

MEMORIU TEHNIC

necesar emiterii acordului /acordului integrat de mediu

I. Denumirea proiectului:

**Racordare la SNT și Stație Reglare-Măsurare (SRMP) amplasat pe raza U.A.T. Poarta Albă
pentru investiția
"Înființare sistem de distribuție gaze naturale în comuna Poarta Albă"**

II. Titular

- Proiectantul lucrărilor: **S.C. CISGAZ S.A.**
Anton Florin
Marcus Camelia
- Beneficiarul lucrărilor: **U.A.T. POARTA ALBĂ**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

Lucrările se vor desfășura pe terenul nr. cad. 106303, aparținând comunei Poarta Albă.

Amplasamentul lucrării este reglementat prin certificatul de Urbanism nr. 91 din 29.09.2023.
emis de Primăria Comunei Poarta Albă.

Localizarea amplasamentului:

Coordonate topografice stereo 70:

- $X_1 = 766670.782$
- $Y_1 = 310951.239$
- $X_2 = 767500.008$
- $Y_2 = 310659.711$

Puncte Cardinale: N – comuna Castelu, comuna Mihail Kogălniceanu
S – orașul Murfatlar, comuna Valu lui Traian
E – orașul Ovidiu
V – comuna Valea Dacilor, orașul Medgidia

Pentru alegerea amplasamentului lucrărilor de execuție a conductei de racord și SRM Poarta Albă s-au avut în vedere următoarele considerente :

- evitarea pe cât posibil a zonelor construite și construibile din localitățile pe raza cărora se desfășoară lucrările proiectate ;
- evitarea pe cât posibil a afectării mediului și biodiversității, ca și a lucrărilor de îmbunătățiri funciare existente în zona în care se desfășoară lucrările proiectate, după caz ;
- amplasamentul propus să aigure condiții de siguranță pentru execuția lucrărilor proiectate și pentru funcționarea ulterioară a instalațiilor de transport gaze naturale ;
- stabilitatea zonei de amplasare a SRM-ului ;
- necesitatea de amenajări minime ale terenurilor utilizate pentru lucrările proiectate, în raport cu alte variante posibile ;
- impact minim asupra mediului înconjurător (cu toate componentele sale).

Perioada de implementare propusă

Nedeterminata.

- a) **Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar**

Planșele proiectului au fost depuse la sediul APM Constanța.

- b) **Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)**

În conformitate cu Acordul tehnic de racordare și Fisa de date se va realiza construcția/montajul unui SRM cu capacitatea maximă de 22934 Smc/h pentru a deservi comuna Poarta Alba și orașul Murfatlar

Conform "Cerințelor tehnice minime privind proiectarea și execuția instalațiilor tehnologice aferente stațiilor de reglare și măsurare gaze naturale cu capacitatea cuprinsă între 160 mc/h și 4000 mc/h (condiții de linie)", aprobate prin Avizul CTE al SNTGN TRANSGAZ SA nr. 359/02.12.2015, concepția de proiectare respectă schema tehnologică de principiu tip 2B.

Lucrările principale cuprinse în cadrul proiectului sunt următoarele:

- lucrări de construcții și montaj pentru instalații gaze naturale:

- conductă de racord SRMP, inclusiv cuplare în conducta de transport gaze naturale existentă în zonă,
- conductă de intrare în SRMP,
- instalația tehnologică a SRMP-ului,
- conductă de ieșire din SRMP,

- lucrări de construcții și montaj conexe instalațiilor tehnologice:

- amenajare incintă SRM,
- amplasare utilaje tehnologice/cofret SRMP,

- lucrări de construcții și montaj pentru instalații electrice aferente SRMP-ului:

- alimentare cu energie electrică,
- instalații de iluminat interior și exterior,
- instalații de protecție împotriva descărcărilor electrice,
- instalații de legare la pământ,
- instalații de automatizare, instalații de transmitere la distanță a datelor în sistem SCADA.

Pentru alimentarea cu gaze naturale a comunei Poarta Alba și a orașului Murfatlar se va realiza un SRMP $Q_{max} = 22934$ Smc/h din care 10447 Smc/h pentru orașul Murfatlar, având presiunea de ieșire 5,0 – 6,0 bar, amplasat pe terenul proprietate Primăria Poarta Alba.

Stația de reglare-măsurare se va amplasa pe terenul nr. cad. 106303 proprietate privată Primăria Poarta Alba, accesul realizându-se pe drumurile existente în zona.

Racordarea SRM-ului la SNT se va realiza din conducta de transport gaze naturale **Dn 1000 Isaccea – Negru Voda** printr-o conductă DN200 mm în lungime de 2050,0m, asigurând cerințele tehnice conform NT118/2013. Cuplarea conductei de racord DN200 în conducta existentă, se va realiza fără scoaterea din funcțiune a conductei DN1000, prin utilizarea echipamentelor speciale de punere în siguranță, cu montarea unui robinet de cuplare.

În conformitate cu prevederile NT118/2013 și având în vedere condițiile existente în amplasament:

- Pentru conducta de racord Dn200 de gaze naturale proiectată se va utiliza țevă conform SR EN ISO 3183 219,1 x 6,3 mL360NE PSL2 SMLS, preizolată conform SR EN ISO 21809-1:2019, pe bază de polietilenă extrudată, clasa B3;
- Se va realiza o subtraversare a Canalului Dunăre-Marea Neagră prin foraj direcțional dirijat, pe o lungime de 270,0m, asigurându-se o protecție mecanică suplimentară cu benzi de fibră de sticlă armate cu rășini epoxidice ($g=4,0$ mm);
- Pentru izolarea sudurilor se vor folosi manșoane termocontractibile C50 cf. SR EN 12068:2002;

- Tronsonul s-a proiectat considerând un factor de proiectare $F_b = 0,4$ (clasa de locație 4);
- Subtraversarea Canalului Dunăre-Marea Neagră se va realiza la 10,02m față de cota talveg a acestuia, de la generatoarea superioară a conductei de racord;
- Coordonatele punctelor de lansare, respectiv de finalizare a forajului sunt următoarele:

	X [m]	Y [m]
Punct început foraj	767622.023	310859.997
Punct finalizare foraj	767473.988	310623.774

Prezentarea elementelor specifice caracteristice proiectului propus:

1) profilul și capacitățile de producție;

Nu este cazul

2) descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

SRM-ul proiectat se va alimenta din conducta existentă DN 1000 Isaccea 0 Negru Vodă, printr-un racord de alimentare DN 200 mm și va funcționa la următorii parametri:

- presiunea nominală (maximă d dimensionare) $P_N = 5,5 \text{ MPa}$ (55 bar);
- presiunea maximă de operare $OP_{max} = 5,5 \text{ MPa}$ (55 bar);
- presiunea minimă de operare $OP_{min} = 3,2 \text{ MPa}$ (32 bar).

Din punct de vedere al fluxului tehnologic adoptat pentru stația de reglare-măsurare proiectată, gazele vor fi dirijate către instalația tehnologică a SRMP-ului printr-o conductă de racord DN 200, având în componență un refulator DN50 și un robinet cu sferă DN200, PN63bar, montat aerian.

3) descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:

Stația de reglare măsurare și instalația de utilizare gaze naturale nouă vor fi dimensionate pentru un debit maxim $Q_{max} = 22934 \text{ Smc/h}$, din care 10447 Smc/h pentru orașul Murfatlar, presiune $p = 5,0-6,0 \text{ bar}$.

4) materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Nu este cazul.

5) racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Este necesara realizarea unui racord electric pentru noul grup de sonde.

6) descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Pentru realizarea Stației de reglare-măsurare Poarta Albă, este necesară o suprafață de teren de aprox. $400,0 \text{ mp}$.

7) căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul.

8) resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Nu este cazul.

9) metode folosite în construcție/demolare;

Nu este cazul.

10) planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Nu este cazul.

11) relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

12) detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

13) alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul.

14) alte autorizații cerute pentru proiect.

Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**
Nu este cazul.
- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**
Nu este cazul.
- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**
Nu este cazul.
- **metode folosite în demolare;**
Nu este cazul.
- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**
Nu este cazul.
- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**
Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- *distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare;*

Nu este cazul.

- *localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*

Nu este cazul.

- *hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:*

• *folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*

Amplasarea Stației de reglare-măsurare Poarta Alba, inclusiv racordul de alimentare cu gaze naturale a SRM-ului din conducta de transport gaze naturale Dn1000 Isaccea – Negru Voda (T1) și alimentarea cu energie electrică a SRM-ului, se va realiza pe terenul nr. cad. 106303 aparținând comunei Poarta Alba.

• *politici de zonare și de folosire a terenului;*

Nu este cazul.

• *arealele sensibile;*

Nu este cazul.

- *coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.*

- *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.*

Amplasamentul lucrării este reglementat prin certificatul de Urbanism nr. 91 din 29.09.2023. emis de Primăria Comunei Poarta Albă.

Localizarea amplasamentului:

Coordonate topografice stereo 70:

- $X_1 = 766670.782$
- $Y_1 = 310951.239$
- $X_2 = 767500.008$
- $Y_2 = 310659.711$

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

1. Protecția calității apelor

- *Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;*

- Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Toate lucrările realizate în vederea traversării apelor de suprafață se vor efectua astfel încât albia, malurile și/sau digurile să fie cât mai puțin afectate.

Se interzice efectuarea oricăror lucrări în albia râului fără avizul organelor în drept.

Se interzice orice deversare de substanțe poluante sau deșeuri în apele de suprafață sau pe malurile ori vecinătatea acestora.

Se interzice spălarea mașinilor și/sau a utilajelor în apele de suprafață.

2. Protecția aerului

- Sursele de poluanți pentru aer, poluanți inclusiv surse de mirosuri;

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Surse de poluanți pentru aer ar putea fi:

- utilajele folosite pentru transportul materialelor sau persoanelor, de aceea se impune ca acestea să funcționeze doar în condițiile în care sunt, fiind verificate din punct de vedere tehnic și sunt în conformitate cu normele actuale în vigoare privind protecția mediului.
- gaze rezultate în urma proceselor de îmbinare prin sudură și în acest scop tehnologiile de sudură folosite sunt omologate ISCIR iar sudorii sunt autorizați și instruiți din punct de vedere al respectării proceselor de producție cu respectarea normelor de protecție a mediului.

În vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare.

Pentru evitarea exploziilor și astfel a poluării aerului, la punerea în funcțiune a conductelor, evacuarea aerului cu ajutorul gazelor naturale, se va face respectând măsurile de siguranță date de proiectant.

La tronsoanele de conducte pozate îndeosebi în soluri prăfoase (loessoide), din apropierea localităților, se vor lua măsuri de protejarea a solului decopertat și depozitat pe marginea șanțului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.

3. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

- Sursele de zgomot și de vibrații;

- Amenajarea și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor.

Sursele de zgomot și vibrații la realizarea rețelelor proiectate :

- buldoexcavator de dimensiuni mici-pentru săpătură mecanizată
- compactoare necesare compactării pământului de umplură
- generator curent

Pentru astfel de lucrări sunt utilizate scule electrice ce produc zgomot cu rezultate ale măsurărilor în procesul tehnologic. Astfel, se prezintă următoarele tipologii de scule și procedee cu nivelul de zgomot determinat:

- - scule portabile electrice (găurit, înșurubat, tăiat, polizat, șlefuit, rotopercutante);
- - procese tehnologice: găurire, tăiere, șlefuire;

Față de cele de mai sus se impune, ca pentru respectarea legislației în vigoare, să se elaboreze proceduri de lucru cu caracter operațional care să se adreseze în egală măsură tuturor factorilor implicați în asigurarea condițiilor de muncă și sănătate pentru om în șantierele de construcții.

- Evaluarea nivelului de zgomot și vibrații transmise omului, pentru echipamentele de construcții noi produse în România și importate trebuie să se realizeze de către laboratoare de încercări acreditate și/sau organisme de certificare notificate.
- Evaluarea nivelului de zgomot emis în exterior, a nivelului de zgomot și vibrații transmis mecanicului mașinii pentru echipamentele aflate în exploatare sau importate la mâna a doua să se realizeze de către organisme de inspecție acreditate pe baza rezultatelor încercărilor de către laboratoare acreditate.
- Măsurarea nivelelor zgomotului și vibrațiilor trebuie să se realizeze de către laboratoare de testare specializate acreditate și notificate.
- Supravegherea îndeplinirii cerințelor pentru încadrarea în limitele admise pentru zgomot și vibrații transmise omului trebuie să se realizeze de către organisme notificate de autoritatea statului.

Pentru implementarea sistemului de evaluare, control și supraveghere este necesară crearea documentelor normative, astfel încât toți factorii implicați, producători, distribuitori, anteprenori și autoritățile statului să asigure condițiile transpunerii procedurilor din directivele europene și legislația națională.

4. Protecția împotriva radiațiilor

- *Sursele de radiații;*
 - *Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.*
- Nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului

- *Sursele de poluanți pentru sol și subsol, ape freatice și de adâncime ;*
- *Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.*

La săpătura manuală se vor lua măsuri de siguranță, pentru protejarea săpătorilor prin sprijinirea flancurilor șanțului, acolo unde consistența solului este slabă și prezintă pericol de surpare.

Evacuarea pământului rezultat din săpătură se va face astfel încât între marginea șanțului și marginea depozitului de pământ de pe mal să existe o zonă liberă (banchetă) a cărei lățime trebuie să fie:

- de cel puțin egală cu adâncimea săpăturii, în cazul săpăturilor nesprijinite;
- de cel puțin 0,50 m, în cazul săpăturilor sprijinite.

Șanțul conductei se va executa conform profilului tip din detaliul anexat.

Șanțul trebuie curățat de bolovani sau alte corpuri tari care ar putea deteriora izolația la montarea tuburilor de protecție în poziție definitivă.

Fundul șanțului de pozare trebuie să fie neted pentru a se asigura o așezare/rezemare continuă a conductei. În cazul în care șanțul se realizează în zone cu teren pietros, ce ar putea să deterioreze izolația anticorozivă, înaintea lansării conductei, pe fundul șanțului se așterne un strat de pământ cernut sau de nisip cu grosimea de 10 ... 15 cm.

În cazul în care în șanțul de pozare este apă, aceasta se va evacua cu ajutorul pompelor, conducta montându-se abia după ce s-a scos toată apa.

În ceea ce privește solul, funcție de tipul acestuia, se va decoperta prima dată orizontul superior, care se va depozita separat de restul pământului care va fi scos.

Acoperirea conductei se va realiza în final cu refacerea stratului vegetal, acolo unde acesta s-a decopertat și depozitat separat; se vor executa pe culoarul de lucru lucrări de arat, grăpat și fertilizat.

Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

Se interzice deversarea uleiurilor uzate, a combustibililor, a șlamului de carbid pe sol.

Se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru.

Se interzice depozitarea materialului tubular în afara culoarului de lucru al conductelor.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- *Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;*
- *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.*

Lucrările de execuție a instalațiilor de gaze nu influențează în niciun fel și nici nu stânjenesc curgerea apelor din zona de amplasament a acestora. Pentru prevenirea poluării accidentale, a infiltrării de substanțe petroliere care pot contamina pânza freatică se vor lua măsuri speciale de utilizare și transport ale carburanților și lubrifianților la autovehiculele și utilaje.

Se va realiza o subtraversare a Canalului Dunăre-Marea Neagră prin foraj direcțional dirijat, pe o lungime de 270,0m, asigurându-se o protecție mecanică suplimentară cu benzi de fibră de sticlă armate cu rășini epoxidice (g=4,0mm);

Subtraversarea Canalului Dunăre-Marea Neagră se va realiza la 10,02m față de cota talveg a acestuia, de la generatoarea superioară a conductei de racord;

Coordonatele punctelor de lansare, respectiv de finalizare a forajului sunt următoarele:

	X [m]	Y [m]
Punct început foraj	767622.023	310859.997
Punct finalizare foraj	767473.988	310623.774

Activitatea de instalare a conductei colectoare gaze naturale nu are alte implicații dăunătoare asupra faunei, florei, apei sau a aerului. Suprafetele de spații verzi existente pe amplasamentul investiției care vor fi afectate se vor aduce la starea inițială. Pentru asternerea stratului vegetal, nu se va folosi pamant care are în compoziție resturi de materiale de orice fel, pamant nefertil, lutos, pamant provenit din straturile inferioare.

- În funcție de tipul solului, se va decoperta inițial orizontul superior, care se va depozita separat de restul pământului care va fi scos;
- Acoperirea conductei se va realiza în final cu refacerea stratului vegetal, acolo unde acesta s-a decopertat și depozitat separat; se vor executa pe culoarul de lucru lucrări de arat, grăpat și fertilizat;
- Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtii, ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora;
- Se interzice deversarea uleiurilor uzate, a combustibililor, a șlamului de carbid pe sol;
- Se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- Se interzice depozitarea materialului tubular în afara culoarului de lucru al conductelor;
- Nu se vor spăla pe terenul construcției sau cel adiacent utilajelor și/sau mașini.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

- *Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane și respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.*

- *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.*

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public se va realiza în conformitate cu „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale” – NT 118/2013.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- *lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile) conținând deșeuri generate;*

- *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;*

- *planul de gestionare a deșeurilor.*

Deșeurile rezultate sunt cele menajere generate de organizarea de șantier și resturile de conductă sau țevi recuperate în urma execuției obiectivului propus și care vor fi transportate fie la un centru de reciclare fie înapoi la beneficiar, respectând normele de mediu valabile în cazul depozitării materialelor.

Responsabilitățile pentru identificarea și gestionarea deșeurilor sunt conforme cu prevederile procedurii specifice.

Identificarea deșeurilor de la fiecare punct de lucru din cadrul proiectului se face de către șeful de subunitate, care împreună cu responsabilul de mediu stabilește instrucțiuni de lucru pentru manipulare, colectare, sortare, ambalare, evacuare și transport.

Toate tipurile de deșeuri generate în timpul execuției proiectului vor fi colectate selectiv, prin grija executantului lucrării. Executantul lucrării va asigura predarea acestora la firme specializate în colectarea / valorificarea / eliminarea deșeurilor.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- *Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*

- *Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației*

Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- *impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);*
- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*
- *magnitudinea și complexitatea impactului;*
- *probabilitatea impactului;*
- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*
- *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*
- *natura transfrontieră a impactului.*

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/ documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Nu este cazul.

B. se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrările necesare organizării de șantier vor fi stabilite de firma constructoare în funcție de numărul personalului de execuție.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier necesară în vederea execuției lucrărilor proiectate se va realiza în zona de lucru), pe cât posibil cu costuri minime și în timp util.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Execuția lucrărilor de organizare de șantier poate avea impact negativ prin: modificări în structura solului datorat traficului utilajelor, emisiile de particule solide (praf) rezultate pe timpul lucrărilor de terasamente, noxele chimice și pulberile în suspensie provenite de la vehiculele/utilajele ce realizează lucrările (traficul de șantier), transportul materialelor și generarea de deșeuri pe perioada de execuție a proiectului.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Principalele surse de poluanți pentru perioada organizării de șantier sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei constructoare.

Poluanții produși de aceste surse sunt gazele de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele aferente acestora.

Întrucât funcționarea motoarelor este intermitentă (emisiile realizate fiind punctiforme momentane), poluarea produsă de aceste surse mobile este nesemnificativă.

- *dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.*

În vederea reducerii impactului pe perioada organizării de șantier se vor utiliza mijloace de construcție performante și se vor realiza inspecții tehnice periodice a mijloacelor de construcție.

Asigurarea condițiilor de alarmare și evacuare în caz de incendiu este obligatorie.

Deșeurile rezultate vor fi evacuate prin grija firmei constructoare în vederea procesării sau predării la centre speciale de colectare, reciclare.

Executarea, probelor tehnologice punerea în funcțiune și în exploatare a oricărei construcții, instalații, amenajări sau schimburi de destinație, trebuie realizate cu respectarea prevederilor legale referitoare la apărarea împotriva incendiilor, astfel încât să nu creeze pericolul pentru utilizatori și bunuri.

Materialele necesare execuției lucrărilor vor urmări un program de transport, manipulare, depozitare și punere în operă, respectându-se ruta de transport, locul de depozitare și de lucru indicate pe planul de situație.

Execuția lucrărilor se va desfășura având succesiunea operațiilor procesului tehnologic de montare a conductelor de transport care urmează să fie executate, în conformitate cu prevederile „Normelor Tehnice pentru Proiectarea și Execuția Conductelor de Transport Gaze Naturale”.

Beneficiarul va asigura antreprenorului avizele, acordurile și autorizațiile necesare execuției lucrărilor.

Organizarea execuției:

Programul tehnologic de execuție care trebuie aplicat pentru construirea unei COTG noi sau pentru realizarea lucrărilor de intervenții pe o COTG existentă cuprinde următoarele etape:

Organizarea activitatilor de executie pe traseul conductei se face pe culoarul delucru prevazut în proiect. Terenul aferent executiei conductei se preda liber constructorului prin grija beneficiarului. La marcarea (pichetarea) traseului se identifica toate instalatiile subterane si aeriene aflate pe traseul conductei în vederea mutarii sau protejarii acestora conform documentatiilor tehnice.

Sapaturile pentru realizarea santului de pozare a conductei se executa mecanizatsau manual, astfel încât sa fie respectata geometria sectiunii santului prevazuta în proiect.

Pentru sudurile de pozitie, în santul de pozare, se asigura spatiul necesar (gropi de pozitie) astfel ca sudorul sa poata executa îmbinarea în conditii corespunzatoare.

Fundul santului va fi neted pentru a asigura o asezare continua a conductei. În terenuri pietroase care ar putea deteriora izolatia, precum si pentru montarea conductelor de diametru mare ($D_n = 700$), pe fundul santului se aterne un strat de pamânt cernut sau nisip în grosime de 10 -15 cm, înainte de lansarea conductei în sant.

Dupa lansarea conductei în sant, acoperirea cu pamânt se face astfel încât corpurile tari sa nu deterioreze izolatia. În terenurile cu piatra, umplerea santului se face cu pamânt cernut, în straturi succesive compactate separat, pâna la acoperirea conductei cu 15 cm deasupra generatoarei superioare, dupa care se vacontinua cu materialul rezultat din saparea santului. Se interzice acoperirea lemnului provenit din sprijiniri.

În terenurile agricole acoperirea conductei se realizeaza cu refacerea stratului vegetal, astfel ca dupa tasare terenul sa ajunga la profilul initial.

În terenurile cu pante, unde exista pericolul ca santul sa canalizeze ape pluviale, se practica obstacole conform solutiilor din proiect pentru a asigura conservareapamântului ce acopera conducta.

Lansarea conductei

Lansarea conductei în sant se executa cu unul sau mai multe utilaje specialdestinate acestui scop, prin controlul razei minime de curbura.

Procedura de lansare trebuie sa ia în considerare evitarea deteriorarii izolatiei si amaterialului tubular.

Dupa efectuarea si controlul îmbinarilor sudate efectuate în santier, se întregeste izolatia si se verifica calitatea izolatiei conform prevederilor art. 14.23.

Defectele sesizate în urma testarii aderentei si continuitatii izolatiei se remediază.

Toate materialele și accesoriile utilizate la execuția protejării conductelor de transport gaze, vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate care se vor păstra (arhiva) pentru a fi incluse în CARTEA TEHNICĂ A CONSTRUCȚIEI.

La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare.

Materialele care nu corespund calitativ nu vor fi folosite la executarea lucrării.

Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului și al beneficiarului.



XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunându-se stratul vegetal depozitat separat.

Acoperirea cu pământ se va face astfel încât corpurile tari să nu deterioreze izolația.

Umpluturile se execută manual, în straturi succesive de 10-15 cm până la astuparea șanțului.

Fiecare strat se compactează separat.

Se interzice îngroparea lemnului provenit din sprijinirea malurilor.

Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mână și cu maiul mecanic la umiditatea optimă de compactare printr-un număr variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat.

Gradul de compactare se va realiza la gradul de compactare a terenului natural din jur.

Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală în locuri înguste și prin stropire mecanică în spații largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar.

Constructorul are obligația de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor.

După acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial.

Înainte de așezarea stratului vegetal, pământul compactat se va săpa, se va întoarce pe 10 cm grosime și se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va așterne uniform în 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu pantă 20% și în 20 cm grosime la taluzuri cu pantă mai mare de 20%.

Solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte.

De asemenea, constructorul va reface toate drumurile pe care le folosește pentru accesul la amplasamentul lucrărilor.



XII. Anexe - Piese desenate

A.1. Distanțele minime din conductele de transport gaze naturale și diferite instalații, construcții sau obstacole.

DISTANȚELE DE SIGURANȚĂ (în metri) ÎNTRE COTG, INCLUSIV INSTALAȚIILE AFERENTE ȘI DIFERITE OBIECTIVE ÎNVECINATE

Nr. crt.	Obiectivul vecin COTG	COTG, inclusiv instalațiile aferente *:					
		A	B	C	D	E	F
1.	Sonde de hidrocarburi în foraj, în probe de producție, de injecție sau de extracție	30	30	35	T	10	10
2.	Sonde de injecție apă, aer, CO ₂	N	N	T	T	10	10
3.	Parcuri de separatoare, colectare țitei și gaze (separatoare, rezervoare, compresoare, panouri de măsurare)	T	T	35	35	10	10
4.	Depozite centrale, instalații de tratare a țiteiului	30	T	35	35	10	10
5.	Stații de uscare, dezbenzinare, condiționare, lichefiere, deetanizare gaze	T	T	35	35	10	10
6.	Instalații de epurare, de injecție ape reziduale	N	N	20	T	10	10
7.	Stații de pompare țitei și produse petroliere	30	N	30	20	10	10
8.	Construcții sociale, administrative și industriale	20	20	30	20	20	20
9.	Locuințe individuale (clădiri destinate a fi ocupate de oameni)	20	20	30	20	20	20
10.	Construcții ușoare, fără fundații, altele decât clădirile destinate a fi ocupate de oameni	6	6	15	15	6	6
11.	Păduri	6	6	6	6	6	6
12.	Paralelism cu autostrăzi, drumuri expres	50	50	50	50	50	50
13.	Paralelism cu drumuri naționale (europene, principale, secundare)	22	22	22	22	22	22
14.	Paralelism cu drumuri de interes județean	20	20	20	20	20	20
15.	Paralelism cu drumuri de interes local (comunale, vicinale, străzi)	18	18	18	18	18	18
16.	Paralelism cu drumuri de utilitate privată	6	6	6	6	6	6
17.	Paralelism cu cai ferate – cu ecartament normal	50	50	50	50	50	50
18.	Paralelism cu cai ferate – înguste, industriale, de garaj	30	30	30	30	30	30
19.	Conducte de transport țitei și produse petroliere lichide	10	10	10	10	10	10
20.	Depozite de gaze petroliere lichefiate, de carburanți, stații de distribuire a carburanților	30	30	50	50	30	30
21.	Poligoane de tragere, depozite de material exploziv, cariere care implică utilizare materialelor explozive	250	250	250	250	250	250
22.	Centrale nucleare – electrice	1000	1000	500	500	1000	1000
23.	Balastiere în albia râurilor (amonte / aval)	-	-	-	-	1000 / 2000	1000 / 2000
24.	Lucrări miniere (la suprafață sau în subteran)	200	200	200	200	200	200
25.	Depozite de gunoaie, depozite de dejecții animale	50	50	50	50	50	50
26.	Amenajări portuare	500	500	500	500	500	500
27.	Eleștee, amenajări sportive și de agrement (ștrand, teren tenis), cimitire	C _o	C _o	C _o	C _o	C _o	C _o
28.	Diguri de protecție de-a lungul râurilor	6	6	6	6	6	6
29.	Halde de steril de orice natură	50	50	50	50	50	50
30.	Stații și posturi de transformare a energiei electrice	20	20	20	20	20	20
31.	Centrale eoliene	v. NOTA 15					

* A. Stații de reglare și măsurare gaze, panouri de primire – predare, stații de comandă vane, cu $p_c > 6$ bar; B. Stații de comprimare gaze acționate cu motoare electrice, termice, turbine cu gaze; C. Instalații cu foc deschis (baterii de cazane, cuptoare, încălzitoare cu flacără directă etc.), inclusiv din instalațiile de uscare gaze; D. Instalații cu focare protejate (baterii, cazane, încălzitoare cu flacără directă etc.) inclusiv din instalațiile de uscare gaze; E. Conducte subterane și supraterane de gaze, cu $6 \text{ bar} \leq p_c \leq 40 \text{ bar}$; F. Conducte subterane și supraterane de gaze $p_c > 40 \text{ bar}$.



NOTE

1. Prin indicativul **T** (tehnologic) se înțelege că între instalațiile și obiectele (obiectivele) considerate nu este obligatorie respectarea unei anumite distanțe de siguranță și că această distanță poate fi stabilită de proiectant în funcție de relația tehnologică dintre instalații sau obiecte.

2. Prin indicativul **N** (nenormat) se înțelege că între instalațiile și obiectele considerate, nu există o legătură tehnologică, nu apar relații cu pericol de incendiu și deci nici obligația respectării unei distanțe de siguranță.

3. Prin indicativul **C_o** (con condiționat) se înțelege că operatorul de sistem va emite avizul de amplasament condiționat de efectuarea unor lucrări suplimentare de protecție.

4. Distanțele din tabel sunt definite astfel: a) Pentru construcțiile sociale, administrative, industriale, civile, de la punctul cel mai apropiat al construcției; b) Pentru depozite, stații de compresoare etc., de la punctul cel mai apropiat al împrejurării; c) Pentru drumuri, din axul drumului; d) Pentru căile ferate în rambleu, de la piciorul taluzului, iar pentru cele în debleu, de la muchia taluzului.

5. Prin „drumuri de utilitate privată” se înțelege: drumuri destinate satisfacerii cerințelor proprii de transport rutier și pietonal spre obiective economice, forestiere, petroliere, miniere, agricole, energetice, industriale și altele asemenea, de acces în incinte, ca și cele din interiorul acestora, precum și cele pentru organizările de șantier (conform legislației în vigoare privind regimul drumurilor).

6. Distanțele față de podurile de cale ferată sau rutiere se iau ca și pentru linia de cale ferată sau categoria de drum respectivă, de la marginea podului.

7. Distanțele pentru depozitele de gaze petroliere lichefiate, depozitele de carburanți și stațiile de distribuție a carburanților se consideră, după caz, față de: a) Poziția rezervorului; b) Gura de alimentare/descărcare; c) Pompa de distribuție.

8. Distanțele de siguranță cu privire la cazane de abur, cuptoare, încălzitoare cu flacără directă și alte utilaje cu foc deschis, se referă la focarele cu flacără liberă la care este posibil un contact direct între flacără și atmosfera exterioară, fapt care ar permite propagarea focului în anumite situații.

9. În cazul în care focarele sunt prevăzute cu dispozitive speciale ce nu permit propagarea focului din interiorul focarului în exterior, acestea se consideră utilaje cu focar protejat.

10. Distanțele de siguranță între conductele de gaze, inclusiv instalațiile aferente și diferite obiective învecinate, de la pozițiile **4**, **6** și **20**, precum și cele din coloana **A**, se majorează sau pot fi reduse astfel: a) Distanțele de la poziția **4** se referă la depozitele supraterane și sunt valabile pentru rezervoare cu capacitatea $V_r \leq 5000 \text{ m}^3$; pentru rezervoare cu capacitatea $5000 \text{ m}^3 < V_r \leq 10000 \text{ m}^3$, distanțele se majorează cu 25%, iar pentru rezervoare cu capacitatea de $V_r > 10000 \text{ m}^3$, distanțele se majorează cu 50%; b) Distanțele de la poziția **6** se referă la instalațiile care manipulează ape reziduale cu urme de țiței; când rezervoarele se protejează cu pernă de gaze, distanțele de siguranță vor fi determinate prin asimilarea instalației cu un parc de colectare – separare țiței și gaze; c) Pentru poziția **20**, în cazul depozitelor de gaze petroliere lichefiate cu tensiuni de vapori mai mari de 6 bar distanțele se majorează cu 50%; d) Distanțele din coloana **A** se referă la stațiile de reglare și măsurare gaze naturale, cu presiuni mai mari de 6 bar, amplasate în spații închise; în cazul montării acestora în aer liber distanțele se reduc cu 50% cu excepția distanțelor de la pozițiile **13**, **15**, **16**, **17**, **18**, **20**, **21**, **22**, **24** și **27**.

11. În cazul sondelor de foraj, probe de producție, extracție țiței și gaze, precum și cele în injecție cu apă, aer, CO_2 , distanțele de siguranță se măsoară de la gura puțului.

12. Sondele în injecție cu apă, aer, CO_2 etc. nu mai au perspective de a fi transformate în sonde de extracție de țiței și gaze și exploatare în unul din sistemele de extracție: a) Prin erupție naturală; b) Prin erupție artificială (gazlift); c) Prin pompaj de adâncime.

13. Execuția traversărilor aeriene sau subterane, prin șanț deschis, cu conducte de gaze, a râurilor în zona balastierelor existente este interzisă la o distanță mai mică de 1000 m în amonte și 2000 m în aval față de perimetrul acestora; aceste distanțe pot fi reduse la 500 m amonte/aval cu condiția execuției traversării prin foraj orizontal dirijat și cu luarea prin proiect a măsurilor de siguranță necesare.

14. Amplasarea unei balastiere noi este interzisă în zona traversării aeriene sau subterane executate prin șanț deschis cu conducte de gaze a râurilor la o distanță mai mică de 1000 m în amonte și 2000 m în aval de traversare.

15. Pentru centralele eoliene zona de protecție este dată de conturul fundației pilonului de susținere al instalației eoliene plus 0,2 m împrejur. Distanța de siguranță este egală cu înălțimea pilonului plus înălțimea paletei elicei.

16. Distanțele de siguranță față de orice obiectiv învecinat necuprins în tabelul de mai sus se vor stabili prin proiect cu acordul părților interesate și avizarea de către operatorul conductei

XIII. Precizări privind apartenența proiectului la prevederile art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

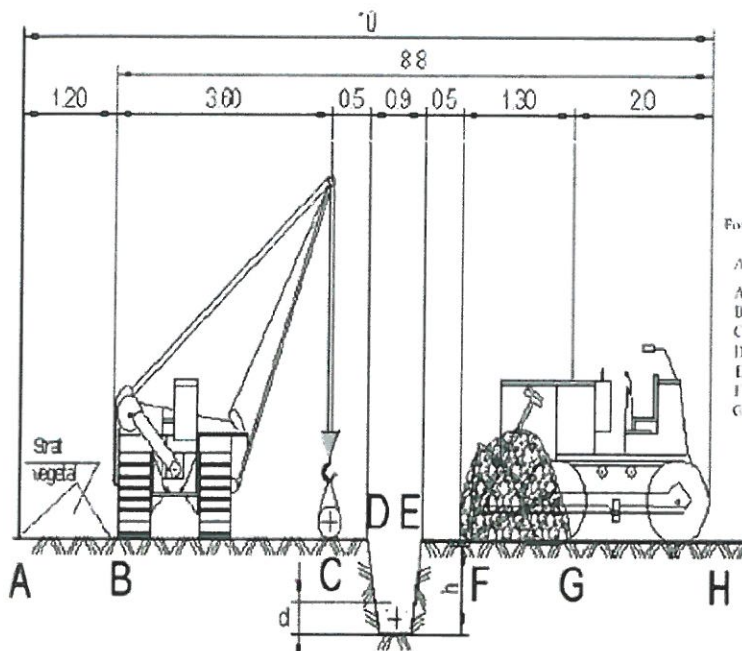
Proiectul propus nu intră în incidența prevederilor art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007.



A.2. Detaliu montaj conducta

Anexa nr. 4a

CULOAR DE LUCRU PENTRU MONTAJ CONDUCTA CU DIAMETRUL $D_n = 150$ mm



VOLUM TOTAL SĂPĂTURĂ 3,8 m³/ml din care:
 VOLUM STRAT VEGETAL (hs=30 cm, l=8,8 m) = 2,64 m³/ml
 VOLUM SĂPĂTURĂ (fund șanț) = 1,12 m³/ml

Porțiunea	SPECIFICATIILE PORȚIUNII	Lungimea porțiunii
A - H	Lățimea culoarului de lucru și montaj conducta, cu care	10 m
A - B	Spațiul ocupat de stratul vegetal	1,2 m
B - C	Spațiul necesar lansatorului	3,8 m
C - D	Spațiul liber de siguranță	0,5 m
D - E	Șanțul conductei	0,9 m
E - F	Spațiul liber de siguranță	0,5 m
F - G	Spațiul ocupat de pământul săpat	1,3 m
G - H	Spațiul de lucru necesar manevrării buldozerului	2,0 m

NOTA: Adâncimea "h" a șanțului este egală cu adâncimea de îngheț conform STAS 6054-77, la care se adaugă diametrul "d" al conductei.

In păduri sau în zone împadurite se vor lua măsuri de folosire la maximum a drumurilor forestiere existente și a altor terenuri fără vegetație forestieră, astfel încât suprafața ce necesită a fi defrișată se fie minimă.

In aceste zone reducerea culuarului de lucru se poate realiza prin:

- *Renunțarea la spațiul de lucru destinat manevrării buldozerului, acoperirea șanțului urmând a se face manual;*
- *Renunțarea la spațiul de depozitare a stratului vegetal sau fertil, acesta urmând a se depozita între arbori;*
- *Micșorarea cu până la o treime a spațiului necesar deplasării lansatoarelor, acestea deplasându-se de-a lungul conductei prin urmarire;*

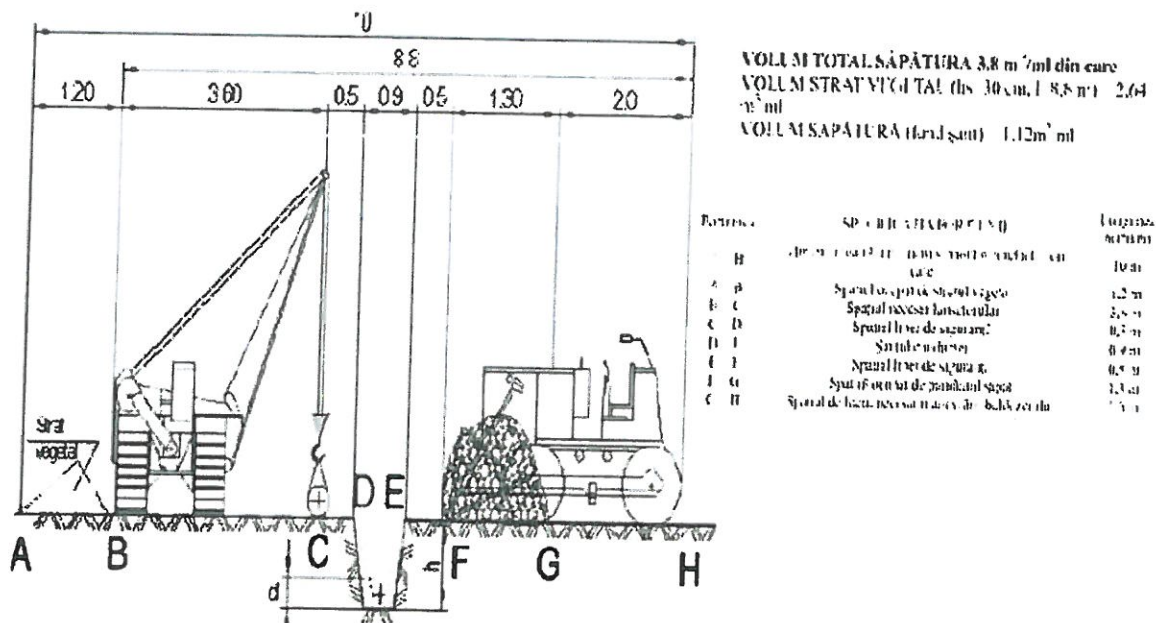
**PROIECTANT,
S.C CISGAZ S.A.**



A.2. Detaliu montaj conducta

Anexa nr. 4a

CULOAR DE LUCRU PENTRU MONTAJ CONDUCTA CU DIAMETRUL $D_n = 150$ mm



NOTA: Adâncimea "h" a santului este egală cu adâncimea de îngheț conform STAS 6054-77, la care se adaugă diametrul "d" al conductei.

In păduri sau în zone împadurite se vor lua măsuri de folosire la maximum a drumurilor forestiere existente și a altor terenuri fara vegetație forestieră, astfel încât suprafața ce necesită a fi defrișată se fie minimă.

In aceste zone reducerea culuarului de lucru se poate realiza prin:

- *Renunțarea la spațiul de lucru destinat manevrării buldozerului, acoperirea santului urmând a se face manual;*
- *Renunțarea la spațiul de depozitare a stratului vegetal sau fertil, acesta urmând a se depozita între arbori;*
- *Micșorarea cu până la o treime a spațiului necesar deplasării lansatoarelor, acestea deplasându-se de-a lungul conductei prin urmarire;*

