

APROBAT DE TRANSGAZ PRIN DOCUMENT CONTROL CENTER -
TRANSMITTAL NR. 131 HABAU DIN 12.09.2019

BOGDAN SUTEU

PLAN DE MANAGEMENT PRIVIND RESURSELE DE APA
DENUMIREA LUCRARI
DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMANIEI A SISTEMULUI
NATIONAL DE TRANSPORT GAZE NATURALE PE CORIDORUL
BULGARIA – ROMANIA – UNGARIA – AUSTRIA- LOT 2

					
00	06.02.2019	Emis pentru aprobare/ <i>Issued for approval</i>	Monica Baba	Sebastian Brebeanu	
Rev. No./ Nr. Rev	Data/ Date	Descriere/ <i>Description</i>	Intocmit/ <i>Prepared</i>	Aprobat/ <i>Approved</i>	Aprobat de Trans Gaz/ <i>Approved by Trans Gaz</i>
		Titlu Document / <i>Document Title:</i>	PLAN DE MANAGEMENT PRIVIND RESURSELE DE APA		
		Numar Document Transgaz / <i>Transgaz Document Number</i>	1062-HAB-CTG2-PLN-PJM-22-00025- RO.Rev0		Rev:0
		Titlu Proiect / <i>Project Title:</i> DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMANIEI A SISTEMULUI NATIONAL DE TRANSPORT GAZE NATURALE PE CORIDORUL BULGARIA – ROMANIA – UNGARIA - AUSTRIA	Numar Proiect / <i>Project Number:</i> 1062/2015		Pagina / <i>Sheet</i> 1 OF 28
		Numar Document Habau / <i>Habau Document Number</i>			

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
BENEFICIAR:	SNTGN TRANSGAZ SA MEDIAS	Adresa: Pta. C.I. Motas nr.1 , Medias
PROIECTANT	SNIF PROIECT S.A. TARGOVISTE	Calea Domneasca, nr. 53 Targoviste, jud. Dambovita Tel/Fax 0245-210170
CONTRACTOR- EXECUTANT	Asocierea: HABAU PPS Pipeline Systems SRL INSPET SA IPM PARTNERS SA PETROCONST SA MOLDOCOR SA ARGENTA Antrepriza Montaj Instalatii SA COMESAD RO SA	SC HABAU PPS PIPELINE SYSTEMS SRL Ploiesti, Str. Sinaii, Nr. 3, Et 1 Cod Postal 100357; tel. 0244 595940
		INSPET SA Ploiesti Str. Democratiei nr.15, cod 105558
		IPM PARTNERS SA Ploiesti, Str. Marin Mehedinteanu, Nr. 7 Cod Postal 100010; tel:
		PETROCONST SA Constanta, B-dul IC Bratianu, nr.45 Tel: 0241 618694
		MOLDOCOR SA Piatra Neamt, Bdul. Decebal, Nr. 73 Cod Postal 610058; tel.
		ARGENTA SA Navodari, B-dul Navodari, nr. 295 Tel: 0241 517171
		Antrepriza Montaj Instalatii SA Baia Mare, Aleea Electrolizei, Nr. 1 Cod Postal 430392; tel.
		COMESAD RO SA Pitesti, Str. Aleea Razboieni, nr. 6A Tel: 0248 270750

2. AMPLASAMENT

Conducta aferenta Lotului 2 se amplaseaza pe teritoriul judetelor Gorj si Hunedoara, pe o lungime de 140km, de la km 180 din zona localitatii Valeni, comuna Zatreni jud. Valcea pana la km 320 din zona localitatii Pui, jud Hunedoara. In zona localitatii Hurezani (jud Gorj) se amplaseaza Statia de Comprimare Gaze (SCG) Bibesti, care face obiectul unui proiect separat.

Proiectul BRUA LOT2 are o lungime 140Km, traseul conductei este partial paralel cu conducta existenta Hurezani- Hateg Dn500. Conducta traverseaza un numar de 404 obstacole: traversari cai comunicatie (drumuri si cai ferate), traversari ape (cursuri de ape, canale, torente), traversari alte obstacole (conducte de gaz, de petrol, de titei, de gazolina, de apa, de canalizare, de irigatii, cabluri electrice, fibra optica, linii telefonice).

Conform datelor de proiect, in unele zone tronsonul conductei se suprapune unor zone cu risc in ceea ce priveste: intensitate seismica, revarsari cursuri de apa si scurgeri de pe versanti, potential ridicat de producer a alunecarilor, respectiv cu probabilitate mare de alunecare. De asemenea, lucrarile de executie vor fi supravegheate arheologic, conducta LOT2 tranzitand doua mari unitati teritoriale istorice si geografice: Oltenia si Tara Hategului.

Traseul BRUA Lot2 se suprapune cu perimetrul unor arii naturale protejate: Natura 2000 si arii natural protejate de interes national.

Caracteristici tehnice Lot 2:

Diametru exterior: 813 mm (Ø 32");

Lungime: 140 km;

Presiune de proiectare: 63 bar;

Intre Nodul Tehnologic Hurezani si Nodul Tehnologic Hateg, traseul conductei este, partial, paralel cu conducta existenta Hurezani-Hateg, Dn 500. Intre km 209, zona localitatii Vladimir, judetul Gorj si km 280, zona localitatii Schela, judetul Gorj, traseul conductei este pe un alt traseu, datorita evitarii zonelor aglomerate. Conducta traverseaza judetele Valcea, Gorj si Hunedoara pe teritoriile administrative ale urmatoarelor localitati:

Judet	Localitati
Valcea	Zatrenei
Gorj	Danciulesti
	Stejari
	Hurezani
	Vladimir
	Barbatesti
	Jupanesti
	Targu Carbunesti
	Scoarta
	Balanesti
	Bumbesti Jiu
	Turcinesti
	Schela
Hunedoara	Vulcan

	Banita
	Baru
	Pui

Amplasamentul organizarii de santier si al depozitelor de teava, conform proiectului:

- Organizare santier si depozit material tubular localitatea Turcinești (261+834)- jud. Gorj
- Depozit material tubular localitatea Frasin (211+893)- jud. Gorj
- Depozit material tubular localitatea Vulcan (295+495)- jud. Hunedoara.

Principalele lucrari care se vor executa in santier:

A. ORGANIZARE DE SANTIER SI DEPOZITE DE MATERIAL TUBULAR cu urmatoarele activitati:

- Amenajare drumuri de acces
- Amenajare platforma
- Imprejmuire organizare santier
- Lucrari de instalatii apa, canalizare, alimentare cu energie electrica
- Activitati montaj confectionii metalice

B. LUCRARI DE MONTAJ CONDUCTA DE TRANSPORT GAZE NATURALE cu urmatoarele activitati:

- Asigurarea accesului la culoarul de lucru demarcat de-a lungul traseului;
- Pregatirea culoarului de lucru (inclusiv defrisari- acolo unde este cazul)
- Manipularea, stocarea si transportul materialului tubular
- Imbinarea tevilor prin sudare
- Realizarea sistemului de protectie anticoroziva;
- Saparea santului pentru conducta (inclusiv realizare terase pentru montajul conductei pe pante transversale)
- Lansarea mecanizata a tronsoanelor de conducta in sant (inclusiv demontarea conductei existente pe anumite portiuni)
- Montarea componentelor care sunt asamblate prin imbinari demontabile;
- Montaj tub protectie fibra optica
- Acoperirea santului in care este amplasata conducta, refacerea terenului de pe culoarul de lucru si redarea sa in folosinta;
- Curatirea si probarea conductei
- Probe presiune
- Lucrari protectie catodica
- Epuismenle

C. LUCRARI DE MONTAJ PENTRU TRAVESARI DE OBSTACOLE

C1. LUCRARI DE TRAVERSARI DRUMURI

- Traversari prin sapatura in sant deschis (Metoda - Sapatura in sant deschis)
- Traversari fara sant deschis- Metoda - foraj mecanic (Auger Boring-AB)/ Metoda - Foraj prin batere (Pipe Ramming-PR)

C2. SUBTRAVERSARI CAI DE COMUNICATIE- conform datele tehnice ale traversarilor de drumuri din Caietul de Sarcini - Traversari obstacole

C3. TRAVERSARI CAI FERATE- conform datele tehnice ale traversarilor de cai ferate din Caietul de Sarcini - Traversari obstacole

C4. TRAVERSARI CURSURI DE APA, CANALE, TORENTE

- Traversari prin sapatura in sant deschis, cu conducta lestata;
- Traversari prin foraj orizontal dirijat.

D. LUCRARI SPECIALE

D1. Realizare terase pentru montajul conductei pe pante transversale

- D2. Demontarea conductelor existente- se executa numai dupa o procedura aprobata de S.N.T.G.N. „TRANSGAZ“ S.A. Medias.
- E. LUCRARI DE MONTAJ FIBRA OPTICA
- F. LUCRARI DE CONSTRUCTII MONTAJ STATII DE ROBINETE cu urmatoarele activitati:
- Executie drumuri acces
 - Lucrari civile
 - Montaj armaturi si accesorii
 - Alimentare cu energie electrica
- G. LUCRARI PROTECTIE PASIVA
- Grunduire, vopsire
 - Izolare curbe, robineti
 - Izolare tuburi de protectie
- H. PROBARE INSTALATII TEHNOLOGICE

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

Pe toate tronsoanele Lotului 2 (tronson 37- tronson 67) apa potabila este asigurata, in mod centralizat, de catre fiecare societate care a desfasurat activitati. In perioadele caniculare este respectata legislatia nationala, asigurand intre 2 si 3 litri de apa pentru fiecare lucrator.

Organizarile de santier (OS Turcinești) si depozitele de teava (DT Frasin, DT Vulcan) sunt dotate cu dozatoare de apa alimentate cu bidoane de apa potabila de 20 l, furnizate de catre compania La Fantana sau de alti furnizori locali.

Apa nepotabila

Apa nepotabila utilizata la grupurile sociale din organizariile de santier (OS Turcinești) si depozitele de teava (DT Frasin, DT Vulcan) este asigurata de catre APA REGIO GORJ

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 prepararea fluidului de foraj la forajele orizontale dirijate;
- Apa pentru stropirea cailor de acces in perioadele secetoase, pentru impiedicarea raspandirii prafului.

Pentru OS+DT Turcinești, cantitatea de apă necesară în aceste scopuri este asigurată de APA REGIO GORJ.

Apa menajera

Apele uzate menajere/ sanitare din organizarea de șantier + depozit teava Turcinești sunt colectate în fose septice care sunt vidanjate. Vidanjarea este asigurată prin semnarea unui contract de vidanjare cu APA REGIO Gorj și tratarea la stația de epurare a Municipiului Tg. Jiu.

Apele uzate menajere/sanitare și apele reziduale de la toaletele ecologice sunt colectate de contractori specializați (Euro Ecologic) și îndepărtate în scopul tratării sau eliminării.

Apă menajera rezultată din procesul de efectuare a testelor de presiune hidrostatice este predată către Stația de Epurare Ape Uzate Tg. Jiu.

Pentru transportul apelor nepotabile și menajere se utilizează autocisterne.

5. MASURI PENTRU ATENUAREA IMPACTULUI ASUPRA RESURSELOR DE APA

Nr. Crt.	Măsura de atenuare
1	Respectate toate cerințele din Acordul de mediu cu privire la managementul apelor și respectate toate condițiile prevăzute în avizele de gospodărire a apelor și a administratorilor de arii protejate
2	La intersectarea cu orice curs de apă, traficul asociat construcției se va desfășura pe podurile și drumurile existente, sau realizarea unui apeduct, care va fi dimensionat astfel încât să nu restricționeze curgerea debitului și să permită trecerea peștilor și a altor organisme acvatice;.
3	Implementarea instrucțiunilor pentru metode speciale de construcție și restabilire la starea inițială în zonele speciale/sensibile, conform autorizațiilor/permiselor obținute de la Apele Române, în locațiile identificate în Planul de Biodiversitate ca fiind situate în apropiere de ape
4	Orice activități care nu sunt asociate cu punctele de traversare a apelor și care au potențial de a destabiliza malurile cursului de apă (inclusiv canalele de irigație) nu se vor desfășura pe o distanță mai mică de 50m de cursul de apă.
5	Inițiativele de conservare a apei vor fi de asemenea luate cu scopul de a limita consumul de apă potabilă (de ex instruirea personalului cu privire la utilizarea rațională a apei după necesitate)
6	Trebuie prevenită pătrunderea directă a apelor uzate în apele de suprafață, cu excepția cazului în care se efectuează evaluare și se consideră că apele sunt sigure, sau în cazul în care apele sunt tratate
7	Crearea unor mici sisteme de drenare pentru a reduce eroziunea și turbiditatea asociată care rezultă din scurgerea apelor de suprafață în conformitate cu cerințele Acordului de Mediu. Aceasta prevede că acestea ar trebui să fie la intervale de aproximativ 30-50m, cu suprafață de până la 10mp și cu o adâncime maximă de 30cm
8	În organizările de șantier scurgerile din precipitații vor fi gestionate printr-un sistem de rigole perimetral în măsura a prelua volumele de ape pluviale și de a asigura funcțiunea de treaptă mecanică de epurare.
9	În organizările de șantier vor fi încheiate contracte pentru vidanjarea fosei septice.
10	La punctele de lucru se vor utiliza toalete ecologice, care vor fi vidanjate de operatori autorizați.
11	Deseurile generate vor fi colectate selectiv, stocate temporar în spații 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 management a deseurilor si a materialelor periculoase.
13	Toti lucratorii vor fi instruiti la intrarea in santier privitor la Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, 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 organizările 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	Urmărirea buletinelor meteorologice/ hidrologice pentru scoaterea utilajelor in afara zonei inundabile, in cazul cresterii cotelor apelor.
19	Apa utilizata pentru testele de presiune a conductei, cudocumente 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 față 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 resureselor de apa cuprinse in acest plan.
25	Apa utilizata la prepararea fluidelor de foraj va avea documente de proveniența de la un furnizor autorizat, iar apele uzate neepurate si nămolurile rezultate se vor colecta și evacua la stații de tartare, cu documente de predare, evitand deversarea lor in apele de suprafata, subterane sau pe sol.
26	Monitorizarea turbidității apei pe durata execuției lucrărilor; existent unor rapoarte de monitorizare conforme realizate de prestatorul serviciilor de monitorizare biodiversitate
27	Se va proteja vegetatia ripariene din zona adiacentă 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 RENAR

6. MANAGEMENT, MONITORIZARE, VERIFICARE

Pentru managementul resurselor de apă este necesară implementarea unor acțiuni de management care sa cuprinda:

- Prevenirea pătrunderii apei în excavări prin utilizarea de canale de scurtare a cursului de apă;
- Utilizarea pompelor de evacuare la excavări;
- Minimizarea perturbărilor cauzate de apele stătătoare;
- Minimizarea timpului de expunere a terenului decopertat și a depozitelor de sol;
- Îndepărtarea vegetației numai din zona care trebuie expusă în 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 mișcarea aluviunilor;
- Colectarea scurgerilor în puțuri filtrante (denumite poldere în Evaluarea Impactului de Mediu solicitată prin lege) și permiterea suspensiilor solide să se așeze înainte de eliminare;
- Devierea apei curate departe de zona lucrărilor de construcție cu scopul de a minimiza volumul de apă contaminată;
- Spălarea echipamentelor și vehiculelor se va efectua în zonă cu suprafață solidă plasată la depărtare de orice curs de apă sau colector de apă de suprafață;
- Evacuarea apelor tratate în mediu cu aprobarea oficială a autorității de reglementare relevante;
- Apa contaminată se transportă în cisterne în afara șantierului cu scopul eliminării în mod autorizat.

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

Indicatori cheie de performanță: săptămânal este transmis către beneficiar Raportul SSM, mediu, social care include numărul incidentelor de mediu și volumul deversărilor.

7. INSTRUIREA PERSONALULUI

Tot personalul care va lucra în șantier va fi instruit suplimentar, la intrarea pe amplasament, cu privire la responsabilitățile companiei și angajaților în domeniul protecției mediului. Această instruire o vor primi toți angajații subcontractorilor la intrarea în șantier.

Instruirea va fi succintă și se va realiza în incinta organizărilor de șantier. Tematica instruirii va urmări succesiunea de mai jos:

Importanța informării și instruirii

- Nu este permisă poluarea mediului în timpul activităților de construcție.
- Problemele care pot apărea în situația opririi activității șantierului (cauza opririi fiind poluarea).
- Beneficiile angajatului și angajatorului ca urmare a desfășurării corecte a lucrărilor.
- Persoanele implicate în managementul mediului – prezentarea acestora și a responsabilităților acestora: managerul de proiect, responsabilul HSE în șantier al Habau PPS Pipeline Systems SRL
- Utilizarea rațională a resurselor de apă în cadrul proiectului

Gestiunea deșeurilor

- Identificarea semnelor, etichetelor și informațiilor privind securitatea asociate manevrării deșeurilor periculoase.
- Interdicțiile privind manevrarea și tratarea deșeurilor (interdicția amestecului, arderea deșeurilor, deversarea necontrolată pe sol, etc.)
- Identificarea substanțelor desemnate și cerințele 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 Plan de Managementul al apelor;
- 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 apelor;
- Intocmeste rapoarte lunare si anuale de mediu care includ detalii privind gestionarea resurselor de apa, care vor fi trimise la UMP BRUA;
- Raporteaza toate riscurile, neconformitatile si incidentele in conformitate cu prezentul plan;
- Se asigura ca sunt luate masurile necesare pentru remedierea neconformitatilor.