpul transportului persoanelor de la și până la locul de muncă și în cadrul santierului- organe de mașini în mișcare (prinderea , antrenarea de către transmisii, etc)-cădere liberă de scule, piese, materiale de la cotele superioare (sau de pe sol în în sant)-alunecare, rostogolire, rulare pe roți, rasturnare a echipamentelor de muncă sau a materialelor, surparea santurilor, excavatiilor și îngroparea lucrătorilor-jet, erupție datorită perforării unor conducte aflate în zonă- tăiere, înțepare la contactul cu suprafețe periculoase în timpul excavatiilor executate manual- vibrațiile care apar în timpul compactării pământului

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BĂRBĂTEȘTI –PLOIEȘTI ÎN ZONA GÂLCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI-PLOIEȘTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

Pericole electrice	<ul style="list-style-type: none"> -electrocutare prin atingere directă: <ul style="list-style-type: none"> -deteriorarea accidentală de izolații -conductori neizolați -electrocutare prin atingere indirectă sau apariția tensiunii de pas (atingerea unor suprafețe metalice aflate accidental sub tensiune; deteriorarea circuitelor de legare la instalația de împământare)
Pericole termice	<ul style="list-style-type: none"> -explozie, flacări, flame în cazul : <ul style="list-style-type: none"> - nerespectării zonării ex (în apropierea instalațiilor și a rezervoarelor, etc), a executării sudurilor în apropierea unor substanțe inflamabile, fumăturii, apariției unui incendiu de vegetație în zonele apropiate, etc -temperatură coborâtă a suprafețelor metalice atinse la lucrul în aer liber în anotimpul rece (scule, stalpi metalici, etc.)
Pericole chimice	<ul style="list-style-type: none"> -lucrul cu substanțe iritante <ul style="list-style-type: none"> (-iritația pielii produsă de cimentul proaspăt, putând conduce la arsuri, la deshidratarea pielii și la apariția crăpăturilor la nivelul epidermei; eczema de contact, determinată de prezența cromului hexavalent (crom VI) și a cobaltului în cimenturi; - iritații oculare în caz de stropire cu ciment în ochi; - rinite provocate de inhalarea cimentului uscat).
PERICOLE DATORATE MEDIULUI DE MUNCĂ	
Pericole datorate locului de muncă	<ul style="list-style-type: none"> -temperatura aerului (ridicată sau scăzută) la lucrul în aer liber -calamități naturale (seism, vant, grindina, inundații, alunecări de teren, etc) -zgomotul care apare în activitatea de spargere a betonului (acolo unde este cazul) și în timpul compactării pamantului (după umplerea santului)
PERICOLE DATORATE SARCINII DE MUNCĂ	
Pericole datorate conținutului necorespunzător al sarcinii de muncă	<ul style="list-style-type: none"> -succesiune gresită a operațiilor -manipulare manuală a maselor -operații, reguli, procedee gresite
PERICOLE DATORATE EXECUTANTULUI	
Acțiuni gresite	<ul style="list-style-type: none"> -deplasări cu pericol de cadere: <ul style="list-style-type: none"> -de la același nivel (dezechilibrare, alunecare, împiedicare) -de la înălțime (prin pașiri în gol, prin dezechilibrare, prin alunecare) -deplasări, staționări în zone periculoase (în raza de acțiune a mijloacelor de ridicat, pe căile de acces auto)
Omisiuni	<ul style="list-style-type: none"> -omiterea unor operații -neutilizarea echipamentului individual de protecție (EIP)

#Nota:

Lista de mai sus se va completa de către executant în funcție de componentele sistemului de muncă (sarcina de muncă, mediul de muncă, mijloace de producție, executantul) și de către client după punerea în funcțiune a obiectivului.

Această listă nu suplineste cerința din L 319/2006, art.7 alin. (4)

“ Fără a aduce atingere altor prevederi ale prezentei legi, ținând seama de natura activităților din întreprindere și/sau unitate, angajatorul are obligația:

a) să evalueze riscurile pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor, inclusiv la alegerea echipamentelor de muncă, a substanțelor sau preparatelor chimice utilizate și la amenajarea locurilor de muncă;

b) ca, ulterior evaluării prevăzute la lit. a) și dacă este necesar, măsurile de prevenire, precum și metodele de lucru și de producție aplicate de către angajator să asigure îmbunătățirea nivelului securității și al

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI - PLOIESTI ÎN ZONA GALCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚA A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI-PLOIESTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

protecției sănătății lucrătorilor și să fie integrate în ansamblul activităților întreprinderii și/sau unității respective și la toate nivelurile ierarhice;"

CAP.5. APARAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

Pentru evitarea unor accidente, executantul va respecta prevederile din:

- **Legea nr. 307/2006** „Legea privind apărarea împotriva incendiilor”;
- **Ordinul MAI 163/28.02.2007** pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;

În mod obligatoriu se vor lua cel puțin următoarele măsuri:

- Evitarea surselor de aprindere prin adoptarea de interdicții/soluții cum ar fi:
 - interdicția fumatului, a surselor cu foc deschis, de scântei, etc.;
 - interdicția folosirii mașinilor de transport neamenajate special pentru transportarea substanțelor inflamabile;
 - interdicția utilizării improvizațiilor sau echipamentelor neconforme în instalațiile mecanice și electrice;
- Colectarea reziduurilor, cârpelor, bumbacului, hârtiei îmbibate cu substanțe sau cu produse auxiliare în recipiente care conțin apă, spre a se evita autoaprinderea lor.
- Echiparea mijloacelor de transport, a spațiilor de depozitare și de utilizare a produselor de vopsire cu instalații și mijloace adecvate de stins incendii, funcție de natura produselor stocate sau transportate și de indicațiile fișelor de securitate aferente fiecărui produs, privind stingerea incendiilor.
- Orice alte măsuri necesare prevenirii incendiilor/exploziilor, prin grija Constructorului și/sau Beneficiarului, după caz.

CAP.6. PROTECȚIA MEDIULUI

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respecta reglementările aplicabile în vigoare, referitoare la protecția mediului în România.

În timpul execuției și la exploatarea instalațiilor se vor respecta următoarele reglementări aplicabile referitoare la protecția mediului:

A. Reglementări generale

- OUG 195/2005 – privind protecția mediului, aprobată cu modificările și completările ulterioare.

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BĂRBĂTEȘTI –PLOIEȘTI ÎN ZONA GÂLCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI-PLOIEȘTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

- Ordinul 756 / 1997 privind aprobarea regulamentului privind evaluarea poluării mediului.

B. Factor de mediu aer

- OUG 243 / 2000 privind protecția atmosferei – modificată și aprobată prin Legea 655/2001.

C. Factor de mediu apa

- Legea 107/1996, legea apelor cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul 1069/2003 pentru aprobarea metodologiei cu privire la desfășurarea activităților specifice de gospodărirea apelor

D. Factor de mediu sol

- H.G. 1408/2007, privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului.

E. Protecția contra zgomotului și vibrațiilor

- H.G. 1756/2007 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
- STAS 10009-88 Acustică în construcții. Acustica urbana. Limite admisibile
- ale nivelului de zgomot.

F. Tratarea și eliminarea deșeurilor

- Ordonanța de urgență a Guvernului 78/2000 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanță de urgență 16/2001 republicată, privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile.
- H.G. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje,
- cu modificările și completările ulterioare.

G. Substanțe periculoase

- H.G. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accidente major în care sunt implicate substanțe periculoase.

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI - PLOIESTI ÎN ZONA GALCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚA A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI-PLOIESTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

Prezentele reglementări nu sunt limitative. Dacă la execuția lucrării apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și clientul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preîntâmpine poluarea.

SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU

PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

Pe perioada efectuării lucrărilor de construcții care fac obiectul acestei investiții nu se desfășoară activități care să conducă la poluarea factorului de mediu apă.

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

Lucrările de construcții-montaj și utilajele care vor opera pe perioada de execuție nu constituie surse de radiații.

PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI

Modificările survenite în structura și calitatea solului sunt determinate de lucrările de construcții – montaj efectuate în timpul fazei de execuție a investiției.

Se vor asigura condiții pentru depozitarea în siguranță a materialelor de construcție și se vor lua măsuri pentru îndepărtarea de pe teren a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor.

Depozitarea materialelor de construcții se va face astfel încât să nu poată fi antrenate de vânt sau de apele pluviale.

PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

Eliminarea posibilităților de poluare a factorilor de mediu conduce implicit la eliminarea riscului de afectare a ecosistemelor.

GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

În urma executării lucrărilor de construcții-montaj, vor rezulta deșeuri metalice (bucăți de țevă, resturi metalice de la sudură, bucăți de electrozi). Deșeurile metalice, rezultate vor fi colectate, sortate și predate spre valorificare, pe bază de contract, unei firme de profil.

Deșeurile menajere care se vor acumula în perioada de execuție a lucrărilor de construcții-montaj vor fi colectate în pubele ecologice și evacuate prin grija beneficiarului.

PROIECT NR. 160/3408 Et. 1 - FAZA : PT + DE + CS

ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BĂRBĂTEȘTI –PLOIEȘTI ÎN ZONA GÂLCEȘTI PE O LUNGIME DE 1100 m ȘI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m PRECUM ȘI PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ A CONDUCTELOR DE ȚIȚEI ȘI ETAN ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE cca 150 m

TRONSON B : ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI F1 Ø 10 ¾" BARBATEȘTI-PLOIEȘTI ÎN ZONA BUDELE PE O LUNGIME DE 1400 m

Realizarea lucrărilor de construcții vor fi monitorizate de beneficiar pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor legale aplicabile privind protecția mediului înconjurător.

În etapa de postutilizare a investiției la finalizarea duratei de viață a acesteia sau când aceasta reprezintă pericol pentru mediul înconjurător și nu poate fi reabilitată, pentru a se elimina acest pericol se va întocmi un proiect de dezafectare și demolare conform legislației în vigoare.

ASPECTE DE MEDIU

Pe baza potențialelor surse de poluare a mediului s-au identificat o serie de aspecte de mediu privind activitățile de construcții-montaj și postutilizare pentru lucrările de construcții care fac obiectul prezentului proiect.

Activitate/Produs/Servicii	Aspecte	Impacturi existente și potențiale
Activitate: construcții-montaj		
Exploatarea autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei care executa lucrările de construcții-montaj	<ul style="list-style-type: none"> - emisii de oxizi de azot (NO_x); - generare de deșeuri de uleiuri și/sau combustibili; - generare de zgomot 	<ul style="list-style-type: none"> - poluarea aerului; - poluarea solului; - poluarea apelor de suprafață; - disconfort sau neajunsuri pentru persoanele care locuiesc în zona.
Realizare praguri de fund și aparare de mal	<ul style="list-style-type: none"> - generare de deseuri rezultate în urma lucrărilor de construcție și a forajelor pentru piloni - generare de deseuri metalice, - generare de deseuri de la dezmembrarea pragului existent 	<ul style="list-style-type: none"> - ocupare definitivă a terenului prin construcția pragurilor de fund (în albia r. Prahova) - ocupare temporară a terenului cu deseuri;
Organizare de șantier	<ul style="list-style-type: none"> - generare de deseuri menajere 	<ul style="list-style-type: none"> - ocupare temporară a terenului
Exploatarea autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei care aprovizionează șantierul	<ul style="list-style-type: none"> - emisii de oxizi de azot (NO_x); - generare de deșeuri de uleiuri și/sau combustibili; - generare de zgomot 	<ul style="list-style-type: none"> - poluarea aerului; - poluarea solului; - poluarea apelor subterane; - disconfort sau neajunsuri pentru persoanele care locuiesc în zona.