

S.C. S.M. CONSULTING S.R.L.

BUCURESTI

Str. Visana, Nr. 5, Bl. 43, sc. A, Et. 1, Ap. 7, sector 4, Nr. R.C. J 40/625/1997,

Cod. Fiscal RO9133914, Tel.: 0744 84 56 32; 331 54 13; fax: 331 52 62

**DOCUMENTATIE TEHNICA NECESARA OBTINERII
"ACORDULUI DE MEDIU"
IN VEDEREA ASIGURARII SURSEI PROPRII DE APA
PRIN EXECUTIA A DOUA FORAJE DE ALIMENTARE
CU APA PENTRU PISCINA NEACOPERITA**

sat Tancabesti, comuna Snagov, Sos. Bucuresti-Ploiesti, nr. 129, T253, P990/30/4,
nr. cad. 104522, judetul Ilfov

BENEFICIAR: SC STOP & SHOP SQUARE SA

SEPTEMBRIE 2022

CONTINUTUL-CADRU AL MEMORIULUI

DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: EXECUTAREA UNEI SURSE PROPRII DE APA – DOUA FORAJE NECESARE ASIGURARII SURSEI PROPRII DE ALIMENTARE CU APA A OBIECTIVULUI – PISCINA NEACOPERITA

II. Titular: SC STOP & SHOP SQUARE SA, cu sediul in orasul Otopeni, str. Drumul Garii Odai, nr. 1A, camera G01.3, judetul Ilfov, inregistrata la Registrul Comerțului cu nr. J23/443/2010, Cod Unic de Inregistrare RO26503979, telefon/fax 0758770240, avand ca profil de activitate - Lucrari de constructii a cladirilor rezidentiale si nerezidentiale - 4120.

III. Descrierea proiectului

a) Rezumat al proiectului

SC STOP & SHOP SQUARE SA, cu sediul in orasul Otopeni, str. Drumul Garii Odai, nr. 1A, camera G01.3, judetul Ilfov, urmeaza sa realizeze o sursa proprie de apa prin executarea a doua foraje cu caracter de explorare-exploatare cu adancimea de cca. 25 m fiecare, din care un foraj va fi folosit pentru umplerea piscinei, iar celalalt pentru intretinerea spatiilor verzi din incinta.

Mentionam ca la adresa mentionata, beneficiarul detine si investitia - Complex Snagov Plaza Entertainment & Shopping Square

Forajele vor capta stratul acvifer cantonat in depozitele cuaternare. Coordonatele STEREO 70, prezumtive, ale forajelor sunt: F1: X(N): 352672.75; Y(E): 585272.84; F2: X(N): 352636.57; Y(E): 585268.25).

Lucrari pregatitoare si de organizare

Platformă sondă

Fixarea locatiei unde va fi amplasata instalatia de foraj impreuna cu anexele aferente acestuia, se va face de comun acord cu beneficiarul. Instalația tehnologică – rampă de prăjini, burlane, baraca instalației precum și sistemul de preparare și circulație a noroiului, vor fi montate pe o platformă amenajată.

Amenajarea platformei sondei constă în nivelarea ei la aceeași cotă, construirea

drumului din dale de acces la sondă, executarea platformei tehnologice din fața rampei de material tubular. Aceasta va avea o suprafață totală de cca. 200 mp și va fi amplasată pe terenul aparținând beneficiarului.

Fundații, batal, ancore

Fundațiile instalației de foraj vor fi executate din material lemnos. Pentru prepararea și circulația fluidului de foraj cât și pentru depozitarea detritusului se va construi un batal cu o capacitate de stocare de 15 mc și va fi căptușit la interior cu folii de P.V.C.

Blocurile de ancoraj ale sondei vor fi executate din beton simplu fiind prevăzute cu urechi de ancorare.

Căi de acces

Pentru realizarea accesului la sondă se va utiliza drumul din incintă.

Grupul social

Grupul social se va amplasa în apropierea platformei de lucru respectându-se distanțele legale conform normativelor în vigoare. Grupul social va fi alcătuit din 2 rulote mobile tip dormitor cu 2-4 locuri și o rulotă mobilă tip birou. Acesta nu este prevăzut cu bazin betonat pentru colectarea deșeurilor lichide deoarece nu are instalații sanitare.

Pentru personalul implicat în realizarea lucrărilor de foraj se va monta o toaleta ecologică ce va fi curățată ori de câte ori este necesar de o firmă specializată pe baza de contract.

Programul de construcție a forajului

La execuție se pot întâlni diferite situații funcție de caracteristicile litologice și hidrogeologice din punctul de amplasament, operațiunile de forare și echipare solicitând decizii ce se stabilesc de comun acord cu asistenta tehnică de specialitate și beneficiar.

Metoda de foraj

Având în vedere adâncimea forajelor, acestea vor fi executate în sistem rotativ hidraulic.

Instalația de foraj

Forajele vor fi executate cu instalație de tip mecanic. Dimensionarea instalației se va face de către executant, funcție de modul de echipare a forajelor și posibilitățile (dotările) sale.

Fluidul de foraj

Fluidul de foraj utilizat trebuie să îndeplinească anumite funcții care să mențină gaura săpată în stare bună; un fluid de foraj corespunzător contribuie, în mare măsură la săparea sondei până la adâncimea proiectată și la reducerea prețului de cost.

Funcțiile și calitățile fluidului de foraj

Fluidul de foraj are următoarele funcții:

- curățirea continuă și rapidă a materialului dislocat de sapă și transportarea acestuia la suprafață;
- menținerea detritusului în suspensie la oprirea circulației din cauze tehnice sau tehnologice;
- colmatarea pereților găurii de sondă;
- asigurarea unei contrapresiuni asupra pereților găurii de sondă în scopul preîntâmpinării darâmării și învingerii presiunii fluidelor din formațiunile traversate;
- răcirea și lubrifierea sabelor;
- reducerea coeficientului de frecare al prăjinilor în sondă.

Fluidul de foraj trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să aibă un conținut redus de particule solide abrazive pentru a evita eroziunea prăjinilor;
- să nu fie coroziv;
- să nu altereze probele mecanice extrase din sondă (daca este cazul);
- să nu afecteze rezultatele investigațiilor geofizice;
- să nu blocheze sau să contamineze formațiunile geologice productive;
- să nu dauneze personalului care îl utilizează și să aibă un preț de cost scăzut.

Alegerea fluidului de foraj

Se recomandă a se utiliza noroi dispersat tip "argilă în apa dulce".

Caracteristicile recomandate pentru fluidul de foraj sunt:

- greutate specifică: 1,10-1,15 kgf/dm³;
- vâscozitate Marsh: 38-45 s;
- filtrat: 2-3 cm³;
- turta max.: 2 mm;
- pH: 8-9;
- conținut în solide max.: 2%.

Pe tot parcursul sapării se vor verifica caracteristicile fluidului de foraj, pentru menținerea acestora în parametrii recomandați.

În cazul apariției pierderilor parțiale sau totale de circulație, volumul de fluid de foraj poate fi mai mare decât cel calculat. Executantul poate lua orice măsuri pe care le consideră necesare pentru a asigura condițiile necesare continuării procesului de foraj, în condiții de siguranță, fără a bloca formațiunile acvifere care fac obiectul exploatării.

Coloana de exploatare

Coloana de exploatare are ca scop:

- consolidarea gaurii de sonda de la talpa forajului pana la suprafata;
- plasarea filtrelor in dreptul stratelor acvifere captate;
- introducerea pompei submersibile ce va fi utilizata pentru exploatarea forajului;
- crearea unui spatiu inelar uniform (prin montarea de centrori) intre peretele exterior al coloanei de exploatare si peretele gaurii de sonda, ceea ce asigura realizarea unei coroane filtrante corespunzatoare, din pietris margaritar in jurul filtrelor, avand ca rezultat realizarea unui filtru natural in jurul gaurii de sonda in urma operatiilor de denisipare si pompare;
- realizarea decantorului cu scopul de a acumula particulele fine de nisip ce pot patrunde in interiorul forajului in timpul exploatarei.

Coloana de exploatare se va realiza din tubulatura PVC, cu diametrul $D = 180$ sau 200 mm, agrementata pentru utilizarea la echiparea forajelor de alimentare cu apa.

Alegerea acestui diametru este motivata de urmatoarele considerente:

- realizarea unei coroane filtrante cu grosime corespunzatoare;
- asigurarea exploatarei forajului cu pompa submersibila corespunzatoare functie de debitul solicitat;
- realizarea unei suprafete active totale a filtrului, la o valoare optima din punct de vedere tehnico-economic, astfel incat sa existe certitudinea obtinerii cel putin a debitului solicitat de beneficiar.

Alegerea electropompei submersibile

Stabilirea cu exactitate a tipului de pompă submersibilă, cât și adâncimea de montare a acesteia se vor face în urma rezultatelor obținute la testările experimentale.

Regimul de foraj

Regimul de foraj reprezintă o imbinare corectă a celor trei parametri - apăsare (P), rotație (n) și debit de noroi (Q), pentru un tip de sapă corect ales, în funcție de caracteristicile rocilor, luând în considerare și condițiile economice.

Datorită complexității procesului de dislocare a rocilor prin forare și a numărului mare de factori care influențează viteza mecanică, precum și a variației foarte mari pe verticală a proprietăților rocilor, valorile regimului de foraj se vor alege de către executant în așa fel încât să corespundă caracteristicilor utilajului, echipamentelor și sculelor de foraj utilizate.

Dacă în timpul sapării se observă avansarea brusca a garniturii de foraj pe anumite intervale, acestea se vor nota cu exactitate în raportul de foraj. Totodată se vor

inregistra intervalele pe care se observa scaderea greutatii specifice si a vascozitatii fluidului de foraj.

Prelevarea probelor

- **probe recoltate in timpul saparii** - in timpul saparii forajului se vor recolta probe la sita din metru in metru si la fiecare schimbare de strat. Probele se vor aseza în ladite pe care se vor indica intervalele de recoltare.

- investigatii geofizice - dupa atingerea adâncimii de 25 m se va efectua carotajul geofizic (electric si radioactiv) pe intervalul de la - 5,00 m la - 25,00 m de catre o unitate specializata care va furniza executantului atât înregistrările facute cât si interpretarea lor.

Prin corelarea informatiilor obtinute în timpul saparii cu cele obtinute în urma efectuării investigațiilor geofizice, se va asigura stabilirea unei scheme de tubare corecte (plasarea filtrelor în dreptul stratelor acvifere ce urmeaza a fi captate, fara a se produce erori).

Definitivarea forajului

Tubarea coloanei tehnice definitive

Organizarea si efectuarea tubarii impune pregatirea burlanelor - burlanele se aliniaza, se sabloneaza pentru a nu avea ovalizari si se masoara.

Coloana definitiva alcatuita din decantor prevazut cu piesa de fund, filtre si coloana de prelungire, va fi verificata pe santier de asistenta tehnica de specialitate din punct de vedere calitativ cat si dimensional astfel incat sa corespunda cu datele din proiect.

Centrorii

Centrorii, denumiti si dispozitive de centrare, se vor monta pe coloana de ancoraj si pe coloana tehnica definitiva pentru centrarea acestora fata de peretele gaurii de sonda. Astfel se va realiza o coroana filtranta uniforma de material filtrant în spatele filtrelor.

Realizarea coroanei filtrante

In dreptul stratelor poros-permeabile se vor monta filtre cu fante orizontale. In spatiul inelar dintre peretele gaurii de sonda si coloana de exploatare se va realiza o coroana filtranta din pietris margaritar cu $d = 2-4$ mm.

Pe masura umplerii spatiului inelar dintre teren si coloana de exploatare, coloana de lucru se va extrage treptat pentru evitarea prinderii acesteia.

La turnarea pietrisului margaritar trebuie avute in vedere urmatoarele:

- filtrul sa fie perfect centrat in coloana de lucru;
- turnarea pietrisului in cantitati suficiente comparativ cu extragerea coloanei pentru a se evita daramarea peretilor gaurii de sonda si deci compromiterea totala sau partiala a

forajului;

- turnarea unei cantitati prea mari de pietris odata ar putea avea ca urmare intepenirea coloanei de lucru;

Punerea in exploatare a forajului

- **spălarea** - la forajul executat hidraulic cu circulatie inversa sau cu circulatie directa, inainte de denisipare, se realizeaza o spalare a stratelor acvifere in vederea decolmatarii.

- **denisiparea** - denisiparea se va face cu instalatie Mamuth în sistem aer-lift.

Inainte de începerea denisiparii se vor masura:

- nivelul piezometric;
- sarcina hidraulica a acviferului.

Pe parcursul denisiparii se vor urmari:

- variatia debitului în functie de timp;
- variatia nivelului hidrodinamic în functie de timp;
- variatia debitului specific.

Pomparea se va face în sistem descendent si va începe cu denivelari mici care se vor mari treptat pâna la atingerea denivelarii maxime admise - cel mult jumatate din marimea sarcinii hidraulice.

Rolul denisiparii este acela de a crea in jurul filtrului un filtru natural, format din granule mai mari de strat, prin eliminarea partilor fine.

Prin denisipare se obtin:

- marirea permeabilitatii zonei invecinate filtrului;
- micșorarea pierderilor de sarcina din cauza filtrului, prin crearea posibilitatii de folosire integrala a suprafetei active ale acestora;
- evitarea innisiparii forajului datorita „puntilor” formate prin oprirea elementelor fine in timpul exploatarei;
- marirea razei efective a forajului.

Denisiparea se va termina când:

- apa este limpede;
- variatia debitului si a nivelului hidrodinamic functie de timp este minima sau se pastreaza la valori constante;
- variatia debitului specific în functie de denivelare este constanta sau are tendinta de scadere.

Pentru operatiunea de denisipare se prevad minimum 72 ore de pompare,

exclusiv timpul necesar introducerii-extragerii instalatiei aer-lift.

- **pomparea experimentală** - după denisipare, forajul va fi pompat experimental, în regim permanent, executându-se trei trepte de debit, corespunzătoare a trei denivelări diferite (testul de eficiență hidrodinamică). Cele trei trepte se vor executa în ordinea crescătoare a denivelării. Se vor efectua măsurători privind revenirea nivelului apei după ultima treaptă de pompare. După terminarea testului de eficiență hidrodinamică se va efectua testul de performanță cu o durată de 72 ore. Debitul se va măsura începând cu prima oră și se vor efectua din oră în oră concomitent cu măsurătorile de nivel dinamic. La sfârșitul testului se vor efectua măsurători privind revenirea nivelului apei. Debitul obținut va fi utilizat pentru evaluarea eficienței hidrodinamice a forajului. La sfârșitul ultimei trepte de pompare, se va preleva o probă de apă pentru analiză fizico-chimică. Analiza apei se va face într-un laborator autorizat. Până la montarea electropompei submersibile forajul va fi asigurat cu capac metalic de protecție. Adâncimea de montare a pompei se va stabili după terminarea testării hidrogeologice și calculul debitului maxim de exploatare și a denivelării corespunzătoare (acești parametrii se vor regăsi în studiu hidrogeologic definitiv).

Pentru organizarea de șantier necesară executiei unui foraj de alimentare cu apă va fi alocată o suprafață teren de 200,00 mp.

b) Justificarea necesității proiectului

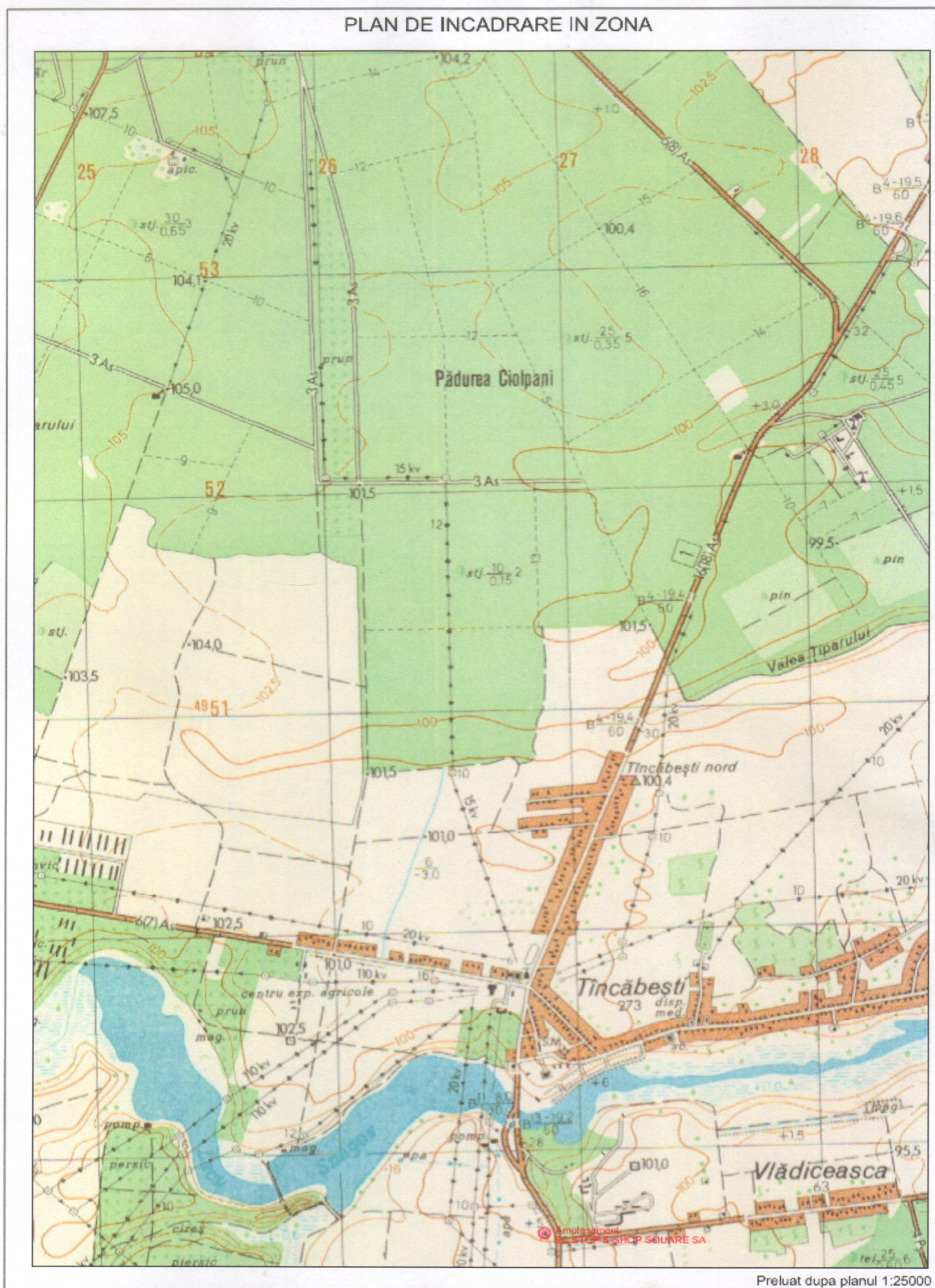
Utilitatea proiectului analizat reiese din faptul că în zona analizată nu există rețea publică de alimentare cu apă, și în aceste condiții, pentru umplerea piscinei și udarea spațiilor verzi din incintă este necesară executarea a două foraje cu adâncimea de 25 m fiecare.

c) Valoarea investiției:

d) Perioada de implementare propusă: 2 luni

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Terenul analizat este situat în satul Tancăbești, comuna Snagov, Sos. București-Ploiești, nr. 129, T253, P990/30/4, nr. cad. 104522, județul Ilfov.



Fiecare foraj utilizat pentru asigurarea sursei de apa necesara pentru umplerea piscinei si udarea spatiilor verzi din incinta va fi amplasat pe o suprafata de teren de 200 mp, alocata din cadrul terenului cu suprafata de 39759 mp, proprietatea SC STOP & SHOP SQUARE SA.

Amplasamentul este delimitat de urmatoarele vecinatati:

- nord - Biserica Evanghelica;
- sud - proprietate privata Danescu Marieta;
- est - Sos. Bucuresti-Ploiesti (DN1);
- vest - drum trafic greu.

Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

Terenul in cadrul caruia se afla si obiectivul analizat are suprafata de 39759 mp si este proprietatea SC STOP & SHOP SQUARE SA, conform contractului de vanzare-cumparare autentificat cu nr. 9511 din 25.05.2007.

Conform precizarilor beneficiarului, necesarul de apa pentru umplerea/completarea piscinei, respectiv intretinerea spatiilor verzi din incinta este de 0,0523 l/s (4,52 mc/zi).

Apa preluata din subteran prin intermediul forajului F1 va fi folosita pentru intretinerea spatiilor verzi din incinta. Udarea se va realiza prin intermediul unui sistem de aspersoare realizat din conducte Dn = 20 mm, cu lungimea de cca. 100 m. Distributia apei se va realiza prin intermediul unui hidrofor cu volumul V = 80 l. Inainte de distributie, apa va fi trecuta printr-un filtru textil.

Apa preluata din subteran prin intermediul forajului F2 va fi folosita pentru umplerea/completarea piscinei. Distributia apei se va asigura prin intermediul a trei hidrofoare cu volumul V = 250 l fiecare. Piscina va fi prevazuta cu filtru de recirculare apa si cu un rezervor tampon pentru recirculare cu V = 42 mc.

Reteaua de distributie apei la piscina se va face printr-o retea de conducte PEHD D = 63 mm, cu lungimea de cca. 10 m.

Profilul si capacitatile de productie

Nu este cazul.

Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Pentru executia forajelor se va utiliza o cantitate de cca. 200 l de benzina sau

motorina (in functie de instalatia folosita la lucrarile de foraj). Aceasta va fi asigurata de la o statie de distributie carburanti.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Nu este cazul.

Alimentarea cu apa

Apa necesara prepararii fluidului de foraj va fi asigurata de executantul lucrarilor de foraj. Pentru prepararea acestuia se estimeaza ca se vor folosi cca. 120 litri de apa/foraj.

Apa uzata - pentru personalul implicat in realizarea lucrarilor de foraj se va monta o toaleta ecologica.

Alimentarea cu energie electrica

Pentru organizarea de santier se va folosi un generator electric de uz casnic (pentru alimentarea cu energie electrica a vagonului dormitor, rulotei birou, aferente personalului implicat in realizarea lucrarilor de foraj) sau se va prelua din reseaua de alimentare a incintei.

Instalatii de climatizare

Nu este cazul.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Dupa finalizarea lucrarilor, terenul afectat de organizarea de santier va fi readus la starea initiala.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Accesul pe locatiile forajelor propuse se va face folosind caile de acces existente.

Resursele naturale folosite in constructie si functionare;

La echiparea forajelor in vederea exploatarei se vor folosi materiale si subansamble procurate din comert (conducte PVC, pietris margaritar), ce vor fi puse in opera in amplasament conform proiectului de executie al lucrarii.

Metode folosite in constructie

Metodele folosite in etapa de construire vor respecta proiectul de executie al

lucrării.

Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Executia lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor de construire, în conformitate cu proiectul de executie al lucrării.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Terenul analizat este situat în satul Tancabesti, comuna Snagov, Sos. Bucuresti-Ploiesti, nr. 129, T253, P990/30/4, nr. cad. 104522, judetul Ilfov.

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

La amplasarea forajelor în cadrul terenului s-a avut în vedere ca locațiile acestora să fie în incintă.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Din activitatea desfășurată în cadrul organizării de șantier vor rezulta deseuri menajere, ce vor fi eliminate prin grija unității ce execută lucrările de foraj.

Alte autorizatii cerute pentru proiect

Pentru realizarea investiției s-au obținut și anexat la dosarul necesar emiterii acordului de mediu Certificatul de urbanism nr. 454 din 13.07.2022 emis de Primaria comunei Snagov și Referatul de expertiza INHGA nr. 851 din 01.09.2022.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul. Realizarea forajelor pentru asigurarea sursei de apă necesară umplerii piscinei și întreținerii spațiilor verzi din incintă.

V. Descrierea amplasării proiectului

Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare

Amplasamentul analizat nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea

impactului asupra mediului in context transfrontiera.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Amplasamentul analizat nu este inscris pe lista monumentelor istorice.

Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:

- folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia

Terenul analizat este situat in satul Tancabesti, comuna Snagov, Sos. Bucuresti-Ploiesti, nr. 129, T253, P990/30/4, nr. cad. 104522, judetul Ilfov.

Se prezinta urmatoarele fotografii din zona



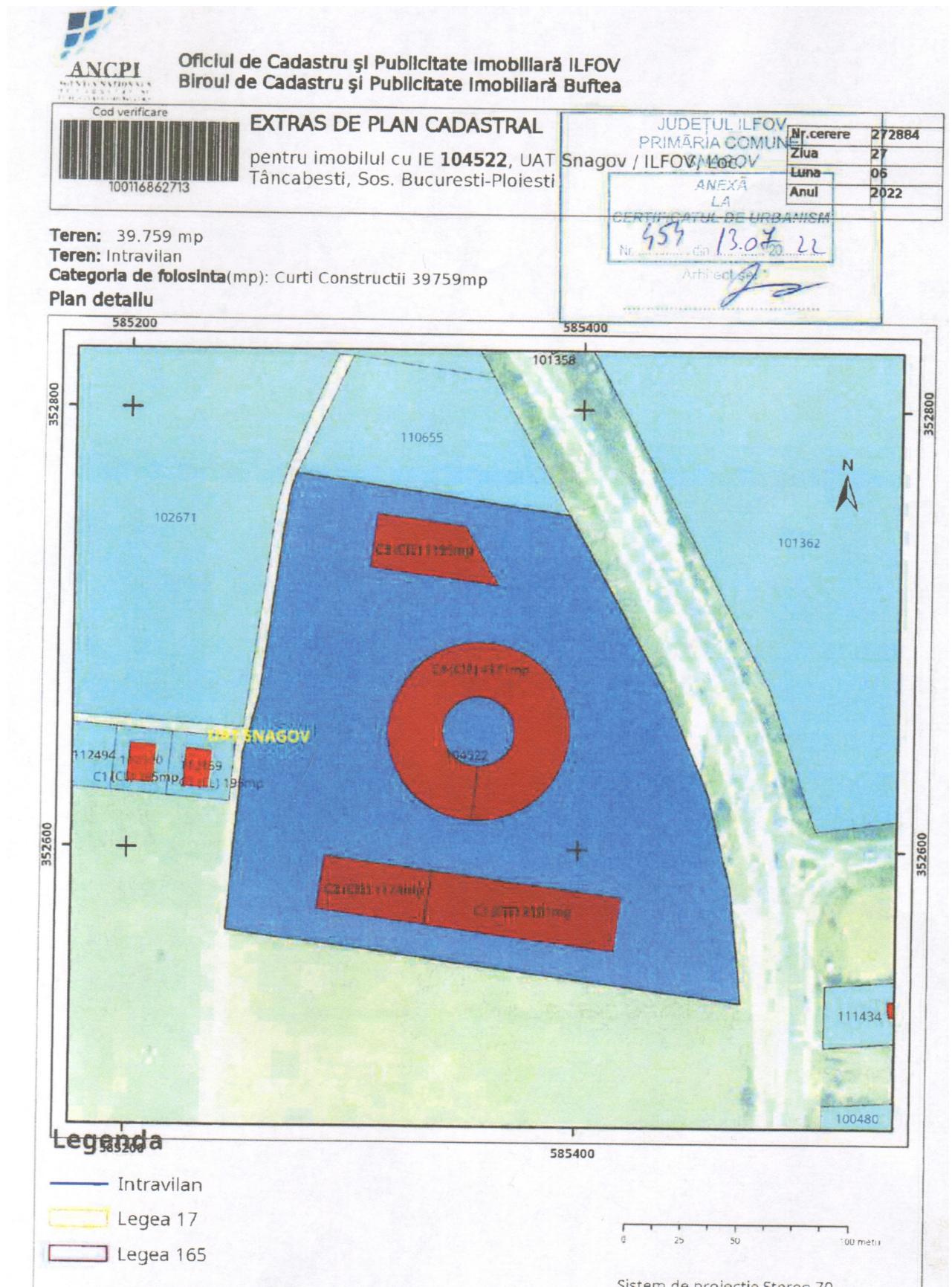


- politici de zonare si de folosire a terenului

Terenul analizat este situat in satul Tancabesti, comuna Snagov, Sos. Bucuresti-Ploiesti, nr. 129, T253, P990/30/4, nr. cad. 104522, judetul Ilfov, are suprafata totala de 39759 mp si este proprietatea SC STOP & SHOP SQUARE SA, conform contractului de vanzare-cumparare autentificat cu nr. 9511 din 25.05.2007.

- 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



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

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

a. Protecția calității apelor

În perspectiva, din activitatea de realizare a lucrărilor de foraj rezultă ape menajere, dar care conțin poluanți în limite accesibile, conform STAS în vigoare și a căror colectare se va face într-o toaletă ecologică. Curățarea acestora se va realiza de o firmă specializată, pe baza de contract.

Apele uzate evacuate se vor încadra din punct de vedere calitativ în prevederile legislative în vigoare (Normativ NTPA 002/2002).

În aceste condiții, prin respectarea modului de colectare și evacuare a apelor menajere, calitatea apelor subterane și de suprafață nu va fi afectată de executarea acestei lucrări.

b) Protecția aerului

În timpul execuției lucrărilor de foraj (organizare de șantier), sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice proiectului studiat sunt surse la sol, deschise (cele care implică manevrele de avansare a instalației de foraj) și mobile (autoutilajul cu care se transportă pietrișul marginal și coloanele PVC pentru definitivarea forajelor). Toate aceste categorii de surse sunt neregulate, fiind considerate surse de suprafață.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu este cazul. Lucrările vor avea caracter local și se vor derula într-un interval de timp redus.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Se menționează faptul că nu există surse de radiații, atât la limita incintei obiectivului, cât și la cel mai apropiat receptor protejat, încât nu sunt necesare măsuri de protecție în acest scop.

e) Protecția solului și subsolului

Asupra factorului de mediu sol se rasfrâng direct sau indirect efectele poluării

celorlalti factori de mediu, modificandu-i compozitia si proprietatile bio-fizico-chimice initiale, ingreunand ritmul de regenerare al acestuia.

Sursele de poluare a solului pot fi reprezentate de:

➤ **in perioada de realizare a investitiei**

- depozitarea necorespunzatoare a materialelor folosite la executia forajelor;
- deseurile menajere depozitate in locuri necorespunzatoare (altele decat cele special amenajate in acest sens);
- deversarea apelor din toaleta ecologica sau fisurarea recipientului de colectare aferent acesteia;
- utilajele folosite in cadrul santierului, in conditiile repararii sau alimentarii cu combustibil in alte locuri decat cele special amenajate pentru realizarea acestor operatiuni.

Apele uzate menajere provenite de la personalul ce isi desfasoara activitatea in cadrul santierului vor fi colectate intr-o toaleta ecologica si evacuata prin vidanajare (curatare) de o firma specializata.

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Terenurile analizate sunt incluse intr-o exploatare agricola, si poate constitui o baza de dezvoltare a ecosistemelor de mici dimensiuni, caracteristice terenurilor agricole.

g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Nu este cazul. Forajele vor fi folosite pentru udarea culturilor agricole infiintate pe terenurile aflate in exploatarea beneficiarului.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

In timpul derularii lucrarilor de foraj vor rezulta deseuri menajere provenite de la personalul implicat in derularea lucrarilor (cod 20 03 01 - 2,0 kg/zi). Evacuarea acestora va intra in sarcina unitatii ce executa lucrarile de foraj. Materialele folosite la definitivarea forajelor (coloane PVC, pietris margaritar) vor fi comandate de la o unitati de profil in baza succesiunii litologice intalnite la executie si a schitei de definitivare, si astfel nu

vor rezulta deseuri de materiale.

Detritusul (pământul rezultat de la executia forajelor – amestec de argila prafoasa leossoida, argila marnoasa, nisip argilos si nisip cu pietris) va fi evacuat la groapa de gunoi. Se estimeaza ca la executia unui foraj se obtine un volum de material de 4 mc (cod 01 04 09 – deseuri de nisip si argila). Tehnologia de lucru folosita la executia forajelor nu afecteaza calitatea materialului (detritus) extras din gaura de foraj.

i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul.

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

Implementarea proiectului propus are la baza un proces tehnologic specific lucrarilor de foraj, în care sunt antrenate si resurse naturale: apa pentru prepararea fluidului de foraj (noroi de foraj), bentonita (geologic bentonita este o argila rezultata din alterarea cenuselor vulcanice datorita hidratarii, schimbului ionic etc) si pietrisul margaritar pentru realizarea filtrului natural din jurul coloanei de exploatare. Combustibili utilizati la realizarea lucrarilor de foraj vor fi procurati din statiile de distributie, alimentarea instalatiei de foraj facandu-se in afara perimetrului analizat.

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)

Impactul asupra populatiei va fi unul pozitiv prin asigurarea unei zone de agrement si relaxare.

Impactul asupra florei si faunei, asupra solului, aerului, apei este foarte redus pe perioada derularii lucrarilor de foraj.

Impactul produs asupra apelor

Exista posibilitatea poluarii accidentale cu carburanti si lubrefianti a apei de catre utilajul folosit in timpul executiei lucrarilor de foraj. Aceste accidente pot fi evitate prin folosirea personalului de specialitate si prin folosirea unui utilaj de foraj verificat din punct de vedere tehnic. Se apreciaza ca prin respectarea proiectului de executie, lucrarile ce se vor derula in cadrul santierului din amplasamentul analizat nu vor afecta calitatea apei pe zona de lucru, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici si bacteriologici ramanand in limitele admise.

Impactul produs asupra aerului

Emisiile poluante pentru aer in perioada de executie a lucrarilor de foraj vor fi gazele de esapament rezultate din functionarea utilajului de foraj - emisii ce se incadreaza in limitele prevazute de reglementarile in vigoare pentru protectia mediului.

Impactul asupra vegetatiei si faunei terestre

Se va avea in vedere ca lucrarile de foraj sa se desfasoare intr-un interval de timp cat mai redus, si faptul ca se admit numai utilaje cu revizii tehnice la zi. Prin respectarea acestor masuri se reduce semnificativ riscul poluarii accidentale a solului si a apei de suprafata.

Pentru a putea asigura o interventie rapida in caz de poluare accidentala, executantul are obligatia sa aiba materiale absorbante sau neutralizatoare pentru interventii. Pentru prevenirea poluarii accidentale, activitatile care implica intretinere si eventuale reparatii ale utilajului folosit pe amplasament vor fi executate de catre operatori specializati, in afara amplasamentului, in unitati autorizate. De asemenea, nu vor fi stocati carburanti, lubrefianti pe amplasament. Pentru diminuarea emisiilor de gaze de ardere se vor opri motoarele pe durata pauzelor.

**Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/
speciilor afectate)**

Se va limita la zona in care este amplasat proiectul.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Nu este cazul.

Probabilitatea impactului

Redusa.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Nu este cazul.

**Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ
asupra mediului**

Functionarea forajelor pentru umplerea piscinei si udarea spatiilor verzi din incinta
nu va induce un impact semnificativ asupra mediului.

Natura transfrontiera a impactului

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Caracteristica de mediu	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
in perioada de executie			
Aer	Functionarea utilajului (instalatiei) de foraj	Zilnic, monitorizare vizuala	Executant
Deseuri	Cantitate deseuri din organizarea de santier	Zilnic	Executant
Sol	Functionarea utilajului (instalatiei) de foraj	Zilnic, monitorizare vizuala	Executant

Prezentul proiect, prin solutiile de proiectare alese respecta reglementarile
aplicabile in vigoare, referitoare la protectia mediului in Romania.

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 Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)

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

Terenul analizat este cuprins în în intravilanul satului Tancabesti, conform PUG aprobat cu HCL nr. 29/2005, prelungit cu HCL nr. 37/2015 și HCL nr. 28/05.06.2020.

X. Lucrări necesare organizării de santier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de santier

Organizarea de santier este sarcina executantului lucrărilor de foraj ce va stabili soluțiile cele mai avantajoase - cu acceptul investitorului.

Se va avea în vedere ca serviciile sanitare din cadrul organizării de santier să nu afecteze sau să aducă prejudicii cadrului natural limitrof. Este obligatorie respectarea normelor privind protecția muncii, igiena în construcții, paza și stingerea incendiilor.

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

Executantul lucrarilor de foraj va lua toate masurile ce se impun pentru a inlatura eventualele riscuri in ceea ce priveste protectia si securitatea muncii. Are obligatia de a asigura o buna organizare a muncii, dotare tehnica corespunzatoare, prevedere si orientare judicioasa in desfasurarea proceselor de executie.

Totodata se vor avea in vedere urmatoarele:

- pe durata executiei se vor lua masuri pentru a evita disconfortul creat prin producere de praf si de zgomot, fiind obligatorie respectarea normelor, standardelor si legislatiei privind protectia mediului in vigoare (STAS 6156/1986, STAS 12574/1987, STAS 10009/1988 si HG 1756/2006) privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exterior;

- la iesirea din santier se vor curata rotile autovehiculelor, pentru a preveni transferul molozului in afara amplasamentului pe drumurile publice si pentru a evita generarea prafului;

- se vor respecta normele de salubritate aprobate prin HCGMB nr. 147/2005;

- deseurile rezultate din activitatea de foraj vor fi indepartate din zona pe baza unui contract incheiat cu un prestator autorizat.

La intocmirea proiectului s-a tinut cont de principiul precautiei in luarea deciziei si principiul prevenirii riscurilor ecologice si a producerii daunelor.

Localizarea organizarii de santier

Organizarea de santier va fi amenajata intr-o zona special destinata pentru acest scop, pe terenul proprietatea beneficiarului.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Executantul lucrarilor de foraj are obligatia ca prin activitatea ce o desfasoara in santier sa nu afecteze cadrul natural din zona respectiva si nici din vecinatatea zonei de lucru. Personalul va fi instruit pentru respectarea curateniei la locul de munca si a normelor de igiena.

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Utilajul de executie, autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii si vibratii.

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Asigurarea utilitatilor necesare pentru desfasurarea lucrarilor in bune conditii (apa pentru consumul curent al personalului implicat in executarea lucrarilor de foraj, loc special amenajat pentru servirea mesei, facilitati igienico-sanitare, europubela pentru depozitarea deseurilor).

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;

La finalizarea lucrarilor de foraj, terenul aferent organizarii de santier va fi adus la starea initiala.

Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale

In cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajul de foraj, factorul de mediu ce poate fi afectat este solul. In acest caz se recomanda achizitionarea de material absorbant pentru interventia prompta in caz de aparitie a unor scurgeri accidentale de produse petroliere.

Se recomanda ca beneficiarul sa execute lucrarile de foraj cu o firma ce are implementat un sistem de Management de Mediu si sa solicite executantului sa prezinte procedurile de interventie in caz de aparitie a unor situatii de urgenta si/sau producere a unor poluari accidentale.

Se recomanda ca beneficiarul sa se asigure ca aceste proceduri sunt operationale si eficiente.

Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei

Nu este cazul. Forajele de alimentare cu apa vor fi folosite pentru udarea culturilor agricole infiintate pe terenurile aflate in exploatarea beneficiarului.

Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

Aceste modalitati se vor stabili, daca va fi cazul, la momentul luarii deciziei privind desfiintarea obiectivului si depind de strategia care se va adopta in ceea ce priveste utilizarea ulterioara a terenului.

Anexe - piese desenate

- Certificatul de Urbanism nr. 454 din 13.07.2022;
- plan de incadrare in zona;
- plan de situatie;
- fisa prezumtiva a forajului.