

MEMORIU DE PREZENTARE

1. Denumirea proiectului:

“ EXTINDERE CONDUCTA SI 2 BRANSAMENTE GAZE NATURALE.”

In localitatea Ivesti, str. Aviatiei, nr. 4 si 9, jud. Galati

2. Titular: S.C. PREMIER ENERGY S.R.L. prin proiectantul general S.C. INSTGAZ S.R.L.

Adresa titular: S.C. PREMIER ENERGY S.R.L. cu sediul in loc. BUCURESTI, Str. Vasile Alexandri, nr. 4, sector 1.

Adresa proiectant general: SC INSTGAZ SRL cu sediul in loc. Bardesti, str. Bradului, nr. 21, jud. Mures.

Nr. de telefon: 0745993353 – ing. Blag Theodor Catalin.

Adresa de e-mail: office@instgaz.ro, mihaela.pantea@instgaz.ro.

Persoane de contact: Pantea Mihaela, tel: 0743151519

Persoana responsabila pentru protectia mediului: Ormenisan Codruta.

3. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

Lungimea totala a conductelor va fi de 1218.9 ml (1197 ml conducta si 21.9 ml bransamentele). Materialul utilizat este polietilena, Dn 90mm pentru conducta si Dn 32 mm pentru bransamente. Rețeaua de distribuție de presiune redusa realizata din polietilenă va fi montata subteran la adâncimea de 0,9 m de la generatoarea superioară a conductei la cota terenului amenajat.

Proiectarea conductelor se va realiza din material tubular PE 100 SDR 11 iar diametrele sunt cele stabilite de distribuitorul Premier Energy SRL. Tuburile de protecție se prevad la intersecția cu utilitățile existente si se vor realiza din material tubular PE 100 SDR 17.

Noua rețea de distribuție gaze naturale proiectată va funcționa în regim de presiune redusa.

Pentru calculul de dimensionare a conductei, presiunile de regim au fost cele comunicate de beneficiar, iar ca debite de calcul s-au folosit debitele existente la care s-a tinut cont să îndeplinească condițiile de asigurare a debitului de gaz pentru încălzire, preparat apă caldă menajeră si preparat hrană sau asigurarea fluxului industrial în cazul instituțiilor.

Ca soluție de traseu s-a ales varianta de amplasament a conductelor respectând următoarea ordine de prioritate: zonă verde, trotuar, carosabil, conform planului de situație anexat.

Toate conductele metalice situate la o distanță mai mică de 10 m de linia electrică aeriană neizolata se vor lega la pământ prin prize de împământare cu rezistența de dispersie mai mică de 4 Ω . Se vor respecta toate condițiile din avizele emise de catre detinatorii de utilitati

La montarea răsuflatorilor de carosabil și a capacelor de vană se va lua în calcul cota finită a terenului în care se montează, astfel încat să se evite acoperirea acestora cu asfalt, etc., la refacerea pavajului, trotuarului, carosabilului(etc).

Pentru a evita deteriorarea altor rețele și pentru identificarea cât mai exactă a traseelor, în documentație s-au prevăzut gropi de sondaj.

Pentru aducerea terenului afectat de lucrări la starea inițială, s-au prevăzut lucrări și materiale necesare refacerii pavajelor, trotuarului din dale de beton, carosabilului din asfalt, macadam, zona verde.

Articolele de manoperă montaj conductă conțin: sudurile prin electrofuziune și sudurile cap la cap, montaj fir trasor, prinderea firului de conductă, conectarea firelor trasatoare între ele și acoperirea lor cu mastic, montarea vanelor din PE, montarea țevilor în șant, montarea benzii avertizoare. Aceste articole mai conțin utilajele aferente acestor lucrări și transportul lor.

La executarea săpăturilor se vor lua măsuri de sprijinire a malurilor șanțurilor în toate situațiile în care este necesar.

Conductele de gaze naturale din polietilena se vor poza la o adâncime de 0,9 m măsurată de la generatoarea superioară a conductei la suprafața solului. Adâncimea de pozare se poate reduce în cazuri speciale cu condiția montării conductelor în tub de protecție. Săparea șanțului se face cu puțin timp înainte de montarea conductelor.

Lațimea șanțului se va alege în așa fel încât de fiecare parte a țevii să rămână un spațiu liber de min.10 cm. Lățimea minimă admisă , pentru crearea unor condiții optime de lucru, va fi de 40 cm.Fundul

șanțului va fi nivelat și acoperit cu un strat de nisip de granulație 0,3 – 0,8 mm cu grosimea de 10 – 15 cm. Nu sunt admise denivelări evidente ale fundului de șant. Prezența pe fundul șanțului sau în stratul de nisip a unor pietre sau aglomerări de pământ, rezultate din săpătura fiind de asemenea interzisă.

Dupa pozarea conductei, se umple șanțul cu nisip până când grosimea acestuia, compactat manual depășește cu 10 cm generatoarea superioară a conductei. Materialul rezultat din săpătură, va fi introdus treptat în straturi de max. 20 cm și va fi compactat manual. Umplerea șanțului, se va efectua într-o perioadă mai rece a zilei, pe zone de 20 - 30 m, avansând într-o singura direcție, pe cât posibil în urcare.

În zonele în care conducta este pozată în carosabil din asfalt, macadam sau beton, se va reface stratul inițial al carosabilului, în proporție de 100%.

Șanțurile vor avea trasee pe cât posibil rectilinii, în cazul schimbărilor de direcție fără piese speciale, traseul de execuție al șanțului se va executa după raza de curbura permisă de materialul tubular în funcție de diametrul nominal și grosimea de perete.

Toate săpăturile se vor efectua manual pentru evitarea deteriorării celorlalte rețele subterane. În cazul depistării în săpătura a unor rețele neidentificate, se vor opri lucrările până la derularea măsurilor de protecție a muncii în prezența beneficiarului rețelei întâlnite.

Înainte de astuparea șanțului, din pământul rezultat din săpătura se vor extrage materialele mari (bolovani, cărămizi, bucăți de beton, obiecte metalice, etc.) care ar putea deteriora conducta la refacerea straturilor de umplură. Pământul astfel sortat se va introduce din nou în săpătură și se va compacta. Compactarea se va face în așa fel încât conducta să nu sufere deteriorări, folosirea mijloacelor mecanizate pentru această activitate fiind permisă numai după realizarea unui strat minim de protecție a conductei care se va stabili în funcție de adâncimea de acționare a utilajului la gradul de compactare maxim. Nu se va astupa șanțul vara, în timpul amiezii, când conducta este puternic încălzită de soare. Peste pământul compactat se va așeza un strat de 10 cm balast (refacere provizorie) iar după tasarea pământului, sub circulație, se vor reface definitiv toate pavajele afectate de lucrare la starea inițială (refacere definitivă).

Punctul de lucru și șanțurile vor fi marcate cu indicatoare avertizoare atât pe timp de zi cât și noaptea. La săpături se vor monta parapete și podețe metalice pentru marcarea și delimitarea șanțurilor, respectiv pentru asigurarea circulației pietonale și rutiere în condiții de siguranță maximă. Unde este cazul, se vor lua măsuri pentru dirijarea circulației, reducerea traficului pe anumite tronsoane pe timpul execuției sau devierea accesului rutier și pietonal.

Măsurile de protecția muncii specifice sunt prezentate în fișa tehnică anexată proiectului, responsabilitatea respectării acestora revenind executantului lucrării. În afara măsurilor prezentate în documentație, executantul lucrării va lua și alte măsuri considerate necesare pentru preîntâmpinarea oricărui accident.

Pentru prevenirea incendiilor pe parcursul execuției, se vor monta avertizoare de interdicție a accesului pietonal sau rutier în apropierea locurilor unde se lucrează, este pericol de explozie sau incendiu, până la distanța de 50 m. La cuplările de conducte, ce se vor executa în mod obligatoriu de către beneficiar, se va întrerupe circulația pietonală sau rutieră după caz.

Conductele de polietilena se vor asambla prin două procedee :

- sudare cap la cap, pentru diametre de cel puțin 75 mm;
- electrofuziune, pentru orice diametru;

Fitingurile cu strângere mecanică sunt nedemontabile și sunt alcătuite din: corp, inel interior și garnituri de etanșare.

Asamblarea se va efectua de către sudori autorizați de organisme abilitate conform reglementărilor în vigoare pentru aceste două tipuri de procedee, cu respectarea specificațiilor din fișele tehnologice din prezenta documentație. Executarea îmbinărilor sudate și lansarea conductelor poate fi realizată la temperaturi cuprinse între 5-40⁰ C.

Conductele vor fi lansate în șant la scurt timp după asamblarea tronsoanelor, dar nu înainte de încheierea ciclului de răcire a fiecărei suduri, indiferent de procedeul utilizat.

Se va urmări instalarea tronsoanelor în săpătură, în aceeași zi în care au fost asamblate, pentru a se evita expunerea lor la variații de temperatură sau la acțiunea razelor solare.

Toate îmbinările realizate între țevi sau între țevi și armături sau elemente de asamblare trebuie să prezinte cel puțin aceeași rezistență cu a țevii utilizate .

Traseul proiectat al rețelei de gaze naturale nu intersectează cursuri de apă sau cai ferate

Inainte de punerea in functiune, conductele se vor supune verificarilor de receptie si anume : încercări de rezistenta si etanseitate, preliminara si definitive. Proba preliminara va avea o durata de minim 4 ore iar cea de receptie timp de 24 ore. Modul de efectuare a incercarilor este descris in Fișa tehnică anexata proiectului, rezultatele acestora se vor consemna intr-un proces verbal care va face parte integranta din cartea constructiei impreuna cu diagramele aferente. In vederea efectuării incercarilor, tronsoanele se vor separa prin capace bombate montate la capetele tronsoanelor.

4. Descrierea lucrarilor de demolare necesare: nu este cazul.

5. Descrierea amplasarii proiectului:

Obiectivul se află situat în judetul Galati, pe raza localității Ivesti, comuna Ivesti și se va amplasa în intravilanul localității pe strada Aviatiei. Conducta de presiune redusa este proiectata pe suprafata ce aparține domeniului public.

Rețeaua de distribuție de presiune medie realizata din polietilenă va fi montata subteran la adâncimea de 0,9 m, respectiv 0,7 m de la generatoarea superioară a conductei la cota terenului amenajat.

Geologia, seismicitatea:

Zona seismică de calcul B, perioada de colț $T_c = 1.5$ sec.

Conditii de fundare.

Adâncimea de îngheț este la 0,9 m (STAS 6054-85).

6. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

Este posibil sa se creeze praf in urma sapaturilor, astfel ca executantul este obligat sa umezeasca terenul inainte de a incepe lucrarile de sapatura pentru a nu se crea un disconfort cetatenilor.

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

a) 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;

Pentru mentinerea calitatii factorului de mediu – apa si limitarea impactului pe care il va genera activitatea de constructie se propun urmatoarele masuri:

-nu este cazul

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri: combustibil ars de la utilaje (noxe pe teava de esapament).

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Proiectul ar putea afecta în mod nesemnificativ, temporar si fără impact remanent ariile naturale protejate în faza de construire. De menționat este faptul că acest tip de impact specific perioadei de construcție, este temporar si afectează calitatea aerului ca urmare a miscării si depozitării materialelor pulverulente, traficului rutier specific.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații: freza de taiat asfalt produce zgomot precum si alte scule utilizate: compactor, utilaje, etc.;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: deserventii vor purta ca echipament de protectie casti si ochelari;

Zgomot - generat de utilaje de construcții va avea loc în perioada execuției lucrărilor efectuate în timpul zilei;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații – radiații solare;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Lucrările proiectate nu prevăd utilizarea echipamentelor sau materialelor care ar putea emite radiații;

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime – nu este cazul de ape freatică și de adâncime deoarece sapătura va fi la $h=1.0m$; surse de poluanți pentru sol: uleiuri uzate de la utilaje;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului: utilaje noi cu revizia la zi.

Prin lucrările proiectate nu vor fi emisii în sol, se va monitoriza starea utilajelor pentru a evita evacuările necontrolate de carburanți și lubrifianți;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect – nu este cazul;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele; - oamenii vor fi informați asupra lucrărilor ce urmează a se executa. Nu există zone în care să fie instituit un regim de restricție pentru executarea lucrărilor.

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

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarea, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate; - nu există deșeuri generate, santul se va umple cu pamântul excavat.

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

- planul de gestionare a deșeurilor;

- *deșeurile menajere vor fi transportate de operatorul economic autorizat în zonă;*

- *deseurile valorificabile vor fi colectate selectiv și vor fi predate unităților specializate în acest*

sens.

- *deseurile valorificabile de la utilajele din dotare vor fi evidențiate conform H.G. 856/2002 și gestionate conform Legii 211/2011.*

Pentru reducerea cantitatilor de deseuri rezultate din demolari și din faza de construcție se propune

:

- *Folosirea unor sisteme de separare la fața locului (mai multe containere mai mici în locul unui singur sau un vehicul cu compactare) ;*
- *Sfaramarea, macinarea și folosirea pietrelor și a materialelor din beton pentru diferite umpluturi ;*

Dupa finalizarea lucrărilor și retragerea organizării de șantier, pentru a nu rămâne un « pustiu industrial » se vor executa lucrările specifice pentru refacerea mediului și se vor respecta normele prevăzute în Planul Urbanistic General referitoare la spații verzi și plantatii, urmând a se lua următoarele măsuri :

- *Retragerea echipamentelor și utilajelor de construcție ;*
- *Transportarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor ;*
- *Corectarea denivelărilor terenului ;*

Deșeuri tehnologice:

- - 17 04 05 - Deșeuri metalice $\approx 0,25$ tone;
- - 17 02 03 Deșeuri din polietilenă de înaltă densitate (HDPE) $\approx 0,20$ tone;
- - 17 05 04 - Deșeu inert (rezultat din săparea șanțului pentru pozarea conductei și din forarea tunelurilor pentru subtraversări) ≈ 16.380 mc.

Deșeuri menajere – 20 03 01:

- Rezultă de la personalul implicat în lucrările de construcție și reconstrucție ecologică, cantitatea rezultată fiind ≈ 550 mc.

Deșeuri de ambalaje valorificabile:

- - 15 01 01 - Deșeuri de carton, de la ambalajele unor componentelor utilizate $\approx 0,12$ tone;
- - 15 01 02 - Polietilen tereftalat (PET) ≈ 100 kg;
- - 15 01 02 - Policlorură de vinil (folie PVC) $\approx 0,08$ tone.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: - nu se folosesc preparate 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.

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

Terenul afectat de lucrari va fi readus la starea initiala in proportie de 100%.

Materia prima utilizata se va achizitiona din surse autorizate.

Terenul afectat temporar de lucrare va avea o suprafața de 1219 mp.

7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect: *nu este cazul* - 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), zgomotului 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 transfrontalieră a impactului.

În prezent locuitorii din București precum și agenți economici care nu sunt racordati la conducte de gaz consumă pentru încălzirea locuințelor / clădirilor, prepararea apei calde de consum și a hranei drept combustibili: lemne de foc în cea mai mare proporție, peleti, current electric, etc.

Extinderea rețelei de distribuție a gazelor naturale în această zonă din București va genera un impact pozitiv pentru locuitori – igienă, zgomot, siguranță, protecție, aspecte estetice, confort și altele.

Identificarea impactului

Soluțiile tehnice și tehnologiile aplicate pentru realizarea lucrărilor proiectate, vor avea o influență real pozitivă asupra factorului de mediu și a sănătății oamenilor, la elaborarea acestora respectându-se obligațiile referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii și la măsurile necesare pentru protecția mediului.

Soluțiile tehnice și tehnologiile aplicate pentru realizarea lucrărilor proiectate vor crea un cadru civilizat și salubru pentru dezvoltarea socială și economică a zonei, prin combaterea inundațiilor, având în vedere un concept echilibrat asupra obligațiilor de conservare și protecție a mediului.

Prin implementarea proiectului de înființare a sistemului de alimentare cu gaze în loc. Toplita, județul Harghita, va conduce la ridicarea nivelului de trai în localitate.

În vederea asigurării sănătății oamenilor și protecției mediului, prin proiect s-au prevăzut următoarele măsuri:

- reducerea la sursă a poluării mediului prin folosirea materialelor de construcție naturale: balast de rau, pamant vegetal care au impact pozitiv asupra mediului.

- prevederea dezafectării drumurilor tehnologice, a rampelor de acces provizorii și redarea terenului la categoria de folosință inițială.

Pentru perioada executiei lucrărilor și postexecutiei lor s-au indicat în proiect măsurile pentru asigurarea protecției mediului și a sănătății oamenilor conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, Legii 310/2004 și O.U.G. 195 din 22/12/2005 – privind protecția mediului, cu completările ulterioare.

Deșeurile care rezultă în urma activităților care se desfășoară în cadrul șantierului sunt de tip menajer (resturi de ambalaje, hârtii, sticle, materiale plastice etc.), deșeuri de pământ și materiale de construcție.

În timpul desfășurării lucrărilor în cadrul șantierului, deșeurile menajere sunt colectate în pubele și preluate de un operator local de salubritate.

Materialul rezultat din decoperta va fi folosit ca pamant vegetal pentru înierbarea taluzurilor și platformelor lucrărilor. Materialul excedentar se va încărca în mijloacele auto și se va transporta în locații stabilite de autoritățile locale.

Alimentarea mașinilor și utilajelor cu combustibil se va face cu mijloace autorizate.

Nu se admit pierderi de uleiuri și carburanți la mașini și utilaje. În organizarea de șantier se prevede amenajarea de locuri speciale pentru spălarea autovehiculelor dotate cu instalații de separare și colectare a uleiurilor.

Tipuri de poluare ce se pot produce în amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă:

• Poluare specifică lucrărilor de construcții și constă din poluarea cu praful, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații generate de utilajele pentru construcții și mijloacele de transport;

• Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport, alimentării de urgență cu carburanți din recipienți necorespunzători și fără luarea măsurilor de siguranță etc.

Principalii poluanți generați de proiectul propus în perioada de construcție:

• Praful, generat în incinta șantierului de construcții (operațiunile excavații, încărcare - descărcare, manipulare și transport pământ din săpături și materiale de construcții în vrac) și pe drumul de acces, în timpul transportului (praful rezultat din deplasarea mijloacelor de transport pe drumul provizoriu de pământ).

• Noxe chimice, generate de arderea carburanților în motoarele utilajelor și ale mijloacelor de transport, pe drumul de acces;

• Zgomotul, generat de utilajele și mijloacele de transport;

• Vibrații, generate de utilajele și mijloacele de transport;

• Deșeuri gospodărite necorespunzător

Proiectul propus nu preconizează utilizarea unor surse de radiații, ca urmare, în zonă nu se va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

a.) Impactul produs asupra aerului

Impacturi negative asupra calității aerului de scurtă durată pot apărea numai în cadrul etapei de construcție și sunt legate de emisiile de praful datorate lucrărilor privind realizarea propriu-zisă a obiectivelor propuse sau gaze de la vehiculele transportatoare și de la funcționarea utilajelor necesare implementării proiectului.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru ca poluarea componentei atmosferice să se păstreze la cel mai scăzut nivel posibil. Printre măsurile ce se vor lua se numără: delimitarea clară a arealelor de construcție,

stropirea cu apă a căilor de acces, păstrarea unei umidități suficiente a materialelor de construcție, vehiculele care transportă materiale vor fi verificate pentru a nu răspândi materiale pe străzi și vor avea roțile curățate de noroi la ieșirea din zona șantierului, introducerea unor limitări de viteză pentru vehiculele care asigură aprovizionarea materiale sau evacuarea deșeurilor de construcție, stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor de construcție la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt și implicit poluarea aerului din zonă. Se recomandă ca la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon. Se va respecta calendarul reviziilor tehnice la vehiculele de transport pentru încadrarea noxelor în norme și se va realiza o întreținere corespunzătoare a utilajelor de construcții pentru limitarea emisiilor în atmosferă provenite de la arderea carburanților în motoarele termice. Activitatea desfășurată pe amplasamentele în care se vor realiza lucrările propuse și în zona limitrofă, în etapa de construcție generează, asupra aerului un impact direct, semnificativ local temporar. În etapa de funcționare impactul generat asupra factorului de mediu aer va fi 0.

b.) Impactul produs asupra solului și subsolului

Impactul asupra solului în perioada de execuție se manifestă fie direct, fie prin intermediul mediilor de dispersie. Formele de impact asupra solului ce pot fi identificate în perioada de execuție a lucrărilor sunt: modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor prevăzute a se executa, modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale, poluări accidentale prin deversarea unor produse direct pe sol, depozitarea deșeurilor sau a diverselor materiale de construcție.

Măsurile de protecție a solului în faza de construcție constau în: amenajarea corespunzătoare a spațiilor de lucru (pentru schimburi de ulei, intervenții utilaje, etc.), dotarea punctelor de lucru cu instalații sanitare ecologice, obligativitatea revenirii a suprafața topografică inițială, respectiv refacerea stratului de sol, redarea folosinței de dinainte de începerea lucrărilor pentru terenurile afectate. Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului se situează la un nivel neglijabil atâta timp cât toate obiectele tehnologice și instalațiile aferente vor fi exploatate corespunzător.

c.) Impactul produs de zgomot și vibrații

Poluarea fonică este legată în primul rând de faza de construcție, cele mai importante surse de zgomot și vibrații fiind utilajele de excavare, vehiculele transportatoare, precum și alte utilaje grele folosite pentru construirea/realizarea obiectivului de investiție.

Poluarea sonoră și vibrațiile produse în timpul execuției sunt temporare, încercându-se a nu se depăși limitele maxime admisibile, conform -Hotărâre nr. 321 din 14 aprilie 2005 –privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant și STAS 100009 –88 LAF max, LA eq, LAF min) => corespunzătoare zonelor de recreere și odihnă, zone de tratament medical și balneo –climateric);. Se vor utiliza tehnologii extrem de zgomotoase doar atunci când acest lucru este imperativ și nu poate fi înlocuit cu o alternativă mai puțin nocivă din acest punct de vedere.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Realizarea lucrărilor și exploatarea sistemului de alimentare cu gaz nu au fost identificate ca activitate cu impact semnificativ, care poate contribui la diminuarea populațiilor de importanță comunitară.

Probabilitatea impactului

Impactul asupra aerului poate fi generat de utilajele de construcții folosite pentru transportul și punerea în operă a materialelor necesare realizării lucrărilor de amenajare și construcții. În afara emisiilor de gaze de ardere mai poate apare praf ridicat prin trecerea acestor utilaje sau în urma operațiilor de excavare - săpare sau de preparare și punere în opera a materialelor de construcții. Toate aceste operații se realizează însă pe termen scurt, astfel că impactul generat nu va avea consecințe negative semnificative.

Principalii impurificatori care pot apare sunt:

- emisii de oxizi de azot; studii și modelări realizate pentru lucrări similare au pus în evidență faptul că valorile maxime ale concentrațiilor pentru 30 minute se ating la distanța de 100 m de locul de desfășurarea

a lucrării; volumul relativ redus al lucrărilor, perioada scurtă în care se vor realiza conduc la concluzia că impactul va fi redus, în limite admisibile;

- ținând cont de amplexarea relativ redusă a lucrărilor de construcții, concentrațiile maxime pe 30 minute ale oxizilor de sulf, carbon și pentru particule în suspensie se situează sub valorile limită CMA, în orice situație de desfășurare a operațiilor de execuție a lucrărilor;

- Impactul produs asupra aerului în perioada de execuție este negativ și redus și se datorează poluării atmosferei prin gazele de ardere de la motoarele utilajelor terasiere precum și prin pulberile produse prin circulația vehiculelor utilizate de constructor.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului
Impactul specific activităților de construcții poate fi generat pe următoarele căi:

- Execuția acestei investiții nu afectează calitatea apelor de suprafață și nici pe cea din subteran.
- impurificarea organică poate proveni din amenajarea incorectă a organizării de șantier, resturi alimentare, ape uzate fecaloid - menajere etc; acest fapt conduce la reducerea concentrației oxigenului dizolvat cu efecte negative asupra faunei, florei și calității apei;

- impurificarea toxică cu produse petroliere, metale sau solvenți are efecte nocive asupra vieții acvatice, prin reducerea diversității biologice, reducerea cantitativă a organismelor vegetale și animale; posibila formare a unei pelicule de produse petroliere la suprafața apei are efecte asupra condițiilor de oxigenare a apei și de respirație a organismelor acvatice.

Apele subterane pot fi influențate, de asemenea, de activitățile de construcții și terasamente ce se vor desfășura prin pierderile de materiale și substanțe cu potențial poluant: carburanți, ape menajere, deversări accidentale, fose de colectare a apelor uzate.

Pentru evitarea acestora se impun luarea unor măsuri și anume:

- manipularea combustibililor astfel încât să se evite scăpările și împrăștierea acestora pe sol;
- manipularea materialelor, a pământului și a altor substanțe folosite astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații;

8. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

Nu este cazul.

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

Proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, la pct. 10, lit. b) și pct. 10 lit. i) și sub incidenta prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

10. Lucrări necesare organizării de șantier:

Organizarea executiei lucrarilor va avea urmatoarea succesiune tehnologica:

1. predarea amplasamentului
2. achizitia de material tubular din PEHD 100, SDR 11, fittinguri, etc.
3. manipularea, depozitarea și transportul materialului tubular
4. saparea santului pentru conducta
5. insiruirea materialului tubular
6. imbinarea tevilor prin sudura cap la cap sau prin electrofuziune
7. montarea conductei in sant
8. astuparea santului conductei
9. curatirea conductei cu pistoane de curatire
10. efectuarea probelor de presiune
11. montarea posturilor de reglare-masurare
12. intregirea instalatiilor de utilizare
13. receptionarea lucrarilor
14. cuplarea conductelor proiectate la rețeaua în funcțiune
15. punerea în funcțiune (PIF)

Racordarea provizorie la rețelele de utilități urbane, nu este necesară, întrucât energia electrică este asigurată cu generator propriu, apa este asigurată prin rezervorul de apă sau prin aducerea apei îmbuteliate.

Accesul se va face din strada Ștefan ce Mare..

La lucrările executate în zonele de circulație pietonală și rutieră, se vor lua măsuri sporite pentru creșterea siguranței atât a circulației cât și a personalului de execuție și civil, prin:

- *atenționarea circulației cu pancarde și panouri avertizoare montate începând cu 200 m înainte și după lucrare:*

SANTIER ÎN LUCRU!
DRUM DENIVELAT!
DRUM ÎNGUST!
REDUCETI VITEZA DE CIRCULAȚIE!
VITEZA 5 km/h

- *montare de panouri și parapeti care să delimiteze perimetrele căilor de circulație respective;*
- *dirijarea circulației prin montarea de bariere pazite pe drumurile de circulație intensă;*
- *montarea de podete cu balustrade și mană curentă pentru trecerea persoanelor peste santuri;*
- *iluminarea pe timp de noapte a zonelor respective în plină circulație pietonală și rutieră.*

Se vor utiliza grupuri sanitare ecologice.

11. 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:

Pentru aducerea terenului afectat de lucrări la starea inițială, s-au prevăzut lucrări și materiale necesare refacerii pavajelor, trotuarului din dale de beton, carosabilului din asfalt, macadam, zona verde.

12. Anexe – piese desenate.

Piese desenate / planurile proiectului s-au depus în etapa inițială.

13. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele: *nu este cazul*.

14. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate: *Avizul de gospodărire a apelor de la autoritatea competentă*
-nu este cazul

15. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2019 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Proiectul de față nu prezintă un impact negativ asupra mediului înconjurător, din contră, vine în sprijinul dezvoltării și restructurării unei zone negazeificate, element ce poate fi considerat la momentul actual un plus pentru localitate și pentru mediul înconjurător

Semnatura și stampila titularului

.....