

Titlul documentului: PLANUL DE GESTIONARE A REABILITĂRII TERENULUI

Număr Document: 1062-TGN-MNG-PLN-PJM-22-00014

Proiect: DEZVOLTAREA PE TERITORIUL ROMÂNIEI A SISTEMULUI NAȚIONAL DE DISTRIBUȚIE A GAZULUI PE CORIDORUL DE TRANSPORT BULGARIA-ROMÂNIA-UNGARIA-AUSTRIA, GAZODUCT PODIȘOR - HORIA GMS ȘI TREI NOI STAȚII DE COMPRIMARE (JUPA, BIBEȘTI ȘI PODIȘOR) (ETAPA 1) (NUMĂR DE REFERINȚĂ PE LISTA UE: 6.24.2)

Revizie	Data	Emis de	Verificat de	Aprobat de
Rev 3	25.06.2017	Iovu-Adrian Biriș, expert UMP BRUA	Iulian Butnaru, Manager SSMM UMP BRUA	Victor Gurgu Manager de proiect UMP BRUA

Derozare de răspundere: Responsabilitatea privind această publicație revine integral autorului. Uniunea Europeană și Agenția Executivă pentru Inovare și Rețele (I.N.E.A.) nu sunt responsabile pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate.

Cuprins

Abrevieri.....	1
1 Introducere.....	2
1.1 Prezentare generală	2
1.2 Scopul acestui PSMC de reabilitare	2
1.3 Domeniu de aplicare PSMC de reabilitare	3
1.4 Gestionarea documentelor.....	3
2 Proiectul BRUA.....	4
2.1 Prezentare generală a proiectului	4
2.2 Angajamente ecologice și sociale.....	5
2.3 Abordarea proiectului privind restaurarea solului și a vegetației.....	5
3 Politici și standarde	7
3.1 Prezentare generală	7
3.2 Politicile Societății:	7
3.3 Legislația națională	7
3.4 Standarde și angajamente internaționale	7
3.5 Alte documente de referință.....	7
4 Legături cu alte elemente ale SM SSM în cadrul Transgaz	8
4.1 Prezentare generală	8
4.2 Legături cu alte planuri MSMC.....	8
La.....	10
5 Roluri și Responsabilități.....	10
5.1 Prezentare generală	10
5.2 Rolurile și responsabilitățile companiei	10
5.3 Rolurile și responsabilitățile Antreprenorului.....	10
6 Activități de atenuare, gestionare și monitorizare	13
6.1 Acțiuni de gestionare	13
6.2 Activități de monitorizare.....	13
6.3 Activități de monitorizare a mediului și sociale.....	13
7 Activități de verificare	14
7.1 Indicatori-Cheie de Performanță	14
7.2 Sistem de management pentru verificarea monitorizării	14
7.3 Neconformitate	14
7.4 Training.....	14
8 Anexe.....	16
8.1 ANEXA 1 - Măsuri de atenuare și acțiuni de gestionare	16
8.2 ANEXA 2 - Cerințe privind monitorizarea.....	23
8.3 ANEXA 3 - Clasificarea și managementul eroziunii	24
8.4 ANEXA 4 - Procedura de reabilitare	29
8.5 ANEXA 5 - Bio-restaurare.....	35
8.6 APENDICELE 6 - Bariere detaliate pentru aluviuni.....	36
8.7 ANEXA 7 - Bariere detaliate cu saci de nisip	38

Abrevieri

Abrevieri	Descriere
IDS	Instalații deasupra solului
BRUA	Bulgaria - România - Ungaria - Austria
PMSMC	Plan de management social și de mediu al construcției
CR	Registru angajamente
BERD	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
AIE	Evaluarea impactului asupra mediului
EIMS	Evaluarea impactului asupra mediului și a impactului social
PMMS	Evaluarea impactului asupra mediului și a impactului social
P-CMSMC	Plan-cadru de management de mediu și social al construcției
SCG	Stație de comprimare a gazelor naturale
HSE	Sănătate, securitate și mediu
SM - SSM	Sistem de management pentru sănătate, securitate și mediu
ICP	Indicator-cheie de performanță
UMP	Unitatea de management al proiectului
CP	Cerința de performanță
DdT	Drepturi de trecere

1 Introducere

1.1 Prezentare generală

Planul de management social și de mediu al construcției (PMSMC) definește acțiunile și măsurile necesare pentru gestionarea generală impactului asupra mediului și social, atât pentru beneficiarul proiectului (TRANSGAZ S.A. (Transgaz), reprezentat de Unitatea de management pentru proiectul Bulgaria-România-Ungaria-Austria (BRUA PMU)) și pentru antreprenori, în conformitate cu legislația aplicabilă și alte obligații. Planurile MSMC sunt alcătuite dintr-o serie de planuri de management.

Acesta este planul de gestionare a reabilitării terenului, numărul de document 1062-TGN-MNG-PLN-PJM-22-00014 Transgaz se angajează să protejeze și să restaureze mediile naturale și rurale întâlnite de-a lungul traseului conductei. Planul de gestionare reabilitării abordează următoarele:

- Reabilitarea terenurilor, dincolo de dreptul de trecere (DT);
- Reabilitarea fizică (zone în care nu este necesară o restaurare specifică în ceea ce privește biodiversitatea).
- Bio-restaurare (în zone sensibile, unde este necesară o restaurare biologică specifică); și
- Eroziune.

1.2 Scopul acestui PSMC de reabilitare

Acest PSMC se referă la reabilitarea terenurilor perturbate de activitățile de construcție a conductelor (cum ar fi instalațiile de construcție a conductelor, taberele de construcție, șantierele de conducte etc.) într-o stare similară cu caracterul inițial de pre-construcție. Obiectivul principal este atingerea obiectivului Transgaz de a nu dauna mediului. Acest obiectiv are avantaje asociate care includ:

- Minimizarea riscului privind integritatea conductei, deoarece riscul de eroziune este redus;
- Menținerea peisajelor naturale și, prin urmare, valoarea lor ca resursă turistică;
- Conservarea fertilității solului atât în mediul natural, cât și în cel agricol;
- Protecția bazinelor de apă și a calității apei;
- Susținerea biodiversității (în linie cu CSEMP pentru biodiversitate); și
- Reducerea riscului de deșertificare.

Activitățile de construcție a proiectului au potențialul de a provoca efecte negative grave asupra mediului ecologic datorită întreruperii permanente și temporare a habitatelor locale. Majoritatea impacturilor așteptate asupra mediului ecologic ar avea totuși loc în timpul fazei de construcție, cauzele principale ale impactului fiind cauzate de șanțuri, îndepărtarea sau topirea solului și compactarea datorită vehiculelor de lucru. Cu toate acestea, impactul rezidual al proiectului asupra acestor medii pe întreaga rută poate fi atenuat dacă se stabilește și se pune în aplicare un proces de reabilitare eficient și durabil; ducând la impacturi neglijabile pe termen lung și, prin urmare, la stabilitatea mediului. Prin urmare, proiectul urmărește gestionarea proactivă a procesului de reabilitare efectuat de contractanții și, în acest sens, a inclus obligații specifice privind reîntegrarea în documentul de licitație elaborat de Transgaz S.A.

Datorită importanței asigurării unui proces eficient de reabilitare, care să permită integritatea ecologică pe termen lung a habitatelor traversate în timpul construcției BRUA, sunt necesare orientări clare. Prin urmare, prezentul PSMC:

- Subliniază politicile, legislația și standardele-cheie referitoare la gestionarea deșeurilor;
- Definește roluri și responsabilități;
- Subliniază acțiunile necesare pentru gestionarea efectivă a reabilitării;

- Detaliază măsuri specifice de control care trebuie implementate de Transgaz și antreprenorii săi (și subantreprenorii);
- Încorporează cerințele rezultatelor evaluării impactului social asupra mediului (ESIA), standardele internaționale, legislația românească, cerințele creditorilor și permisele de construcție specifice proiectului; și
- Are în vedere procedurile și metodologiile generale de gestionare a reabilitării ale Transgaz.

Prin aceasta, PMSMC definește acțiunile și măsurile necesare pentru managementul general al reabilitării, atât pentru beneficiarul proiectului (Transgaz S.A., reprezentat de Unitatea de Management a Proiectului BRUA (UMP)), cât și contractanții, în conformitate cu legea aplicabilă și alte obligații

1.3 Domeniu de aplicare PMSMC pentru reabilitare

Prezentul PMSMC acoperă toate activitățile de construcție și etapele reabilitării și se aplică întregului personal Transgaz, antreprenorilor și subantreprenorilor. În timp ce prezentul PMSMC va funcționa ca un „cadru” care stabilește ceea ce se așteaptă din partea antreprenorilor, antreprenorii trebuie să se asigure că toate condițiile PMSMC sunt adoptate în cadrul planurilor proprii de management. În acest sens, Beneficiarul va introduce în documentele de licitație prevederi specifice privind obligațiile de administrare a restituirii de către contractanți, iar la încheierea contractului, ofertantul câștigător (contractantul) va prezenta activitățile pe care le vor efectua (inclusiv cele externalizate) Secțiunea 5 prezintă mai multe informații cu privire la roluri și responsabilități.

Acest plan descrie reabilitarea zonelor rutiere și a tuturor zonelor temporare de proiect care sunt utilizate pentru susținerea construcțiilor, inclusiv (dar fără a se limita la) lagărele de construcție, haldele de conducte, zonele de întreținere, drumurile și alte facilități de transport.

1.4 Gestionarea documentelor

Documentația de proiect va fi gestionată și controlată de Compartimentul de control și arhivare a documentelor în cadrul BRUA PMU. Metodele de gestionare și revizuire a documentelor în timpul fazei de construcție sunt descrise în Ghidul privind documentația, care va fi elaborat de UMP BRUA.

2 Proiectul BRUA

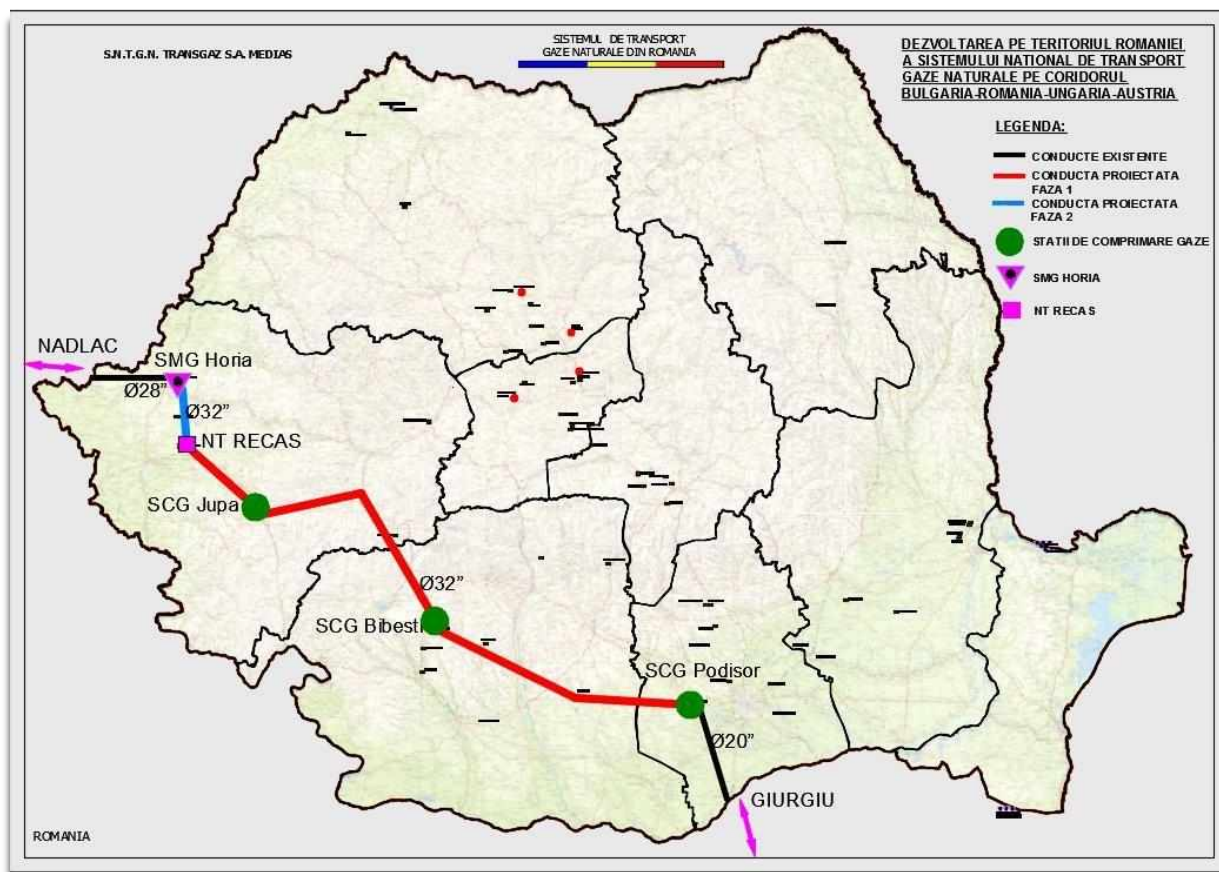
2.1 Prezentare generală a proiectului

SNTGN Transgaz SA Mediaș („Transgaz”, „Compania” sau „Beneficiarul”), operatorul licențiat al Sistemului național de transport al gazului, construiește o conductă de gaz de 529 km între Podișor, din sudul României, și Horia, din vestul țării („Proiectul”).

2.1. Conducta, care pe o mare parte din traseu va fi îngropată și care va extinde conducte existente sau se va alătura acestora, reprezintă secțiunea românească a coridorului de transport al gazelor naturale BRUA. Pe lângă această conductă, proiectul implică și construirea a trei stații noi de comprimare a gazelor (SCG) la Podișor, Bibești și Jupa, precum și o serie de elemente de infrastructură, precum stații de supape de blocare, campusuri, depozite pentru conductă, cursuri de apă, traversări ale infrastructurii și drumuri de acces.

Figura 2.1 Traseul BRUA

În timp ce majoritatea traseului se află pe terenuri utilizate în prezent pentru agricultură, acesta trece printr-o serie de



zone sensibile, inclusiv cele șapte situri Natura 2000 și Geo-Park dinozaurilor importante la nivel național. De asemenea, conducta trece aproape de o serie de situri cu valoare arheologică, inclusiv orașul antic Tibiscum, de lângă Jupa. În cazul unora dintre aceste regiuni, precum și în apropierea drumurilor și căilor ferate majore și în cazul a 8 râuri principale, realizarea conductei implică utilizarea forajelor orizontale dirijate. În zonele montane pot fi aplicate și „tehnici de ciocnire”.

2.2 Angajamente ecologice și sociale

Proiectul este supus unor numeroase condiții sociale și de mediu, gestionate de Companie prin implementarea Sistemului propriu de management pentru sănătate, securitate și mediu (SM-SSM)¹. Acest SM-SSM include un Plan-cadru de management de mediu și social al construcției (P-C MSMC), precum și un PMSMC specific pentru activitatea/subiectul respectiv. Planurile de management al mediului și social ale construcției (PMSMC) în faza operațională vor fi elaborate ulterior, înainte de punerea în funcțiune a BRUA. Abordarea generală a integrării documentelor de mai sus este descrisă în Secțiunea 4.2 din documentul P-C MSMC.

2.3 Abordarea proiectului privind restaurarea solului și a vegetației

Impacturile fizice asupra solului vor exista numai în stadiul de construcție, în special în fazele de excavare și de sablare locală ca urmare a secțiilor de așezare a canalelor și, de asemenea, în timpul transportului materialelor, uneltelor, echipamentelor și a lucrătorilor pe fronturile de lucru. În structura solului (drumurile de acces temporar) vor apărea ca urmare a schimbărilor inevitabile (dar recuperabile în timp), cum ar fi:

- Modificările procesului pedogenetic prin întreruperea ciclului de viață al vegetației, microfaunei și mezofaunei;
- Modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului: textura, relaxarea stării (așezarea), coeziunea și frecare interioară; și
- Schimbări în aer și aerare termică

În ceea ce privește suprafața, grosimea și volumul de sol vegetal este dezbrăcat în diferitele etape ale implementării proiectului:

- Impactul cel mai semnificativ va avea loc în timpul construcției, când vor fi mobilizate straturi de sol din orizonturile A (solul de suprafață), B (adâncime de sol adânc) și C (substrat parental) - în șanțul de excavare al conductei;
- Suprafața solului dezbrăcat va fi de aproximativ 1083 ha și pierderea permanentă a suprafețelor prin plasarea obiectivelor permanente (SC, stații de supape) va fi de aproximativ 12 ha;
- Grosimea decupării va fi de 30 cm, estimându-se astfel un volum total de 2.525.842,2 metri cubi de sol fertil care urmează să fie mobilizat. Trebuie să se înțeleagă pe deplin această etapă constructivă care implică răzuirea stratului de sol vegetal, deoarece este o soluție pentru protejarea solului, evitându-i expunerea la fenomenele agresive (compactarea, riscul de poluare cu produse petroliere etc.) care trebuie efectuate în Zona care ar deveni comparabilă cu o zonă a sitului.

Acest plan rezumă cerințele specifice care au fost elaborate pentru reabilitarea zonelor perturbate în timpul executării proiectului. Problemele abordate includ reabilitarea fizică, controlul eroziunii și refacerea biologică, precum și cerințele privind reutilizarea prin extracție și, dacă este necesar, eliminarea materialului excavat din șanțul conductei. Specificația de reabilitare se bazează pe următoarele principii:

- Utilizarea clasei de eroziune ca ținte pentru reabilitare;
- Identificarea obiectivelor de restabilire biologică;
- Definiția condițiilor finale de reabilitare;
- Limitările conform cărora cantitatea de teren deschis nu trebuie să depășească cantitatea de sol care urmează să fie reintrodusă.
- Protejarea resurselor solului prin asigurarea separării și stocării într-un mod care să maximizeze

¹ Manual de management integrat pentru calitate, mediu, sănătate și siguranță în muncă, cod MSMI-CMSSO Ed. 03/Rev.

- integritatea permanentă a structurii solului, a resurselor de semințe și a materialului vegetativ și să minimizeze riscul de pierdere a stratului de sol vegetal;
- Realizarea obiectivelor-cheie de restaurare biologică, incluzând:
 - (a) Restaurarea ecologiei preexistente (adică cea existentă înainte de construcție), în măsura în care acest lucru este practicabil, în special în ceea ce privește varietatea și modelul de distribuție a speciilor de plante indigene
 - (b) Stabilirea unei acoperiri vegetale suficiente pentru reducerea eroziunii și atingerea țintei de performanță a Clasei de eroziune 3 (Secțiunea 3) sau mai bine prin restaurarea comunităților locale de plante, acolo unde este posibil
 - Utilizarea florei indigene pentru acoperirea pe termen lung. Strategia de restabilire biologică se bazează pe completarea stocului de semințe de plante de suprafață și a resurselor de material vegetativ în interiorul solului vegetal restabilit;
 - Eliminarea excesului de excavație într-o manieră acceptabilă din punct de vedere al mediului;
 - Minimizarea efectelor negative asupra habitatelor sensibile din afara zonelor rurale din activitățile de construcție, în special atunci când se formează tăieturi pe versanții laterali;
 - Interzicerea utilizării pesticidelor pentru prevenirea apariției și combaterii buruienilor sau a speciilor de plante invazive.

Acest plan rezumă cerințele specifice care au fost elaborate pentru reabilitarea zonelor perturbate în timpul executării proiectului. Problemele abordate includ reabilitarea fizică, controlul eroziunii și refacerea biologică, precum și cerințele privind reutilizarea prin extracție și, dacă este necesar, eliminarea materialului excavat din șanțul conductei.

Specificația de reabilitare se bazează pe următoarele principii:

- Identificarea obiectivelor de restabilire a biodiversității - sunt menționate în Planul de management al biodiversității;
- Definiția condițiilor finale de reabilitare;
- Protejarea resurselor solului prin asigurarea separării și stocării într-un mod care să maximizeze integritatea permanentă a structurii solului, a resurselor de semințe și a materialului vegetativ și să minimizeze riscul de pierdere a stratului de sol vegetal;
- Utilizarea florei indigene pentru acoperirea pe termen lung. Strategia de restabilire biologică se bazează pe completarea stocului de semințe de plante de suprafață și a resurselor de material vegetativ în interiorul solului vegetal restabilit; și
- Eliminarea excesului de excavație într-o manieră acceptabilă din punct de vedere al mediului.

3 Politici și standarde

3.1 Prezentare generală

Proiectul se supune unor serii de politici și condiții legale și legislative, precum și altor standarde aplicabile relevante pentru prezentul PMSMC. În cazul în care două sau mai multe dintre standardele identificate sunt inconsecvente sau contradictorii, iar acest lucru nu se justifică în alt mod, proiectul va ține cont de prevederile mai stringente. Detalii privind aceste politici sunt furnizate în secțiunea 7.3 a F-PMSMC.

3.2 Politicile Societății

Transgaz a adoptat o politică privind sănătatea, siguranța și mediul (HSE) și o politică de responsabilitate socială corporativă, înregistrată ca MSMI-CMSSO-Ed.03 / Rev.0 și Politica de responsabilitate socială corporativă Transgaz / Manual 2014. Aceste politici se aplică în cazul Transgaz și tuturor activităților desfășurate de Companie în cadrul acestui Proiect.

3.3 Legislația națională

Toți antreprenorii trebuie să respecte toate condițiile legislative relevante la nivel național. În timp ce contractanții sunt obligați să verifice cele mai recente cerințe de reglementare, F-PMSMC oferă o listă-cheie indicativă a legislațiilor.

Antreprenorii trebuie să se asigure că sunt abordate cerințele relevante ale numeroaselor autorizații eliberate pentru construirea proiectului de către organismele de reglementare naționale (și legale). De asemenea, se va aplica orice condiție care rezultă din revizuirea/modificarea respectivelor autorizații. Autorizațiile-cheie sunt prezentate pe scurt în documentul-cadru, P-CMSMC.

Companiile de construcții vor aplica cerințele prevăzute în documentele menționate mai sus, în vigoare la data la care a fost elaborat acest plan, precum și orice modificări aduse acestuia. Beneficiarul, prin intermediul BRUA PMU, va asigura respectarea acestor cerințe.

3.4 Standarde și angajamente internaționale

Prezentului plan se aplică o serie de standarde și angajamente internaționale, așa cum este descris în P-CMSMC. Printre acestea se numără Cerințele de performanță sociale și de mediu ale BRDE (CP), mai exact CP3 și [CP6](#) pentru acest plan². Toți antreprenorii au obligația de a respecta toate aceste cerințe, așa cum se aplică în cazul activităților desfășurate.

3.5 Alte documente de referință

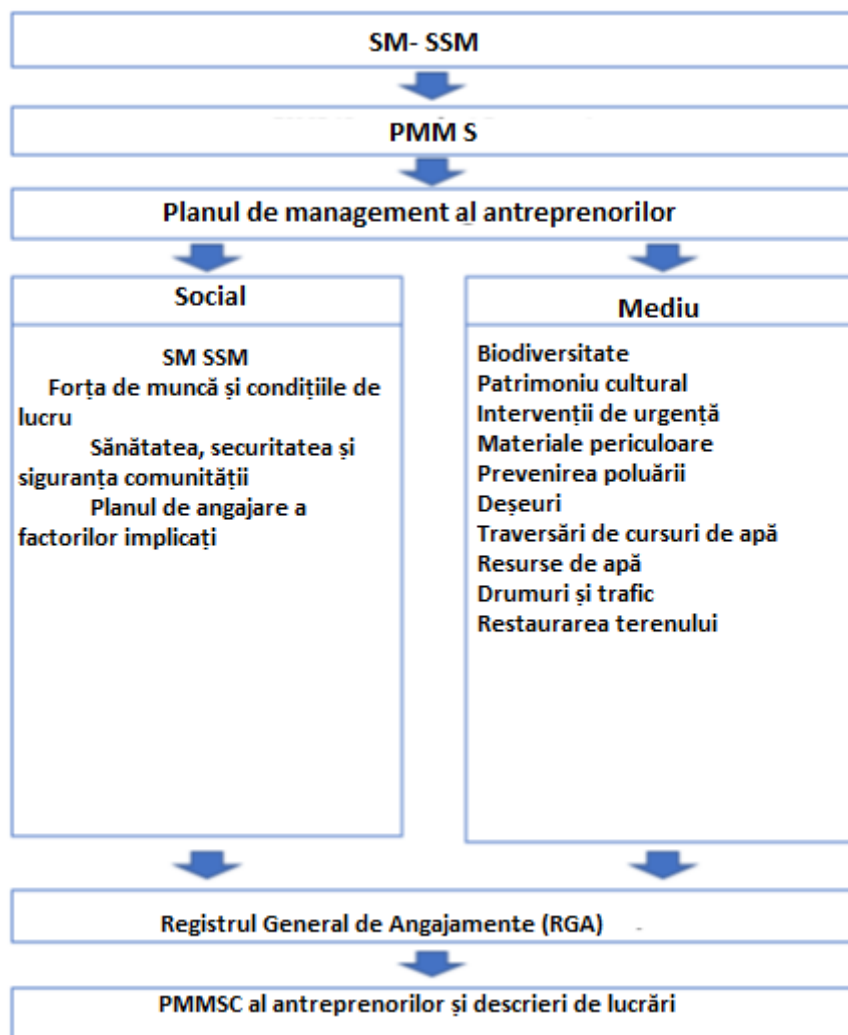
Proiectul tehnic nr. 1062-2015: „Dezvoltarea Sistemului Național de Transport al Gazelor de-a lungul Coridorului BRUA”

4 LEGĂTURI CU ALTE ELEMENTE ALE SM SSM ÎN CADRUL TRANSGAZ

4.1 Prezentare generală

Prezentul PMSMC face parte din SM SSM al proiectului, așa cum este descris în P-CMSMC. În situațiile în care este relevant, PMSMC ar trebui coroborat cu alte elemente ale SM SSM, inclusiv cu documentația-sursă a MSMC, cu documentația de control și cu documentația-cheie a SM SSM. Acestea sunt descrise în detaliu în P-CMSMC și ilustrate în figura 4.1 de mai jos:

Figura 4.1 Legături SM-SSM



4.2 Legături cu alte planuri MSMC

Documentul P-CMSMC prezintă o listă a PMSMC, precum și numerele documentelor. Acest PMSMC face parte din suita generală de PMSMC dezvoltate pentru Proiectul BRUA. Acest PMSMC are suprapuneri și legături încrucișate cu un număr de alte planuri de management enumerate în tabelul 4.2:

Planul de management	Referință
Planul de gestionare a deșeurilor	1062-TGN-MNG-PLN-PJM-22-00005
Planul de management și prevenire a poluării	1062-TGN-MNG-PLN-PJM-22-00003
Planul de management al resurselor de apă	1062-TGN-MNG-PLN-PJM-22-00007
Planul de management al cursurilor de apă care traversează conducta	1062-TGN-MNG-PLN-PJM-22-00008
Planul de management al biodiversității	1062-TGN-MNG-PLN-PJM-22-00006
Planul de management al contractanților	1062-TGN-MNG-PLN-PJM-22-00002

Acest CSEMP este asociat intrinsec cu CSEMP pentru biodiversitate. Metodologiile detaliate, obiectivele și KPI-urile pentru biorestaurare sunt incluse în acest document și vor fi detaliate în detaliu într-un Plan de Management al Biodiversității (BMP)

5 Despre roluri și responsabilități

5.1 Prezentare generală

O abordare integrată a managementului reabilitării implică o serie de persoane interesate, inclusiv Compania, antreprenorii (și subantreprenorii), autoritățile locale, agențiile de reglementare și publicul general. Rolurile și responsabilitățile generale ale Companiei și antreprenorilor sunt detaliate mai jos. Tabelul 5.1 de mai jos prezintă o împărțire inițială a activităților între factorii-cheie, incluzând informații suplimentare referitoare la responsabilitățile specifice pentru acțiunile din PMSMC subliniate în anexele 1și 2 din prezentul PMSMC.

Tabelul 5.1 Împărțirea inițială a activităților

Activități	Beneficiar	Contractanți	Furnizori externi
Planificare	x	x	
Diseminare a informațiilor	x	x	
Monitorizare și audit	x	x	x
Formare profesională	x	x	x
Supraveghere și control	x	x	
Măsuri de corecție		x	
Managementul cooperării	x	x	

Procedurile de cooperare operațională din șantier vor fi stabilite în caietul de sarcini, anexat la contractul comercial care va fi semnat între Beneficiar și Antreprenor. Punctul de lucru pentru fiecare șantier, așa cum este definit în planul de management al Antreprenorului, este structura însărcinată cu implementarea și monitorizarea prevederilor din caietul de sarcini.

5.2 Rolurile și responsabilitățile companiei

Rolurile și responsabilitățile din Transgaz, în timpul construirii proiectului, sunt detaliate în „Regulamentul de organizare și funcționare” al UMP BRUA. Alte documente menționate în P-CMSMC oferă mai multe informații în acest sens.

În ceea ce privește prezentul PMSMC, Transgaz S.A. este responsabilă pentru activitățile-cheie de management, printre care:

- Elaborarea condițiilor de licitare cu privire la acest plan de management;
- Formarea profesională a reprezentanților săi în șantier;
- Supraveghere și control;
- Coordonare în caz de accidente de mediu;
- Managementul în cazul poluării din cauza operațiunilor proprii.
- Revizuirea procedurilor contractantului;
- Punerea în aplicare a acestei proceduri, iar contractantul îndeplinește cerințele;
- Monitorizarea respectării planurilor este implementată; Acest lucru ar trebui să fie efectuat de o echipă dedicată Transgaz pentru a semna o reabilitare.
- Încălcarea procedurii este întâmpinată cu acțiuni corective;
- Un program de inspecție și audit este coordonat și supravegheat;
- Monitorizarea performanței contractanților / subcontractanților; și
- Pregătiți dovezi fotografice și / sau înregistrări video despre starea clădirii înainte de construcție.

5.3 Rolurile și responsabilitățile Antreprenorului

Cerințele cuprinzătoare pentru Antreprenor sunt definite în articolele relevante din contractele acestora, precum și în anexele obligatorii - caietul de sarcini. Fiecare antreprenor trebuie să implementeze și toate cerințele relevante din PMSMC, inclusiv prezentul plan. Antreprenorii au și responsabilitatea de a se asigura că toate lucrările subcontractate îndeplinesc aceste cerințe.

Prin urmare, contractanții vor trebui să prezinte Beneficiarului, reprezentat în proiect de către PMU BRUA, în conformitate cu cerințele, abordările propuse față de orice alte condiții prezentate în acest PMSMC sau în anexele sale.

Alte responsabilități atât ale beneficiarului, cât și ale antreprenorilor/subantreprenorilor sunt prezentate în anexele la prezentul PMSMC.

Tabetul 5.2 Rolurile și responsabilitățile Antreprenorului

Entitate responsabilă	Activități
Contractant	<ul style="list-style-type: none"> - Numește, prin decizie, persoana / persoanele responsabile pentru implementarea cerințelor prevăzute în acest Plan; - Se asigură că toate activitățile sunt desfășurate în conformitate cu cerințele documentației de licitație și ale prezentului plan; - Se asigură că activitățile desfășurate de subcontractanți sunt executate în conformitate cu cerințele acestui plan de management și cu cerințele proiectului; - Asigură respectarea tuturor cerințelor autorizării de mediu, a permiselor / avizelor emise de administratorii / administratorii ariilor naturale protejate pentru proiect; - Asigură notificarea și consultarea administratorilor / administratorilor ariilor naturale protejate pentru restaurarea terenurilor în starea lor inițială; - Asigură instruirea necesară întregului personal; - Coordonează și monitorizează toate activitățile legate de aplicarea acestui plan; - Asigură coordonarea activității echipei / echipelor din domeniu; - Înregistrează săptămânal informațiile furnizate de echipele din domeniu și integrează informațiile într-un raport unitar pe care îl transmite lunar către Transgaz; - Rapoarte privind toate riscurile, neconformitățile și incidentele; - Ia toate măsurile necesare pentru a remedia neconformitățile; - Efectuează inspecții de rutină în locurile de muncă pentru a se asigura că toate activitățile sunt desfășurate în conformitate cu acest plan; - În cadrul Proiectului responsabilitatea în executarea lucrărilor legate de restaurarea terenului până la starea sa inițială revine în întregime contractanților; - Definește procedurile și protocoalele pentru o mai bună implementare a măsurilor impuse de proiect; - Respectă toate standardele relevante ale proiectelor, orientările internaționale relevante, cerințele legale și autorizațiile; - Comunică forței de muncă cerințele și reglementările Clientului; - Se asigură că toți membrii personalului sunt conștienți de responsabilitățile lor; - Implementarea unui program adecvat de inspecție și monitorizare;

Entitate responsabilă	Activități
	<ul style="list-style-type: none">- Asigură performanței tuturor subcontractanților cu privire la cerințele proiectului;- Ține evidența și se ocupă de raportarea documentelor.

Cerințele suplimentare pentru contractanți în ceea ce privește protecția mediului (în baza permisului de mediu) sunt definite în articolele relevante din contractele lor și anexele obligatorii asociate, așa cum sunt definite în documentul „Declarația de lucru”. Acest lucru impune ca fiecare contractant să elaboreze un Plan de gestionare a reabilitării / Plan de acțiune privind reabilitarea (ca parte a planului general de implementare a contractantului), care va fi transmis către Transgaz spre aprobare și ca contractantul va asigura implementarea Planului de readucere la starea inițială. În plus, fiecare contractant are obligația de a se asigura că îndeplinește toate cerințele specifice subiectului specificate în Planul de gestionare a reabilitării elaborat de Transgaz, care este relevant pentru domeniul său de activitate. Contractantul este, de asemenea, responsabil pentru a se asigura că orice lucrare subcontractată relevantă îndeplinește aceste cerințe.

În cadrul contractului, contractanții vor întocmi declarații de metodă, planuri de inspecție și portofolii de înregistrare pentru toate lucrările de control al eroziunii și reparații, pentru a fi înaintate spre aprobare de către Transgaz, în conformitate cu documentele de licitație și recomandările Beneficiarului. Documentația va respecta specificațiile proiectului, acordurile de intrare înainte de intrare și cerințele ESIA și ale autorităților relevante. Antreprenorul va pregăti o evidență fotografică și / sau înregistrări video despre starea RoW după reabilitare.

Antreprenorul va întocmi declarații și orare de metodă specifice locației pentru reabilitarea:

- Zonele sensibile la mediul înconjurător sunt acele zone cu sensibilitate ecologică ridicată, valoare peisajului sau risc de eroziune. Beneficiarul va furniza contractanților informațiile necesare privind documentele de licitare.
- Trecuri de cursuri de apă care au asociate cu acestea desene detaliate de traversare sau apar în agricultura sensibilă la mediu sau specială;
- Zonele agricole speciale care susțin sisteme agricole mai complexe, cum ar fi canalele și sistemele de irigare;

Documentația contractanților va detalia, de asemenea, măsuri temporare și permanente pentru stabilizarea și controlul eroziunii.

Contractanții raportează Beneficiarului rezultatele anchetelor și evaluărilor, integrează rezultatele, inclusiv măsurile suplimentare de atenuare și gestionare convenite cu Compania, cu Planul de gestionare a reabilitării și cu planurile specifice de reabilitare.

Raportul lunar al contractantului către companie include:

- Rezultatele anchetelor și evaluărilor;
- Numărul și rezultatele inspecțiilor de verificare; și
- Indicatori de performanță, după caz, în perioada de raportare.

6 Activități de atenuare, gestionare și monitorizare

6.1 Acțiuni de gestionare

Sunt necesare o serie de acțiuni de gestionare (precum și alte măsuri de atenuare) care să fie implementate. Acțiunile și măsurile specifice de management impuse personalului Transgaz și antreprenorilor săi sunt descrise în Anexa 1.

6.2 Activități de monitorizare

Cerințele specifice de monitorizare pentru acest PMSMC sunt prezentate în Anexa 2.

RoW va fi monitorizat pentru:

- Spălarea în pantă;
- Căderi și mișcări ale solului;
- Pierderea solului vegetal depozitat, a subsolului sau a butașilor; și
- Starea și succesul re-vegetării.

6.3 Activități de monitorizare socială și a mediului

Dispozițiile de monitorizare pentru faza de construcție a Proiectului au fost elaborate de Transgaz într-un proces etapizat, așa cum este detaliat în Tabelul 6.1:

Tabelul 6.1 Abordări ale monitorizării

Obiectiv	Abordarea
Etapa 1: Gestionarea Riscurilor	Utilizarea abordării „sursă-cale-receptor” în ESIA pentru a determina cerințele de monitorizare pentru activitățile de construcție semnificative care sunt proporționale cu: <ul style="list-style-type: none">• scara și natura activității,• nivelul de impact potențial evaluat (și nesiguranța acestuia) și• sensibilitatea mediului local din aria de influență a activității
Faza 2: Conformitatea	În plus, au fost definite programe de monitorizare a reglementărilor care sunt în deplină concordanță cu principiile dezvoltate în etapa 1.

Abordarea de mai sus asigură elaborarea planurilor de monitorizare care îndeplinesc atât:

- Hotărârea Transgaz privind monitorizarea necesară a necesitat înțelegerea și gestionarea adecvată a impactului potențial al proiectului în timpul fiecărei activități de construcție și la fiecare locație; și
- Orice cerințe specifice ale autorităților române.

7 Activități de verificare

7.1 Indicatori de performanță principali

Atât procedurile generale de monitorizare, precum și cele de verificare a sistemului de management impun dezvoltarea unor indicatori-cheie de performanță (ICP). Aceștia reprezintă indicatorii cantitativi și calitativi utilizați pentru a evalua performanța în timp și pot fi utilizați și pentru analiza eficienței măsurilor de control.

Indicatorii-cheie de performanță considerați relevanți pentru acest PMSMC sunt prezentați în Tabelul 6.4 de mai jos.

Tabelul 7.1 KPI relevanți pentru PMSMC de reabilitare

ID	ICP	Prag obiectiv/acțiune	Măsura de monitorizare
KPI-RMP01	Situații de nerespectare a condițiilor din prezentul CMP.	Zero neconformități	A se vedea Anexa 2
KPI-RMP02	Cazuri de neconformități cu standardele de proiect identificate în timpul monitorizării	Zero neconformități	A se vedea Anexa 1 și Anexa 2
KPI-RMP03	Cazuri de nerespectare a autorizației de mediu	Zero neconformități	A se vedea Anexa 1 și Anexa 2

Condițiile specifice de auditare pentru verificarea fiecărei măsuri de management și atenuare descrise în prezentul plan sunt identificate în anexele 1 și 2. Este inclusă și identificarea nivelului relevant de audit (1-3) care trebuie aplicat.

7.2 Sistem de management pentru verificarea monitorizării

Condițiile de monitorizare a verificării sistemului de management, așa cum au fost detaliate în P-CMSMC, se împart în trei niveluri, conform tabelului 7.2 de mai jos.

Tabelul 7.2 Sistemul de management al auditului

Nivel	Obiectiv	Responsabil	Descriere
Nivel 1:	Audituri privind sistemul de management al Transgaz	Transgaz	Aceste audituri au scopul de a evalua elementele sistemului de management SSMS, precum și adecvarea continuă a acestuia pe parcursul duratei de viață a proiectului.
Nivel 2:	Audituri privind PMSMC Transgaz	Transgaz	Aceste audituri sunt realizate de echipa BRUA din cadrul Transgaz cu scopul de a verifica conformarea de către Companie și antreprenorii săi cu PMSMC.
Nivel 3:	Audituri proprii ale antreprenorilor	Contractant	Aceste audituri vor fi realizate de antreprenori pentru confirmarea respectării PMSMC și a propriilor sisteme de management SSM de către aceștia și de către subantreprenorii lor. Antreprenorii principali se vor asigura că Transgaz primește rapoartele de audit.

În plus față de cele de mai sus, se așteaptă și organizarea unor audituri de reglementare și a

unor vizite de monitorizare a conformității efectuate de creditori. Natura și structura acestora va fi confirmată de organele de reglementare și de creditori.

7.3 Neconformitate

Neconformitățile și progresele privind acțiunile corective asociate vor fi identificate, înregistrate și gestionate în conformitate cu procedurile HSE-MS și cu sistemul de urmărire a acțiunilor.

7.4 Training

Contractantul trebuie să se asigure că toți angajații sunt instruiți corespunzător pentru activitățile necesare legate de restaurarea terenurilor în starea lor inițială, astfel încât activitățile desfășurate să nu genereze un impact negativ semnificativ.

8 Anexe

8.1 ANEXA 1 - Măsurile de atenuare și acțiuni de gestionare

ID	Subiect / aspect	Aplicabilitate / Activitate	Descrierea controlului	Persoane responsabile	Mijloace de verificare	Ref. registru angajamente
RMT-C01	Toate	General	Organizațiile de lucrări vor fi stabilite prin documente juridice exacte, care vor determina responsabilitățile distincte ale antreprenorilor, presupunerea compensării, dar și încălcarea acestora pentru a le readuce la starea inițială. Pe baza acestor documente, obligațiile de mediu vor fi clar definite în protocoalele de pre-definire a sarcinilor de mediu întreprinse. Astfel, principiile care stau la baza legislației specifice în vigoare (în special principiul: poluatorul plătește), contractantul se va angaja să remedieze orice vină a efectelor sale negative.	Antreprenor, Transgaz	Toate	288
RMT-C02	Toate	Aspecte generale	Antreprenorul va elabora un plan generic de gestionare a solurilor care va fi aplicat în toate zonele de lucru. Aceasta va include identificarea și cartografierea zonelor cu soluri de înaltă sensibilitate (de exemplu, în special fertile, expuse riscului de eroziune / alunecare la sol, susceptibile la inundații / compactări etc.).	Contractant	Toate	227
RMT-C03	Toate	Țărușare RoW	Antreprenorii vor perturba doar solurile din cadrul benzii de lucru desemnate în dreptul dreptei (ROW) și zonele de lucru aprobate, precum și noile drumuri de acces. Zonele care urmează a fi excavate vor fi reduse la minimum și vor fi clare.	Contractant	Supervizarea locației	9
RMT-C04	Toate	Aspecte generale	Vegetația nu va fi îndepărtată prea mult înaintea operațiunilor de tăiere pentru a minimiza eroziunea, scurgerea sau praful de pe suprafețele dezinfectate expuse.	Contractant	Supervizarea locației	19
RMT-C05	Toate	Aspecte generale	Lățimea și adâncimea șanțurilor vor fi minimizate acolo unde este posibil (și în conformitate cu cerințele tehnice) pentru a minimiza generarea solului. În general, întregul volum de supraîncărcare a solului va fi refolosit în fiecare locație.	Contractant	Supervizarea locației	19

ID	Subiect / aspect	Aplicabilitate / Activitate	Descrierea controlului	Persoane responsabile	Mijloace de verificare	Ref. registru angajamente
RMT-C06	Toate	Clasificare	Restaurarea terenurilor după lucrări temporare va începe de îndată ce țevile vor fi reumplute și vor continua până când zona de lucru va fi restabilită și regenerată. Toate zonele clasificate vor fi returnate în contururile originale, stratul vegetal înlocuit și zona de lucru va fi însămânțată, fertilizată și mulciuită, după caz, pentru a restabili acoperirea terenului și pentru a minimiza eroziunea. Poluarea excesului / solului va fi dispusă în mod corespunzător. Durata de timp dintre defrișarea vegetației și clasificare, precum și între clasificare și reabilitare va fi minimizată pentru a reduce nivelul de eroziune a solului (inclusiv a stocurilor). Lungimea de timp a șanțului este deschisă va fi, de asemenea, redusă la minimum, cu umplerea de gropi care începe imediat după astuparea țevelor.	Contractant	Supervizarea locației	156
RMT-C07	Toate	Strat de sol vegetal	Suprafața solului și subsolurile vor fi îndepărtate și stocate separat, cu separarea solului de la început pentru a îl proteja de compactare, riscul poluării cu produse petroliere etc. În general, solul vegetal va fi depozitat la marginea ROW cu subsol lângă șanț, deși, dacă este necesar, va fi utilizat geotextil pentru a separa solul și subsolul solului (de exemplu, în spații restrânse). contractanții vor minimiza manipularea dublă a solului de vârf și vor efectua o inspecție vizuală continuă a locurilor de desfășurare a activității pentru identificarea posibilei contaminări a solului.	Contractant	Supervizarea locației	335
RMT-C08	Toate	Stocuri	Grămezile de sol vegetal vor fi depozitate la o margine a benzii și vor avea forma unor berme cu înclinație triunghiulară, panta va ajunge la 45 ° la o lățime maximă de 2,5 m. Stocurile de sol din decaparea solului vor avea o înălțime de aproximativ 2,5 m, în funcție de condițiile locale ale solului, precum și de lățimea benzii de lucru și acoperirea locală a conductei (adică șanțul necesar). Limitați zona de depozitare a materialului excavat pentru a nu provoca supraîncărcarea terenului.	Contractant	Supervizarea locației	335
RMT-C09	Toate	Stocuri	Orice resturi vegetale din imediata vecinătate a zonei de implementare a proiectului vor fi amestecate cu solul vegetal pentru a-și crește conținutul de materie organică și, astfel, vor amplifica capacitatea sa productivă, vor limita eroziunea și compactarea și vor îmbunătăți capacitatea de stocare a apei. Această abordare nu va fi utilizată în cadrul siturilor Natura 2000 sau în cazul în care traseul traversează alte zone sensibile, așa cum se subliniază în secțiunea Biodiversitate.	Contractant	Supervizarea locației	93

ID	Subiect / aspect	Aplicabilitate / Activitate	Descrierea controlului	Persoane responsabile	Mijloace de verificare	Ref. registru angajamente
RMT-C10	Toate	Stocuri	Perioadele de păstrare a solului vor fi menținute la un nivel minim și, în general, solul vegetal va fi depozitat numai pentru o perioadă de maximum 30 de zile.	Contractant	Supervizarea locației	61
RMT-C11	Toate	Stocuri	Atunci când stocurile de sol vegetal trebuie menținute mai mult de 30 de zile, acestea vor fi protejate împotriva eroziunii și compactării prin însămânțare cu semințe cu creștere rapidă (de exemplu muștar sau iarbă). De asemenea, vor fi luate măsuri speciale pentru a asigura ventilarea prin instalarea țevilor din polietilenă cu perforări (tip filtru) la fețele bermelor, alternând la aproximativ 1-1,5 m, un capăt de aproximativ 0,5 m, care să fie lăsat pentru a permite continuarea proceselor biologice în interiorul solului de suprafață.	Contractant	Supervizarea locației	229
RMT-C12	Toate	Însămânțare	Re-însămânțarea solului vegetal va implica semințe provenite din speciile colectate la nivel local și compatibile cu zona înconjurătoare. Zonele împădurite vor fi replantate cu puieți proveniți din specii de arbori și specii de arbori de proveniență locală.	Contractant	Supervizarea locației	94
RMT-C13	Toate	Însămânțare	În urma restaurării și re-însămânțării solului, vegetația rămasă va fi utilizată pentru a acoperi zona pentru a ajuta la stabilizarea solului și pentru a promova însămânțarea naturală.	Contractant	Supervizarea locației	338
RMT-C14	Toate	Metoda de construire	Curățați canalul de roci sau alte corpuri dure, ceea ce ar putea deteriora izolarea țevii	Contractant	Supervizarea locației	60
RMT-C15	Toate	Controlul eroziunii	În zonele cu teren erodat, pante și riscuri de alunecare de teren / activitate seismică, vor fi implementate măsuri specifice de control al eroziunii. Va fi realizat un studiu al structurii geologice și tectonice a zonei pentru a înțelege riscurile. Transgaz va furniza studiile geotehnice existente.	Contractant	Toate	63
RMT-C16	Toate	Controlul eroziunii	Reabilitarea benzii de construcție va fi accelerată în zone cu sensibilitate ridicată sau medie la eroziune. Sistemele de protecție anti-eroziune vor fi create și prin plasarea obiectelor supradimensionate și a pungilor de nisip cu pietre. Controlul eroziunii prin utilizarea polderilor, a pașnelor de plante și a geoneturilor ar trebui pus în aplicare, așa cum se specifică în Evaluarea impactului asupra mediului (EIA) și utilizarea următoarelor: 1) asamblarea gardurilor prăfuite, 2) consolidarea atentă a terenurilor, 3) lucrările de compactare și ierburi	Contractant	Supervizarea locației	163

ID	Subiect / aspect	Aplicabilitate / Activitate	Descrierea controlului	Persoane responsabile	Mijloace de verificare	Ref. registru angajamente
			după ce șanțul este umplut.			
RMT-C17	Eroziunea solului	Controlul eroziunii	Activitățile de construcție trebuie să urmărească evitarea perioadelor cu cea mai mare precipitație atunci când riscurile de distrugere, compactare și eroziune a structurii solului sunt cele mai ridicate. Se vor face eforturi deosebite pentru solurile cu o sensibilitate ridicată la compactare (de exemplu soluri argiloase, Luvisols) pentru a întreprinde activitățile proiectului pe perioada uscată.	Contractant	Supervizarea locației	241
RMT-C18	De-a lungul	compactării	Compactați straturile de acoperire a solului utilizând un bobinator (manual); Se realizează straturi succesive de câte 20-30 cm fiecare, care au fost umezite în prealabil și apoi vor fi compactate	Contractant	Supervizarea locației	68
RMT-C19	Compactare sol	compactării	Ararea profundă (dezmembrare a subsolului) va fi aplicată în zona de construcție, precum și în instalațiile temporare de construcție (cum ar fi șantierele de construcție și taberele de construcție) după construcția proiectului și vor fi efectuate în timpul restaurării. Ararea profundă va fi efectuată pe întreaga bandă de lucru unde topografia permite o adâncime de aproximativ 60 cm + suprafață D800 D80cm de 40 cm și dacă este necesară local datorită limitărilor de echipament diagonale și alături de banda de lucru.	Contractant	Supervizarea locației	233
RMT-C20	Zonele alpine	Zone sensibile	Crearea condițiilor adecvate pentru depozitarea temporară a brazdei de sol în imediata vecinătate (plasarea pe un palet sau pe folie de nylon) și acestea vor fi stropite zilnic;	Contractant	Supervizarea locației	146
RMT-C21	Cursuri de apă	Cursuri de apă	Acolo unde conducta traversează cursurile de apă de suprafață ȘI UNDE SE CERE ÎN AUTORIZAȚIILE DE GESTIONARE A APELOR, controlul eroziunii pentru maluri va fi implementat așa cum se specifică în capitolul corespunzător din EIM. În apropierea cursurilor de apă, contactorul se va asigura că reabilitarea este similară (respectiv compoziția malului, profilul și vegetația ar trebui menținute, Geo coirul va fi folosit pentru a reține marginile malurilor acolo unde este necesar (vezi reducerea specifică). Dacă se specifică de către specialistul în biodiversitate, trebuie respectate prescripțiile unei instrucțiuni specifice pentru metoda de restaurare a cursurilor de apă.	Contractant	Supervizarea locației	362

ID	Subiect / aspect	Aplicabilitate / Activitate	Descrierea controlului	Persoane responsabile	Mijloace de verificare	Ref. registru angajamente
RMT-C22	Căderi de pietre	Zone sensibile	Utilizarea opritoarelor, barierelor și / sau gardurilor pentru a minimiza impactul.	Contractant	Supervizarea locației	226
RMT-C23	Eroziunea solului	Împrejmuire	Barierele pentru aluviuni care sunt utilizate în timpul construcției pentru a reduce riscul ridicat de eroziune a solului sunt importante pentru a rămâne acolo dincolo de sfârșitul activităților de construcție a conductelor pentru a ajuta la reabilitare.	Contractant	Supervizarea locației	239
RMT-C24	Aspecte generale	Abordarea	<p>1. Contractanții vor fi responsabili de elaborarea unui Plan de Management al Reabilitării (C-RMP), care va asigura o reabilitare adecvată (restabilirea acoperirii vegetale și a habitatelor în aceleași condiții înainte de construcție), în special în zone sensibile;</p> <p>2. Documentul C-RMP va specifica în detaliu măsurile / tehnicile pe care contractantul intenționează să le pună în aplicare pentru a obține o reabilitare adecvată;</p> <p>3. C-RMP va fi revizuit și aprobat de către Transgaz;</p> <p>4. ESIA suplimentară, TG RMP și proiectul general al CR vor include câteva recomandări / exemple de măsuri eficiente de reabilitare (vezi mai jos la „abordarea recomandată”) pe care TG o poate lua în considerare la revizuirea / aprobarea C-RMP; Pot fi acceptate diferite măsuri / tehnici, atâta timp cât TG consideră că vor asigura o „reabilitare adecvată” a zonelor afectate.</p> <p>5. „Abordare recomandată”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Înainte de orice însămânțare, scarificarea terenurilor în zonele compacte pentru a favoriza aerarea solului (de exemplu, după îndepărtarea nucleului dur folosit pentru drumurile de acces); • Stabilizarea solului trebuie să fie asigurată înainte de însămânțare: SEE 238 • Dacă suprafețele au fost anterior vegetate, vegetația ar trebui reintrodusă, iar amestecurile de semințe adecvate ar trebui utilizate pe tot parcursul procesului. • În pante abrupte și diguri dificil de accesat cu echipamente convenționale: Se recomandă hidro-însămânțarea • În zonele plate: se recomandă turnarea manuală sau mecanică a semințelor (cu rulare ușoară) • Utilizarea materialelor voluminoase: 	Contractant	Aprobarea și auditul	237

			<ul style="list-style-type: none">- Pentru coaserea manuală, utilizați nisipul (umed, nu umed și adăugat imediat înainte de însămânțare), deoarece nisipul va adera la distribuția de semințe și ajutor.- Pentru distribuitoare mecanice (în cazul în care nisipul poate provoca deteriorarea			
--	--	--	--	--	--	--

ID	Subiect / aspect	Aplicabilitate / Activitate	Descrierea controlului	Persoane responsabile	Mijloace de verificare	Ref. registru angajamente
			mecanismelor) utilizați rumeguș sau făină de porumb. • Lungimea de rulare necesară după însămânțare pentru a asigura aderența (creați un bun contact cu semințele / solul - în timp ce uscat)			
RMT- C25	Eroziunea solului	Stabilizarea	La secțiunile cu precipitații mari, pante moderate până la abrupte și structură slabă a solului sau soluri fără structură, va fi necesară o anumită formă de stabilizare a solului. Poate fi prin utilizarea de garduri, pardoseli din lemn, gabioane de oțel, covor robinet etc. ; totuși, în zonele riverane (pe malul râurilor) și potențial în zonele de recirculare Natura, ar putea fi necesară plantarea de frezare pentru stabilizarea adecvată a solurilor	Contractant	Supervizarea locației	238
RMT- C26	Cursuri de apă	Cursuri de apă	Stocurile de sol stocate în 20 de metri de cursurile de apă vor fi acoperite cu plasă geo.	Contractant	Supervizarea locației	382
RMT- C28	Alunecări de teren	Stabilizarea solului	În cazul în care conducta traversează zonele de alunecare a terenului, utilizarea de terasamente la baza pantei sau a structurii de reținere, reducerea înclinației pantei cu depuneri suplimentare de sol sau scăderea nivelului apelor subterane sau înlocuirea sau întărirea straturilor de sol sensibile pentru a minimiza cauzalitatea. Pe pante, solurile vor fi stabilizate prin utilizarea de garduri, cu excepția malurilor râurilor, unde vor fi necesare tufărișuri pentru stabilizarea adecvată a solurilor.	Contractant	Auditul Intern	225
RMT- C29	Întregul traseu	Compactare	1. Contractanții vor detalia măsurile / tehnicile C-RMP pentru evitarea / minimizarea compactării solului ori de câte ori este posibil, în special în zonele sensibile 2. În cazul în care compactarea nu poate fi evitată, contractanții vor fi responsabili pentru decompactarea și aerarea solului înainte de însămânțare, pentru a asigura o reabilitare adecvată a zonei; 3. C-RMP va fi revizuit și aprobat de către Transgaz; 4. ESIA suplimentară, TG RMP și proiectul general al CR vor include câteva recomandări / exemple de măsuri eficiente (vezi mai jos la „abordarea recomandată”) pe care TG o poate lua în considerare la revizuirea / aprobarea C-RMP; pot fi acceptate diferite măsuri / tehnici, atâta timp cât TG consideră că vor asigura o „	Contractant	Aprobarea și auditul	236

ID	Subiect / aspect	Aplicabilitate / Activitate	Descrierea controlului	Persoane responsabile	Mijloace de verificare	Ref. registru angajamente
			<p>reabilitare corespunzătoare a zonelor afectate.</p> <p>5. „Abordare recomandată”:</p> <p>În zonele sensibile, solul nu trebuie compactat, fie prin folosirea geotextilelor celulare sau a căilor de circulație ridicate;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dacă acest lucru nu este posibil și se va folosi un miez dur, ar trebui să fie încă deasupra unei membrane de un fel pentru a permite eliminarea; • De-compactarea va fi necesară în aceste zone înainte de însămânțare. 			
RMT-C30	Întregul proiect	Enunțuri	Implementați declarațiile de metodă specială pentru construirea și reabilitarea în zonele speciale / sensibile.	Contractant	Supervizarea locației	202

8.2 ANEXA 2 - Cerințe privind monitorizarea

ID	Subiect / aspect	Aplicabilitate / Activitate	Descrierea controlului	Persoane responsabile	Orar
RMP-M01	Culoar de lucru	De-a lungul culoarului de lucru	Forma de teren a culoarului de lucru este restaurată	Contractant/Transgaz	Lunare
RMP-M02	Culoar de lucru	Cursuri de apă	Fluxul de apă pluvială nu poluează cursurile de apă din apropiere	Contractant/Transgaz	În perioada ploilor
RMP-M03	Culoar de lucru	De-a lungul culoarului de lucru	sedimentelor și structurilor de control al eroziunii	Contractant/Transgaz	Lunare
RMP-M04	Culoar de lucru	De-a lungul culoarului de lucru	conformării tuturor cerințelor privind reabilitarea	Contractant/Transgaz	Lunare

8.3 ANEXA 3 – Clasificarea și managementul eroziunii

Clasele de eroziune au fost utilizate ca bază pentru stabilirea țințelor de eroziune pentru reabilitare permanentă. Tabelul 3-1 definește aceste clase de eroziune. Obiectivul este de a realiza clasa de eroziune 3 sau mai bine, ori de câte ori este posibil. Aceasta reprezintă eroziunea moderată, care se definește ca eliberarea a <10 tone de sediment pe hectar în timpul unei perioade de întoarcere de o oră, de 10 ani, de furtună. Ca minim, vor fi atinse următoarele standarde:

- Nu există riscul de reducere a adâncimii capacului de deasupra conductei
- Risc foarte scăzut de eliberare a solului erodat dincolo de limitele ROW (Notă: dispozitivele de interceptare a sedimentelor vor fi instalate în locuri în care există riscul ca astfel de sedimente să aibă un impact semnificativ asupra corpurilor de apă)
- Risc scăzut de deteriorare a schemelor de bio-restaurare prin spălarea semințelor și plantelor

A fost efectuată o evaluare a riscului de eroziune de-a lungul traseului. Această evaluare a identificat zonele de eroziune potențială și măsurile de control al eroziunii pentru fiecare zonă a traseului.

Tabelul 3-1 Clasele de eroziune

CLASA DE EROZIUNE	EVALUARE VERBALĂ	RATA DE EROZIUNE (t ha ⁻¹)	EVALUARE VIZUALĂ
1	foarte slabe	< 2	Nu există dovezi de compactare sau de rumenire a solului. Nu există urme de spălare sau de erodare. Nu există piedestal de stropire sau rădăcini sau canale expuse.
2	Slab	2-5	Câteva cruste pe suprafața solului. Spălare localizată, dar fără erodare sau erodare minoră. Râuri (canale <1m ² în zona secțiunii transversale și <30cm adâncime) la fiecare 50-100m. Piedestale mici de stropire, unde pietrele sau rădăcinile expuse protejează solul de dedesubt.
3	Moderat	5-10	Urme de spălare. Râuri discontinue mici distanțate la fiecare 20-50m. Piedestalele de stropire și rădăcinile expuse marchează nivelul suprafeței anterioare. Risc ușor de probleme de poluare în aval.
4	Ridicat	10-50	Rețeaua de râuri conectate și continue la fiecare 5-10m sau alții (> 1m ² în zona secțiunii transversale și > 30cm adâncime) distanțate la fiecare 50-100m. Spălarea semințelor și a plantelor tinere. Este posibil să fie necesară re-însămânțarea. Pericol de poluare și probleme de sedimentare în aval.
5	Grav	50-100	Rețea continuă de râuri la fiecare 2-5m sau alții la fiecare 20m. Accesul la locație devine dificil. Munca de re-vegetare pusă în pericol și măsuri de remediere necesare. Deteriorarea drumurilor prin eroziune și sedimentare. Siltarea corpurilor de apă.
6	Foarte grav	100-500	Rețea continuă de canale cu alții la fiecare 5-10m. Solul din zonă cu cruste excesive. Integritatea conductei amenințată de expunere. Probleme severe de siltare, poluare și eutrofizare.
7	Catastrofic	> 500	Rețea extinsă de râuri și alții; canale mari (> 10m ² în zona secțiunii transversale) la fiecare 20m. Cea mai mare parte a suprafeței originale a fost spălată. Defecțiuni severe cauzate de eroziune și sedimentare la fața locului și în aval.

MĂSURI TEMPORARE DE CONTROL AL EROZIUNII

A. Aspecte generale

Măsurile temporare de control al eroziunii vor fi instalate de contractant pentru a asigura protecția mediului local și pentru a atinge standardele de performanță cerute. Măsurile vor facilita stabilizarea zonelor restabilite, vor minimiza eroziunea și vor ajuta la evitarea impactului negativ asupra cursurilor de apă. Astfel de măsuri includ:

- Întreruptoarele de debit sau dopurile de material (greu și moale) instalate la intervale adecvate în tranșee pe pantele longitudinale pentru a preveni curățarea fundului canalului
- Bariere pentru apă construite pe ROW pentru a controla debitul apei de suprafață și eroziunea. Barierele de apă vor fi concepute pentru a simula conturul pantei și apa de suprafață directă și difuză, departe de zona afectată
- Canale sau alte metode similare care permit evacuarea și migrarea apei în care este necesară drenajul transversal (adică unde versanții sunt drăguți)

RoW va fi monitorizat pentru:

- Scufundarea șanțului conductei
- Spălarea în pantă
- Căderi și mișcări ale solului
- Pierderea solului vegetal depozitat, a subsolului sau a butașilor
- Zone de pământ deranjat de pe ROW
- Starea și succesul re-vegetării

B. Încetinirea eroziunii

Sistemul de încetinire a eroziunii va fi instalat pentru a:

- Asigura protecția imediată a ROW-ului pe pante, etc.
- Minimiza spălarea semințelor
- Îmbunătăți condițiile microclimatice ale solului pentru germinarea și creșterea plantelor.

Odată instalate, covorașele anti-eroziune vor fi inspectate în mod regulat pentru degradarea și integritatea instalației. Covorașele vor fi întreținute și înlocuite după cum este necesar pentru a atinge cerințele proiectului.

C. Controlul sedimentelor

Acolo unde ROW se intersectează sau este paralel cu un receptor de mediu (de exemplu, cursul de apă, zona umedă, corpul de apă sau altă zonă sensibilă la mediul înconjurător), vor fi instalate controale pentru sedimente pentru a preveni scurgerea sedimentelor care afectează semnificativ receptorul. Controlul sedimentelor va fi utilizat și menținut până la stabilizarea ROW și cerințele proiectului.

Dispozitivele de interceptare a sedimentelor includ:

- Garduri cu înclinare - instalate în zone cu debit redus

- Barieră de baloturi de paie - instalată în zone în care cantități mici de sedimente necesită interceptare temporară
- Berme de filtrare - instalate acolo unde există o cerință de a reține temporar apa de scurgere după un eveniment de furtună care să permită depunerea sedimentelor
- Capcane pentru sedimente - instalate după cum este necesar la ieșirile sistemelor de drenaj ROW, la ieșirea oricărei structuri care concentrează scurgerile încărcate de sedimente și deasupra scurgerilor de apă pluvială care sunt în linie pentru a primi scurgerile încărcate cu sedimente

D. Controlul stocurilor de sol

În anumite cazuri, cum ar fi în zonele de pantă laterale și de-a lungul coastelor abrupte, gardurile de lemn vor fi instalate și întreținute alături de ROW pentru a menține solul vegetal stocat și care rezultă în timpul construcției și reabilitării. Gardurile vor fi proiectate pentru evenimentele anticipate și vor fi eliminate în timpul reabilitării finale a ROW.

DISPOZITIVE PERMANENTE DE CONTROL AL EROZIUNII

Măsurile permanente de control al eroziunii sunt prezentate în această secțiune. Acestea vor fi instalate pentru:

- Facilitarea menținerii stabilității în zonele restabilite
- Minimizarea eroziunii
- A se asigura că cursurile de apă nu sunt afectate negativ.

A. Berme de derivare

Bermele de derivare vor fi amplasate de-a lungul pantei ROW pentru a intercepta scurgerea și a-l direcționa spre o scurgere sigură. Bermele vor fi construite în conformitate cu specificații detaliate.

B. Gabioanele

Gabioanele vor fi folosite acolo unde există o cerință de a forma structuri mari, flexibile, dar permeabile, cum ar fi pereți de reținere și placaje pentru reținerea pământului. Zidurile din gabioane pot fi construite pentru a facilita recuperarea permanentă a ROW și a zonelor asociate și pentru a preveni sau stabiliza alunecările de teren.

Structurile din gabioane vor fi proiectate și construite în conformitate cu specificațiile producătorului și cu metodele aprobate de proiect.

C. Talazurile pentru canale

Talazurile pentru canale vor fi instalate în șanț în locații de-a lungul traseului conductei, unde profilurile naturale, modelele de drenaj și materialele de umplere pot provoca scurgerea. Acestea pot fi, de asemenea, necesare la baza versanților adiacenți cursurilor de apă și a zonelor umede și unde este necesar să se împiedice ca șanțul SCP să acționeze ca o scurgere.

8.4 ANEXA 4 - Procedura de reabilitare

Următoarele subsecțiuni discută despre activitățile obișnuite care vor avea loc înainte și în timpul reabilitării zonelor perturbate, pe lângă cele menționate mai sus. Trebuie să existe un agronom în fiecare amplasament pentru a supraveghea punerea în aplicare eficientă a procedurii de reabilitare și pentru a efectua eșantionarea solului înainte de lucrări și post lucrări pentru a asigura menținerea calității solului pe toată traseul.

IMPACTUL FIZIC ASUPRA SOLULUI

Diminuarea impactului asupra solului

Anexele A și B ale acestui document cuprind angajamentele generice de atenuare pe care trebuie să le respecte contractanții atunci când desfășoară toate activitățile care ar putea avea impact asupra procesului de reabilitare a proiectului. Ar trebui să constituie baza tuturor planurilor contractantului și subcontractantului privind gestionarea eficientă a reabilitării conductelor. Respectarea acestor acțiuni de gestionare și a practicilor de monitorizare va asigura o reducere a impactului asupra mediului pe întreg parcursul rutei prin stabilirea standardelor de practică ale reabilitării.

Pentru a reduce impactul factorului de mediu asupra fazei de construcție, au fost propuse următoarele măsuri:

- Drumul tehnologic să nu fie amplasat pe linia celor mai înalți versanți; se va evita astfel dezvoltarea unei suprafețe de scurgere (spălare) și formarea de șanțuri, alpii, profile de eroziune;
- Trebuie evitate lucrările pe vreme ploioasă;
- Toate mașinile care urmează să fie utilizate vor fi verificate temeinic din punct de vedere tehnic, astfel încât să nu apară niciun fel de deteriorare a daunelor și consecințelor factorilor de mediu;
- Repararea și întreținerea echipamentului se efectuează numai în unități specializate în afara amplasamentelor sau fronturilor de lucru;
- Este interzisă spălarea mașinilor pe fronturile de lucru; orice măsuri de curățare a mașinilor vor fi luate numai în spațiile dotate cu platforme de beton, cu sisteme de jgheaburi echipate cu rezervoare de separare și separator de ulei;
- Deșeurile vor fi colectate selectiv și depozitate în containere sau recipiente cu destinație exclusivă, amplasate la fața locului și la fronturile de lucru;
- Drumurile de acces temporar vor fi restaurate la starea inițială prin umplere, rupere, discuri, supraîncărcare - acolo unde este cazul;
- Limitarea rutelor vehiculului la un nivel minim pentru a evita impactul asupra extensiei proximale;
- Utilizarea drumurilor de acces existente și evitarea, atunci când este posibil, realizării de drumuri noi;
- Consolidarea și sistematizarea căilor de acces pentru a evita inducerea unui impact datorat apariției fenomenelor erozive, iazurilor etc .;
- Începerea lucrărilor pe teren de la cel mai îndepărtat punct al curții până la punctul proximal, pentru a evita crearea de drumuri noi;
- Organizarea de grămezi separate pentru depozitarea temporară a solului excavat, după cum urmează: pentru solul îndepărtat - sfârșitul platformei de lucru; pentru solul excavat din conducta de așezare a șanțului - în imediata apropiere a zonei de excavare;
- Coborâți imediat șanțul excavat după ce așezați conducta;
- În cazul în care șanțul excavat este expus mai mult de 24 de ore, va exista o înclinare a rampelor de pământ de max. 45 ° pentru a permite speciilor microfaună să urce pe pereți și să iasă din excavație: în fiecare dimineață, șanțul va fi verificat de către specialistul în biodiversitate;
- Compactarea straturilor de sol folosind un butuc de acoperire (manual); se vor realiza straturi succesive de 20-30 cm, umezite în avans, care vor fi compactate;
- Aplicarea păturilor de fân în imediata apropiere a zonei de construcție (dar în afara siturilor Natura 2000, unde traseul se suprapune cu astfel de arii protejate), pentru a asigura: consolidarea straturilor superficiale de sol, aportul de materie organică, excedentul de semințe de legume (și micro faună), evitarea eroziunii superficiale;

- Semănarea excesivă cu specii spontane native;
- Asigurarea echipamentului corespunzător la fața locului, precum și a materialelor necesare intervenției în caz de accidente (deversări de petrol), pentru a evita orice posibilitate de extindere a poluării;
- Interzicerea utilizării pesticidelor pentru înlăturarea vegetației și/sau combaterea buruienilor și a speciilor invazive de plante.

Suplimentar la aceste strategii generice de atenuare care se găsesc în anexele 1 și 2, procedurile detaliate pentru clasificarea eroziunii (anexa 3), procedura de reabilitare (anexa 4) și procedura de restabilire biologică (anexa 5). Aceste proceduri ar trebui considerate de către contractanți ca fiind orientări și standardele minime pe baza cărora vor elabora procedurile de reabilitare. Transgaz, prin UMP BRUA, va instrui și va monitoriza constructorii cu privire la respectarea măsurilor.

DECAPAREA ȘI DEPOZITAREA STRATULUI DE SOL VEGETAL

Stratul de sol vegetal poate fi definit ca stratul superior al materialului de pe suprafața solului, care este capabil să susțină creșterea plantelor; conține stocuri de semințe și resursele materiale vegetative. Menținerea calității, structurii și integrității solului vegetal este vitală atât pentru restaurarea biologică, cât și pentru controlul eroziunii.

Următoarele principii se vor aplica la îndepărtare și depozitare:

- În general, lățimea care urmează să fie îndepărtată de solul de suprafață va fi lățimea de lucru necesară pentru construcția și instalarea SCP, dar va exclude zona care va fi utilizată pentru a stoca solul vegetal. Antreprenorul poate solicita relaxarea acestei cerințe în cazul în care solul este rocă solidă (acolo unde nu există sol), luând în considerare condițiile locale, acordurile prealabile și necesitatea restabilirii în mod satisfăcător a traseului conductei
- În cazul în care este necesară îndepărtarea solului de suprafață, se va stabili adâncimea solului vegetal și se va scoate și depozita până la 300 mm. Stratul de sol vegetal sub 300 mm va fi decapat numai dacă acest lucru este cerut în mod specific. Stratul de sol vegetal va fi în general depozitat în zonele în care solul vegetal nu a fost îndepărtat
- Locațiile de depozitare vor fi așezate astfel încât să nu fie compactate de vehicule sau contaminate sau tratate în alt mod, respectiv într-un mod care să ducă la pierderi și / sau degradare
- Stratul vegetal stocat nu va fi amestecat cu subsolul. În general, solul vegetal va fi stocat pe partea opusă a ROW-ului față de subsol. În cazurile în care spațiul de depozitare este insuficient, atât solul vegetal, cât și subsolul pot fi depozitate pe aceeași parte, cu condiția ca amestecul să fie împiedicat prin mijloace fizice, de ex. plăci geotextile
- Stivele de sol vegetal vor fi structurate pentru a se asigura că acestea sunt libere de scurgere și nu împiedică apa. Acolo unde este posibil, stivele de sol de suprafață nu vor avea o înălțime mai mare de 2 m cu pante laterale de $<45^\circ$ și vor fi drenate cu șanțuri deschise și berme dacă este necesar.
- În interiorul stivei de sol de suprafață vor fi lăsate spații pentru a permite un acces rezonabil în ROW
- Suprafața stivei de sol vegetal poate fi compactată pentru a limita penetrarea precipitațiilor, dar nu atât de mult încât să se producă condiții anaerobe
- Se interzice utilizarea pesticidelor pentru înlăturarea vegetației și/sau prevenirea și combaterea buruienilor și a speciilor invazive de plante. În cazul în care este necesară prevenirea apariției și combaterii buruienilor și a speciilor invazive de plante, aceasta se va realiza prin mijloace mecanice – mulcire, mobilizarea solului, smulgere, tăiere – sau prin cultivarea terenului cu specii adecvate folosinței terenului.
- În nici un caz, pământul de suprafață nu va fi folosit ca material de umplutură sau pentru talazuri de canale
- Manipularea solului în condiții nepotrivite de sol / vreme va fi evitată pentru solurile susceptibile de a se

deteriora (de exemplu, soluri cu conținut ridicat de argilă)

ÎNDEPĂRTAREA ȘI DEPOZITAREA SUBSOLULUI

În timpul construcției, subsolul va fi excavat din șanțul de țevi și, în anumite locuri, de la tăierea platformelor de lucru („bancuri”) pe marginea versanților. Subsolul va fi gestionat astfel încât să nu contribuie în mod direct sau indirect la eroziunea sau sedimentarea excesivă. Se vor aplica următoarele principii îndepărtării și depozitării subsolului:

- Subsolul va fi stocat separat de solul vegetal și nu va fi amestecat
- Depozitele vor fi păstrate stabile la colaps și se vor drena liber
- Se va asigura drenajul pentru a gestiona în mod corespunzător încărcăturile de apă și sedimentele emise de stivele subsolului (de ex. - golurile vor fi lăsate sau fumurile instalate și altele)
- Subsolul va fi returnat în zona din care a fost excavat, în măsura în care este posibil
- Subsolul care nu poate fi refolosit, este returnat în șanț sau pe coridorul ROW, va fi plasat în stocuri în așteptarea eliminării.

EXCAVAREA CANALELOR ȘI CAPITONAREA CONDUCTEI

Crearea excesului de materiale excavate va fi minimizată, iar excesul de material va fi recuperat și reutilizat cât mai mult posibil.

Materialele de umplere nu vor fi importate decât dacă se poate demonstra că o astfel de umplere este necesară și că nu poate fi câștigată din zonele proiectului (de exemplu, prin zdrobirea șanțurilor). Orice import de umplere va fi aprobat în prealabil de către SCP Co.

În general, toate materialele excavate vor fi întoarse în zonele excavate. În cazul în care materialele nu sunt potrivite pentru a se întoarce în șanț (de exemplu, anumite tipuri de rocă), acestea vor fi aruncate în siguranță în conformitate cu cerințele de mediu.

GESTIONAREA EXCAVAȚIEI ȘI PIETREI ÎN SURPLUS

Prioritățile pentru gestionarea excavării excesive sunt următoarele:

1 prioritate - reutilizare ROW:

În cazul în care praful generat este adecvat pentru a fi utilizat ca material de construcție, acesta va fi reutilizat în zonele ROW sau temporare.

A 2-a prioritate - ROW / Eliminare zonă proiect:

- Creșterea localizată a înălțimii finisate a ROW
- Creșterea nivelului terminat al AGI

Orice eliminare / reutilizare în zonele proiectului se va face fără impact asupra mediului în zonele din afara proiectului.

A 3-a prioritate - Reutilizare în afara ROW:

Transferul către o terță parte pentru reutilizare ca materiale brute sau semifinite, de exemplu, piatra zdrobită poate fi potrivită pentru materialele de construcție a drumurilor sau pentru balastul feroviar.

A 4-a prioritate - Eliminarea în afara ROW: (Toate locațiile, pentru a fi de acord înainte de utilizare cu SCP Co.)

Vor fi identificate site-urile de eliminare potențiale și orice consimțământ necesar obținut. Aceste site-uri vor fi planificate, proiectate, dezvoltate, operate și restaurate, după caz, de către contractant. Contractantul va fi responsabil de evaluarea tehnică și de mediu a acestor situri și de obținerea aprobării de reglementare.

În principiu, locațiile de depozitare a materialelor excesive nu vor fi:

- În zone sensibile din punct de vedere ecologic (cu excepția aprobării prealabile a proiectului)
- În zone adiacente secțiilor agricole speciale
- În cursurile de apă sau în fundul văii
- În brazdele de peste țevă
- Pe pantele laterale de sub bancuri sau creste, în cazul în care panta laterală depășește 45 °
- Unde acestea pot întrerupe fluxul concentrat
- în așa fel încât să provoace un impact inacceptabil asupra peisajului (vizual)
- Pe orice suprafață deschisă unde panta depășește 30 °

Locațiile pentru eliminarea excesului de materiale excavate vor respecta, în general, cerințele pentru amplasamentele „inerte” de depozitare a deșeurilor. Cu toate acestea, cu condiția îndeplinirii mai multor condiții, se poate aplica o specificație redusă pentru proiectarea locației. Condițiile includ cerințele care:

- locația este stabilă și drenată corespunzător
- se depun doar materialele naturale și
- vehiculele de transport nu transportă alte tipuri de deșeuri.

REABILITAREA SOLURILOR

A. Reabilitarea solurilor vegetale

Sunt examinate două situații: reabilitarea standard și reabilitarea specială.

- **Reabilitarea standard:** La revenirea subsolului la șanț sau ROW, subsolul va fi compactat la niveluri asemănătoare zonei adiacente neperturbate. Adâncimea subsolului după așezare nu va fi mai mare decât a terenului înconjurător. După ce solul a fost returnat și terenul a fost înclinat, subsolul va fi rupt până la o adâncime de 350-400 mm, transformat într-o stare liberă și funcțională și conturat în conformitate cu terenul neperturbat adiacent.
- **Reabilitarea zonei speciale:** Reabilitarea zonei speciale se va aplica în cazul în care a fost necesar să se taie o bancă în zona dealului pentru a se pune tubul și intenția este de a restabili contururile originale. Acest lucru se va realiza prin completarea bancului, eliminând astfel orice impact vizual asupra peisajului. Locațiile în care se solicită acest lucru se referă la zone sensibile la mediu definite și zone agricole speciale.

La finalizarea reabilitării subsolului, zonele perturbate vor fi inspectate în comun de către contractant și SCP Co. pentru stabilitatea pantei, relieful, diversității topografice, capacităților acceptabile de drenare a apei de suprafață și compactării.

B. Reabilitarea solului vegetal

Suprafața solului nu va fi amestecată cu subsolul în timpul înlocuirii. Numai solul vegetal (și materiale echivalente, așa cum este permis de Specificația de reabilitare) vor fi reproduse peste suprafață. Suprafața solului nu va fi utilizată pentru materialul de așternut în șanț, iar solul vegetal din zonele neintenționate / neperturbate nu va fi utilizat pentru a acoperi suprafețele perturbate adiacente. Suprafața solului nu va fi manipulată în condiții umede sau în momentele în care solul sau solul vegetal este înghețat.

Toate zonele perturbate vor fi clasificate și lăsate suficient de dure pentru a promova o nouă creștere a vegetației care va proteja stabilitatea solului vegetal.

CURSURI DE APĂ

Cele mai bune practici internaționale vor fi utilizate pentru traversarea cursurilor de apă. Pentru trecerile semnificative, în secțiunile agricole sensibile din punct de vedere ecologic sau speciale, vor fi elaborate și implementate modele speciale de secțiuni și metode pentru a se asigura că aspectele legate de mediu și cele sociale sunt luate în considerare în mod corespunzător.

Porțiunea perturbată a cursului de apă, al albiei și a malurilor va fi readusă pe contururile pre-constructive, acolo unde este posibil, cu umplutura peste țevă cel puțin ca rezistentă la murdărie ca materialul original al albiei. Unde este posibil, malurile cursurilor de apă vor fi stabilizate în termen de 48 de ore de la umplere. Se vor instala și menține dispozitive de eroziune și de control al sedimentelor până la stabilirea suficientă a vegetației. În cazul în care există canale instabile în aval în apropierea punctelor de trecere a conductei, se vor efectua lucrări de stabilizare a patului pentru a minimiza riscul de eroziune a albiei compromițând integritatea conductei. Traversarea cursurilor de apă va fi inspectată în mod regulat până când se va obține o stabilitate adecvată. După aceasta, inspecțiile de rutină se vor efectua aproximativ la fiecare trei săptămâni până la sfârșitul perioadei de întreținere.

ZONELE SPECIALE

Zonele speciale vor fi luate în considerare separat în cadrul planurilor de reabilitare și al declarațiilor de metodă. Zonele speciale includ:

- **Șanțuri laterale & pante** - La locații sensibile din punct de vedere ecologic sau zone agricole speciale, panta laterală va fi restabilită, în măsura posibilului, la contururile originale.
- Zonele agricole speciale - în cazul în care se întâlnesc canale, canale de irigare etc., vor fi abordate în declarațiile privind utilizarea terenului / metoda sistemului.

ZONE RESTRICTIVE

Vor fi luate măsuri pentru a împiedica utilizarea neautorizată a ROW-ului ca șosea pentru a preveni brăzderea, problemele de eroziune ulterioare, deteriorarea zonelor riverane și perturbarea zonelor restabilite. Accesul va fi blocat în anumite locații definite de proiect.

CURĂȚAREA LOCAȚIEI

La finalizarea activităților de construcție, Antreprenorul va curăța toate zonele afectate de operațiunile de construcție în vederea pregătirii pentru înlocuirea materialelor stocate (subsolul și piatra de la sortare și pietriș, solul vegetal de la îndepărtarea solului de suprafață). Curățarea include îndepărtarea tuturor instalațiilor, echipamentelor și materialelor care nu sunt necesare pentru înlocuirea solului sau pentru activitățile ulterioare de bio-restaurare. În zonele agricole / industriale / proximitate, condiția obținută în urma curățării va fi echivalentă sau mai bună decât starea de dinainte de construcție.

Nu vor fi lăsate, îngropate sau aruncate nici un fel de deșeuri, altele decât excesul de sol și de rocă, pe orice zonă a proiectului. Toate deșeurile vor fi eliminate în locurile de depozitare aprobate care vor fi selectate de proiect și aprobate de către autoritățile competente.

PREDAREA ȘI ÎNTREȚINEREA POST-CONSTRUCȚIE

Înainte de a preda responsabilitatea pentru zonele restaurate către compania exploatatoare, proiectul va:

- Efectua o inspecție finală a tuturor zonelor de proiect în colaborare cu proprietarii de terenuri pentru a se asigura că au fost respectate standardele de reabilitare convenite în prealabil
- Efectua lucrări de remediere pentru satisfacerea proprietarilor de terenuri în care există lacune.

În timpul perioadei de întreținere a contractului, proiectul va fi responsabil de menținerea standardelor de reabilitare și de asigurarea îndeplinirii obiectivelor de eroziune necesare și a obiectivelor de restaurare biologică.

8.5 ANEXA 5 - Bio-restaurare

OBIECTIVE

Această secțiune a acestui PMSMC subliniază abordarea de bază a restaurării biologice. Detalii complete despre Bio-restaurare pentru fiecare tip de habitat pot fi văzute în PMSMC pentru biodiversitate.

Obiectivele bio-restaurării sunt:

- Restabilirea caracteristicilor ecologice și, în special, varietatea și modelul de distribuție a speciilor de plante
- Obținerea unei acoperiri vegetative suficiente pentru a reduce eroziunea pentru a atinge obiectivul de performanță al Clasei de eroziune 3 sau mai performante

În zonele cu habitate naturale și semi-naturale, obiectivul va fi atingerea unei vegetații pe termen lung acoperite de flora nativă. Strategia pentru realizarea acestui obiectiv va fi utilizarea stocului de semințe native și a resursei vegetative care va rămâne în solul de suprafață atunci când va fi înlocuită, suplimentată cu recoltarea și plantarea cu speciile locale.

OBIECTIVE

Procentajul vegetal procentual original va fi estimat din înregistrarea fotografică a traseului (efectuată de Transgaz) sau, în caz de îndoială, prin referire la zonele adiacente nedeteriorate. Ținând cont de aceasta, obiectivele și termenele corespunzătoare pentru realizarea creșterii stabilite vor fi stabilite de comun acord cu antreprenorii specialiști în domeniul bio-restaurării. În acest context, „stabilit” înseamnă o creștere inițială sănătoasă care ar fi de așteptat pentru specia / habitatul respectiv. În zonele sensibile și în siturile Natura 2000 se vor stabili obiective specifice privind habitatele care vor trebui realizate pentru a demonstra conformitatea cu BERD PR6. Mai multe detalii se regăsesc în CSEMP pentru biodiversitate.

Solul, panta, perspectiva și condițiile climatice afectează ratele de creștere. Îngrijirea ulterioară (udarea, plivitul, aplicarea îngrășământului etc.) va fi efectuată pe parcursul perioadei de întreținere pentru a îndeplini obiectivele de re-vegetație.

Progresele de bio-restaurare pentru fiecare secțiune a traseului și alte zone de proiect vor fi raportate trimestrial în funcție de criteriile de performanță convenite. În cazul în care criteriile nu sunt îndeplinite sau se pare că nu vor fi îndeplinite în termenele rezonabile, se vor întreprinde acțiuni corective, care pot include udarea, plivirea, supraaglomerarea, aplicarea îngrășămintelor, înlocuirea arborilor defectați etc.

PROGRAMARE

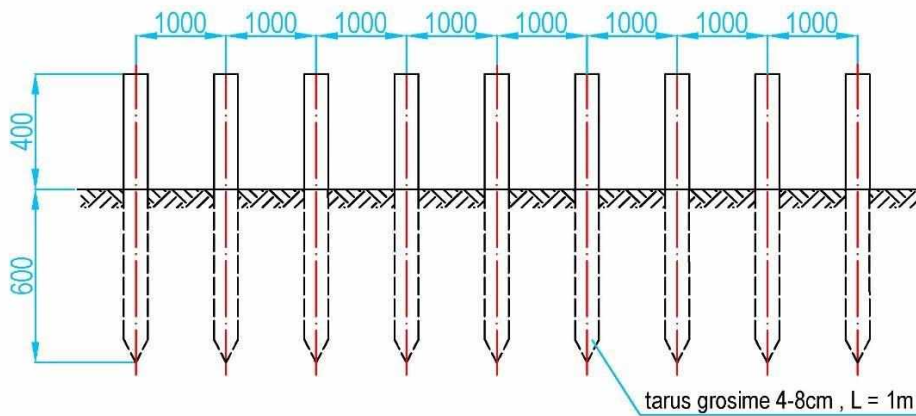
Lucrările de bio-restaurare vor fi efectuate în timpul anotimpurilor de creștere corespunzătoare. Cosirea sau plantarea va fi programată pentru o perioadă care este probabil să fie urmată de ploaie suficientă pentru a promova germinarea și stabilirea.

PROCEDURI CARE TREBUIE ÎNDEPLINITE DE CONTRACTANT

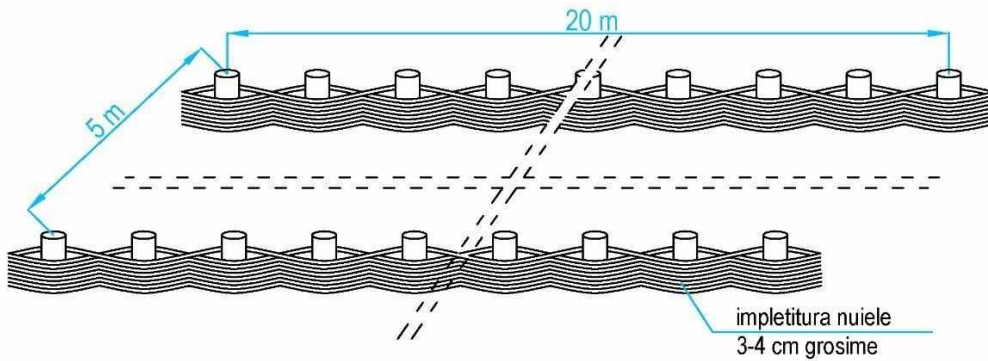
Abordări preliminare pentru însămânțare și plantare și au fost dezvoltate ca îndrumări pentru contractantul de construcții. Cu toate acestea, acestea sunt opționale și pot fi dezvoltate sau înlocuite prin alte proceduri de către contractantul de construcție. Procedurile dezvoltate se referă la diferite tipuri de habitate (de exemplu, pajiști, păduri), precum și la anumite locații sau specii întâlnite pe traseu. Procedurile includ îndrumări privind factori precum:

- Îndepărtarea și depozitarea semințelor / gazonului
- Pregătirea patului pentru semințe
- Ratele de însămânțare / plantare
- Metodele de însămânțare / plantare, de ex. canale, plantări de groapă, plantare cu sloturi
- Aditivi pentru sol, de ex. îngrășământ
- Cerințe de udare
- Utilizarea covorașului împotriva eroziunii
- Timp optim de plantare / însămânțare

8.6 APENDICELE 6 - Bariere detaliate pentru aluviuni



NOTA: - garduletele de coasta se vor executa in cheie dubla



REV.	DES.	DATA	VER.	DATA	APR.	DATA	COMENTARII
DESENUL/DOCUMENTUL ESTE PROPRIETATEA SNTGN TRANSGAZ SA, TRANSMITEREA SAU REPRODUCEREA INTEGRALA SAU PARTIALA, FARA APROBAREA SCRISA S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A., SE SANCTIONEAZA CONFORM LEGII Nr. 8/1996							
				Dezvoltarea pe teritoriul Romaniei a Sistemului National de Transport Gaze Naturale pe coridorul: Bulgaria-Romania-Ungaria-Austria			PT 1062/ 2015
DEPARTAMENTUL PROIECTARE SI CERCETARE				GARDULET DE COASTA			
Proiectat	ing. Iliescu B.		Scara 1 : 20				
Desenat	ing. Szakacs G.						
Verificat	ing. Grezer P.						
Control STD	ing. Mircea M.		data:				
Aprobat	ing. Grezer P.		06. 2016	Desen nr.1062-M-GC	A4		

8.7 ANEXA 7 - Bariere detaliate cu saci de nisip

