

# PLAN DE MANAGEMENT AL APELOR

## DENUMIREA LUCRARI

CONDUCTA DE INTERCONECTARE A SISTEMULUI DE TRANSPORT GAZE DIN ROMÂNIA  
CU SISTEMUL DE TRANSPORT GAZE DIN REPUBLICA MOLDOVA

FAZA II PE DIRECTIA IASI-UNGHENI-CHISINAU

Executie: CONDUCTE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE SRM TOHATIN – CET CHISINAU SI  
SRM TOHATIN – DISTRIBUTIE CHISINAU

Executie: CONDUCTA DE RACORD SRM GHIDIGHICI - SRM PETRICANI SI CONDUCTA  
DE RACORD SRM PETRICANI - SISTEM DISTRIBUTIE CHISINAU

00	20.11.2019	Emis pentru aprobare/ <i>Issued for approval</i>	Monica BABA	Sebastian BREBEANU	
Rev. No./ Nr. Rev	Data/ Date	Descriere / Description	Intocmit / Prepared	Aprobat/ Approved	Aprobat de Vestmoldtran sgaz / Approved by Vestmoldtran sgaz
		Titlu Document / Document Title:	PLAN DE MANAGEMENT AL APELOR		
		Numar Document Vestmoldtransgaz/ Vestmoldtransgaz Document Number			Rev:0
		Titlu Proiect / Project Title:	Numar Proiect / Project Number:		Pagina / Sheet  1 OF 9
		Executie: CONDUCTE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE SRM TOHATIN – CET CHISINAU SI SRM TOHATIN – DISTRIBUTIE CHISINAU  Executie: CONDUCTA DE RACORD SRM GHIDIGHICI - SRM PETRICANI SI CONDUCTA DE RACORD SRM PETRICANI - SISTEM DISTRIBUTIE CHISINAU	<b>1250/2017</b>		
		Numar Document Habau / Habau Document Number	702.29.005_PD_0919_HM_13_RO_R_19		



## CUPRINS

**1. DATE GENERALE**

**2. AMPLASAMENT**

**3. SCOP**

**4. ABORDAREA RESURSELOR DE APA**

**5. MASURI PENTRU ATENUAREA IMPACTULUI ASUPRA RESURSELOR DE APA**

**6. MANAGEMENT, MONITORIZARE, VERIFICARE**

**7. INSTRUIREA PERSONALULUI**

**8. RESPONSABILITATI**

## 1. DATE GENERALE

PARTI CONTRACTANTE		DATE DE IDENTIFICARE
<b>BENEFICIAR:</b>	<b>VESTMOLDTRANSGAZ SRL</b>	Republica Moldova Chisinau, sec. Buiucani, str. Stefan cel Mare si Sfânt , Nr. 180
<b>PROIECTANT</b>	<b>S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAS</b>	Romania, Medias, str. Unirii, Nr. 6 Tel. 0269/801028, Fax 0269/841839
<b>CONTRACTOR-EXECUTANT</b>	<b>Asocierea: HABAU PPS Pipeline Systems SRL TELPROD- COM SRL</b>	<b>HABAU PPS PIPELINE SYSTEMS SRL</b> Romania, Ploiesti, Str. Sinaii, Nr. 3, Et 1 Cod Postal 100357; tel. 0244 595940
		<b>TELPROD- COM SRL</b> Republica Moldova, Chisinau, sec. Buiucani, str. Alba Iulia, nr.113; tel. 022317628

## 2. AMPLASAMENT

Amplasamentul lucrarilor de investitii proiectate in vederea executiei celor doua racorduri dintre SRM Tohatin si CET Chisinau respectiv conducta existenta de distributie a mun. Chisinau sunt identificate in cele 9 planuri de situatie: 1250/8 – 01 -01 ÷ 1250/8 – 01 - 09 Planuri situatie conducte de distributie, ale proiectului tehnic 1250/ 2017.

In cadrul acestui amplasament se vor executa urmatoarele lucrari:

- Montaj conducte de distributie intre SRM Tohatin si CET Chisinau, respectiv reseaua de distributie din Chisinau, cu urmatoarele caracteristici tehnice:

- Racord SRM Tohatin – CET Chisinau:
  - Presiunea de proiectare 6,0 bar;
  - Diametrul nominal al tevii Dn 600;
  - Materialul tevii L360 NE – SR EN ISO 3183;
  - Lungime conducta 3450 m;
- Racord SRM Tohatin - Sistem distributie mun. Chisinau:
  - Presiunea de proiectare 6,0 bar;
  - Diametrul nominal al tevii Dn 600;
  - Materialul tevii L360 NE – SR EN ISO 3183;
  - Lungime conducta 3300 m;

- Montare fibra optica pe traseul conductelor de distributie intre SRM Tohatin si CET, respectiv reseaua de distributie din Chisinau

Amplasamentul lucrarilor de investitii proiectate in vederea executiei racordurilor dintre SRM Ghidighici - SRM Petricani si conducta existenta de distributie a mun. Chisinau sunt identificate in planurile de situatie:

- 1250/5-01 - Plan situatie general
- 1250/5-02 - Plan situatie racord SRM Ghidighici – SRM Petricani
- 1250/5-03 - Plan situatie SRM Petricani – conducta distributie mun. Chisinau, ale proiectului tehnic 1250/ 2017.

In cadrul acestui amplasament se vor executa urmatoarele lucrari:

- Montaj conducta de racord intre SRM Ghidighici si SRM Petricani
- Montare fibra optica pe traseul conductei
- Montaj conducta de racord intre SRM Petricani si conducta de distributie existenta a mun. Chisinau, cu urmatoarele caracteristici tehnice:
  - Racord SRM Ghidighici – SRM Petricani:
    - Presiunea de proiectare 16 bar;
    - Diametrul nominal al tevii Dn 500/DN 400 mm;
    - Materialul tevii L360NE – SR EN ISO 3183;
    - Lungime conducta 1580,00 m;
  - Racord SRM Petricani - Sistem distributie mun. Chisinau:
    - Presiunea de proiectare 6 bar;
    - Diametrul nominal al tevii Dn 500 mm;
    - Materialul tevii L360NE – SR EN ISO 3183;
    - Lungime conducta 28,00 m.

Din punctul de vedere al specialitatilor abordate, proiectul este structurat astfel:

- lucrari de constructii si montaj pentru conductele de distributie gaze naturale;
- instalatii electrice aferente conductelor de distributie gaze naturale (prize de potential cu grupuri de anozii montate la tuburile de protectie, SPC etc.);
- lucrari de constructii de complexitate mica aferente conductelor de distributie gaze naturale (borne marcaj traseu conducta din teava sau beton).

### 3. SCOP

Activitatile de constructie au potentialul de a solicita resursele de apa si de a genera productia de ape uzate ce ar putea rezulta intr-un impact negativ asupra apelor si utilizatorilor surselor de apa. Acestea includ revarsari accidentale de poluanti in cursurile de apa.

Acest plan prevede actiuni si masuri necesare pentru managementul eficient al resurselor de apa, atat in cazul emisiilor accidentale cat si intentionat in apa. La elaborarea planului s-au luat in considerare cerintele rezultate din evaluarea privind impactul asupra mediului, legislatia in domeniu, avizele de constructie specifice proiectului si cerintele beneficiarului.

### 4. ABORDAREA RESURSELOR DE APA

In etapa de constructie a proiectului s-au identificat patru categorii de apa utilizata:

- Apa potabila
- Apa nepotabila utilizata la grupurile sociale
- Apa utilizata in procesul de productie
- Apa menajera.

### ***Apa potabila***

In santier apa potabila este asigurata, in mod centralizat, de catre fiecare societate care desfasoara activitati. In perioadele caniculare este respectata legislatia nationala, asigurand intre 2 si 3 litri de apa pentru fiecare lucrator.

### ***Apa nepotabila***

In cadrul organizarii de santier se vor amplasa toalete ecologice, vidanajarea fiind asigurata de operatori autorizati.

### ***Apa utilizata in procesul de productie***

In procesul de productie apa este utilizata in doua scopuri:

- Apa pentru efectuarea testelor de presiune hidrostatica
- Apa pentru stropirea cailor de acces in perioadele secetoase, pentru impiedicarea raspandirii prafului.

Cantitatea de apa necesara in aceste scopuri este asigurata din surse autorizate.

### ***Apa menajera***

Apele uzate menajere/sanitare si apele reziduale de la toaletele ecologice sunt colectate de contractori specializati si indepartate in scopul tratarii sau eliminarii.

Apa menajera rezultata din procesul de efectuare a testelor de presiune hidrostatice este predata catre statii de epurare.

Pentru transportul apelor nepotabile si menajere se utilizeaza autocisterne.

## **5. MASURI PENTRU ATENUAREA IMPACTULUI ASUPRA RESURSELOR DE APA**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Masura de atenuare</b>
<b>1.</b>	Respectate toate cerintele din Acordul de mediu cu privire la managementul apelor si respectate toate conditiile prevazute in avizele de gospodarire a apelor si a administratorilor de arii protejate
<b>2.</b>	La intersectarea cu orice curs de apa, traficul asociat constructiei se va desfasura pe podurile si drumurile existente, sau realizarea unui apeduct, care va fi dimensionat astfel incat sa nu restrictioneze curgerea debitului si sa permita trecerea pestilor si a altor organisme acvatice;
<b>3.</b>	Implementarea instructiunilor pentru metode speciale de constructie si restabilire la starea initiala in zonele speciale/sensibile, conform autorizatiilor/permiselor obtinute, in locatiile identificate in Planul de Biodiversitate ca fiind situate in apropiere de ape
<b>4.</b>	Orice activitati care nu sunt asociate cu punctele de traversare a apelor si care au potential de a destabiliza malurile cursului de apa (inclusiv canalele de irigatie) nu se vor desfasura pe o distanta mai mica de 50m de cursul de apa.
<b>5.</b>	Initiativele de conservare a apei vor fi de asemenea luate cu scopul de a limita

	consumul de apa potabila (de ex instruirea personalului cu privire la utilizarea rationala a apei dupa necesitate)
6.	Trebuie prevenita patrunderea directa a apelor uzate in apele de suprafata, cu exceptia cazului in care se efectueaza evaluare si se considera ca apele sunt sigure, sau in cazul in care apele sunt tratate
7.	Crearea unor mici sisteme de drenare pentru a reduce eroziunea si turbiditatea asociata care rezulta din scurgerea apelor de suprafata in conformitate cu cerintele Acordului de Mediu. Aceasta prevede ca acestea ar trebui sa fie la intervale de aproximativ 30-50m, cu suprafata de pâna la 10mp si cu o adâncime maxima de 30cm
8.	In organizariile de santier scurgerile din precipitatii vor fi gestionate printr-un sistem de rigole perimetral in masura a prelua volumele de ape pluviale si de a asigura functiunea de treapta mecanica de epurare.
9.	In organizariile de santier vor fi incheiate contracte pentru vidanizarea fosei septice.
10.	La punctele de lucru se vor utiliza toalete ecologice, care vor fi vidanate de operatori autorizati.
11.	Deseurile generate vor fi colectate selectiv, stocate temporar in spatii special amenajate si predate catre operatori autorizati pentru valorificare/ eliminare.
12.	Substantele si materialele periculoase vor fi depozitate si manipulate in conditii de siguranta, in conformitate cu Fisele tehnice de securitate, respectand Planul de gestionare a deeurilor si Planul de management al substantelor si preparatelor nocive.
13.	Toti lucratorii vor fi instruiti la intrarea in santier privitor la Planul de prevenire si reactiune la scurgeri, respectiv Planul de interventie in caz de poluare accidentala
14.	In programul exercitiilor de simulare a interventiei in caz de situatii de urgenta este prevazuta o simulare in caz de scurgeri accidentale de carburanti/ uleiuri cu impact asupra resurselor de apa
15.	Drumurile de acces in organizariile de santier/ culoarul de lucru vor fi mentinute pentru a evita aparitia zonelor de baltire a apei.
16.	Se va evita realizarea de puncte de traversare prin albia raurilor a drumurilor tehnologice.
17.	Lucrarile de traversare a cursurilor de apa se vor realiza in perioadele cu debit mic
18.	Urmarirea buletinelor meteorologice/ hidrologice pentru scoaterea utilajelor in afara zonei inundabile, in cazul cresterii cotelor apelor.
19.	Apa utilizata pentru testele de presiune a conductei, ce va avea documente de provenienta, va fi pompata din tronsonul de conducta probat in tronsonul urmator. In final apa rezultata dupa efectuarea probelor de presiune va fi eliminate, cu documente de predare, la o statie de epurare a apelor uzate.
20.	Pentru umplerea conductei cu apa se va folosi apa dintr-o sursa autorizata.
21.	La terminarea lucrailor de traversare ape se vor reface malurile si taluzurile cursurilor de apa, precum si a canalelor de imbunatatiri funciare.
22.	Toate echipamentele aduse in santier vor fi verificate tehnic, astfel incat sa se elimine scurgerile de combustibil/ uleiuri Echipamentele statice (pompele, motoarele si utilajele cu motoare cu combustie) vor fi echipate cu scuturi de captare a scurgerii de uleiuri si vor pastra o distanta fata de cursurile de apa (de minim 20m).
23.	Se interzice spalarea autovehiculelor/ utilajelor in incinta santierelor, in albia raurilor.

24.	Toti lucratorii vor primi la intrarea in santier o instruire cu masurile de atenuare a impactului asupra resurselor de apa cuprinse in acest plan.
25.	Apa utilizata la prepararea fluidelor de foraj va avea documente de provenienta de la un furnizor autorizat, iar apele uzate neepurate si namolurile rezultate se vor colecta si evacua la statii de tartare, cu documente de predare, evitand deversarea lor in apele de suprafata, subterane sau pe sol.
26.	Monitorizarea turbiditatii apei pe durata executiei lucrarilor; existent unor rapoarte de monitorizare conforme realizate de prestatorul serviciilor de monitorizare biodiversitate
27.	Se va proteja vegetatia ripariene din zona adiacenta albiei minore;
28.	Se va asigura kit de interventie destinat combaterii poluarii apelor
29.	Apele uzate menajere vor avea rapoarte de incercare conforme eliberate de laborator acreditat

## 6. MANAGEMENT, MONITORIZARE, VERIFICARE

Pentru managementul resurselor de apa este necesara implementarea unor actiuni de management care sa cuprinda:

- Prevenirea patrunderii apei in excavari prin utilizarea de canale de scurtare a cursului de apa;
- Utilizarea pompelor de evacuare la excavari;
- Minimizarea perturbarilor cauzate de apele statatoare;
- Minimizarea timpului de expunere a terenului decopertat si a depozitelor de sol;
- Indepartarea vegetatiei numai din zona care trebuie expusa in viitorul apropiat;
- Gestionarea depozitelor de sol pentru evitarea scurgerilor de sedimente;
- Utilizarea gardurilor pentru aluviuni din material geo-textil la baza pantei pentru a reduce miscarea aluviunilor;
- Colectarea scurgerilor in puturi filtrante (denumite poldere in Evaluarea Impactului de Mediu solicitata prin lege) si permiterea suspensiilor solide sa se aseze inainte de eliminare;
- Devierea apei curate departe de zona lucrarilor de constructie cu scopul de a minimiza volumul de apa contaminata;
- Spalarea echipamentelor si vehiculelor se va efectua in zona cu suprafata solida plasata la departare de orice curs de apa sau colector de apa de suprafata;
- Evacuarea apelor tratate in mediu cu aprobarea oficiala a autoritatii de reglementare relevante;
- Apa contaminata se transport in cisterne in afara santierului cu scopul eliminarii in mod autorizat.

Verificarea sistemului de management se efectueaza conform Procedurii de audit intern.

Indicatori cheie de performanta: saptamanal este transmis catre beneficiar Raportul SSM, mediu, social care include numarul incidentelor de mediu si volumul deversarilor.



## 7. INSTRUIREA PERSONALULUI

Tot personalul care va lucra in santier va fi instruit suplimentar, la intrarea pe amplasament, cu privire la responsabilitatile companiei si angajatilor in domeniul protectiei mediului. Aceasta instruire o vor primi toti angajatii subcontractorilor la intrarea in santier.

Instruirea va fi succinta si se va realiza in incinta organizarii de santier. Tematica instruirii va urmari succesiunea de mai jos:

### **Importanta informarii si instruirii**

- Nu este permisa poluarea mediului in timpul activitatilor de constructie.
- Problemele care pot aparea in situatia opririi activitatii santierului (cauza opririi fiind poluarea).
- Beneficiile angajatului si angajatorului ca urmare a desfasurarii corecte a lucrarilor.
- Persoanele implicate in managementul mediului – prezentarea acestora si a responsabilitatilor acestora: managerul de proiect, responsabilul HSE in santier al Habau PPS Pipeline Systems SRL
- Utilizarea rationala a resurselor de apa in cadrul proiectului

### **Gestiunea deseurilor**

- Identificarea semnelor, etichetelor si informatiilor privind securitatea asociate manevrarii deseurilor periculoase.
- Interdictiile privind manevrarea si tratarea deseurilor (interdictia amestecului, arderea deseurilor, deversarea necontrolata pe sol, etc.)
- Identificarea substantelor desemnate si cerintele speciale privind manevrarea acestora.
- Interdictia depozitarii deseurilor in albia apelor curgatoare sau in afara pubelelor de colectare a deseurilor pentru a preveni infestarea apelor subterane.

#### Deseurile periculoase

- Exemple tipice de deseuri periculoase care pot fi intalnite pe amplasamente.
- Localizarea si identificarea containerelor sau locurilor de colectare si stocare pentru deseurile periculoase.

#### Deseurile nepericuloase

- Exemple tipice de deseuri nepericuloase care pot fi intalnite pe amplasamente.
- Exemple tipice de deseuri nepericuloase reciclabile.
- Localizarea si identificarea containerelor sau locurilor de colectare pentru deseurile nepericuloase.
- Responsabilitatea Constructorului si personalului acestuia cu privire la managementul apelor.

## 8. RESPONSABILITATI

Managerul de proiect/ seful de santier:

- Asigura conformarea executiei cu cerintele din acest Plan;
- Are responsabilitatea generala pentru implementarea cerintelor din acest Plan;

Responsabilul de mediu al Habau PPS Pipeline Systems/ Subcontractorului:

- Se asigura ca toate activitatile desfasurate in santier sunt conforme cu cerintele din acest plan;
- Verifica respectarea cu strictete conditiile din Proiectul Tehnic/ Acordul de mediu;



- Realizeaza inspectii de rutina pe amplasamentele de lucru pentru a se asigura ca toate activitatile sunt desfasurate conform cu acest plan;
- Pastreaza evidenta utilizarii apei si raporteaza cu privire la utilizarea apei in conformitate cu conditiile din legislatia relevanta;
- Se asigura ca exista semnate contracte cu societatile certificate pentru colectarea si tratarea tuturor categoriilor de ape uzate;
- Se asigura ca toate activitatile subcontractorilor sunt intreprinse in conformitate cu prezentul Plan de Managementul al resurselor de apa;
- Intocmeste rapoarte lunare si anuale de mediu care includ detalii privind gestionarea resurselor de apa, care vor fi trimise la Beneficiar;
- Raporteaza toate riscurile, neconformitatile si incidentele in conformitate cu prezentul plan;
- Se asigura ca sunt luate masurile necesare pentru remedierea neconformitatilor.