

MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXA NR. 5 E
Pentru

REALIZARE FORAJ DE MICA ADANCIME PENTRU IRIGARE SPATII VERZI, PE
TEREN PROPRIETATE

I. Denumirea proiectului: Realizare foraj de mica adancime pentru irigare spatii verzi, pe teren proprietate

II. Titular

Numele companiei : SC LIDL ROMANIA SCS
Adresa postala: Chiajna, str. Industriilor, jud. Ilfov,
nr. 19, et.1, camera E05
Numar de telefon, fax : 0722133617; fax: 0256/244986
Numele persoanelor de contact : Sultan Cosmin , Colojoara Dorina

Numele director/manager/administrator

Responsabil pentru protectia mediului

Prezenta lucrare reprezintă Memoriul tehnic necesar emiterii acordului de mediu, pentru investiția **“Realizare foraj de mica adancime pentru irigare spatii verzi, pe teren proprietate”** aparținând SC LIDL ROMANIA SCS din **localitatea Giroc, Calea Timisoarei, nr. 11, CF nr. 414798.**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) un rezumat al proiectului

Pentru intretinerea amenajarilor peisagistice existente SC LIDL ROMANIA SCS isi propune realizarea unui foraj de mica adancime (30 m, Ø = 210 mm) si a unui sistem automat de irigatie a spatiilor verzi – in incinta amplasamentului , teren inscris in CF414798 si CF 414798.

Apa din foraj va fi preluata printr-o instalatie automata de irigatii si retea de conducte din PE-HD, De 32 mm, L = 400 m.

Forajul va fi echipat cu o electropompă submersibila.

Debitele specifice avute în vedere pentru dimensionarea sursei sunt:

- 16 l/mp/zi pentru stropire spatii verzi timp de 10 ore pe zi

- stropire spatii verzi: 1625 mp x 16,0 l/mpxzi= 26000 l/zi:1.000 = 26,0 mc/zi

Q s zi med = 26,000 mc/zi = 0,722 l/s;

Q s zi max = 29,900 mc/zi = 0,830 l/s;

Qorar max = 3,588 mc/h = 0,996 l/s.

Udarea spatiilor verzi se va realiza in perioadele lipsite de precipitatii.

Executia forajului se va face de catre o firma specializata.

Peste foraj se va executa un camin de protectie din beton, care va adaposti casca putului forat si instalatiile hidraulice necesare pentru asigurarea regimului de debit si presiune.

Caminul de protectie al capului forajului va fi o constructie subterana, cu peretii si radierul din beton armat turnat monolit hidroizolat.

Pompa submersibila va fi montata sub nivelul hidrodinamic in afara zonei de filtru. Adancimea de montare a pompei in foraj se va indica de catre proiectant dupa realizarea acestuia.

Conducta de refulare a pompei submersibile, se va realiza din teava de PE-HD PE 100 De 63 x 2,3 mm Pn 6 .

Pe conducta de refulare a apei din foraj se va monta un contor de apa.

Automatizarea pornirii si opririi electropompei din foraj, in regim normal, se va face in functie de citirile presostatului montat pe conducta, care comanda portirea-oprirea pompei submersibile, functie de scaderea presiunii.

Instalatia de de irigare are in dotare : 12 aspersoare rotative, 30 aspersoare fixe si un sistem de irigare prin picurare din conducte cu diametrul cuprins intre 32 mm si 40 mm.

Nu se realizeaza recircularea apei.

b) justificarea necesitatii proiectului;

Costurile ridicate ale apei potabile furnizate de către S.C. GIROCEANA S.R.L. au determinat societatea comerciala să ia hotararea de a asigura, necesarul de apă pentru udarea spatiilor verzi prin eforturi proprii. Se are in vedere de asemenea faptul ca pentru udarea spatiilor verzi nu este nevoie de apa potabila.

Aceste demersuri au avut la baza următoarele premize favorabile:

- forajele de alimentare cu apa executate in zona au evidentiat prezenta unor complexe acvifere cu debite de interes si apa corespunzatoare din punct de vedere chimic si bacteriologic, ce poate fi utilizata pentru udarea spatiilor verzi;

c) valoarea investitiei: lei

d) perioada de implementare propusa: 2 luni de la obtinerea autorizatiei de constructie.

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

Se ataseaza plansele proiectantului deneral SC SIREGON GRUP SRL. Practic realizarea forajului nu va conduce la modificarea bilantului teritorial, lucrarile popuse nefiind la nivelul solului.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Forajul propus va fi executat până la adancimea de 30 m adâncime . După efectuarea operațiunilor geofizice se vor stabili intervalele de poziționare a filtrelor, se va echipa corespunzător iar ulterior, vor fi efectuate testele hidrogeologice.

După executarea forajului proiectat se va întocmi documentația geologică (cu precizarea parametrilor hidrogeologici: debit, nivel hidrostatic, denivelare, transmisivitate și coeficient de infiltrație) .

Activitatea ce urmează a se desfășura pentru realizarea forajului constă în următoarele operațiuni:

- săpare cu sapa cu lame pe intervalul 0 - 15m;
- sapare pe intervalul 15 - 30 m cu sapa cu role
- tubare coloană ;
- izolare foraj;

Probarea hidrogeologica va cuprinde următoarele faze:

- decolmatare;
- denisipare;
- teste de eficacitate și performanță (3-4 pompări de scurtă durată :4-6 ore);
- prelevarea probelor de apă.

Pe amplasamentul forajului nu se vor edifica nici un fel de construcții, cu excepția unui camin P.V.C. de tip Valrom în care se vor monta robinete, vanele necesare manevrelor, apometrul .

Din foraj apa va fi preluata in instalatia automata de irigare spatiu verde realizata din conducte din PE-HD, De 32 mm,cu lungimea de L = 400 m.

- profilul și capacitățile de producție;

Realizarea forajului va atrage după sine extragerea următoarelor cantități de apă folosite din forajul de mică adâncime:

$$Q_{s\text{ zi med}} = 26,000 \text{ mc/zi} = 0,722 \text{ l/s};$$

$$Q_{s\text{ zi max}} = 29,900 \text{ mc/zi} = 0,830 \text{ l/s};$$

$$Q_{\text{orar max}} = 3,588 \text{ mc/h} = 0,996 \text{ l/s}.$$

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

Realizarea forajului de mică adâncime pentru udarea spațiilor verzi conduce la următoarele etape :

- preluarea apei din foraj;
- introducerea apei sub presiune în instalația de irigare spațiu verde amenajat.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul, având în vedere caracterul investiției propuse.

Cantitățile de apă preluate din forajul de mică adâncime în perioade secetoase , pentru udarea spațiului verde amenajat sunt :

$$Q_{s\text{ zi med}} = 26,000 \text{ mc/zi} = 0,722 \text{ l/s};$$

$$Q_{s\text{ zi max}} = 29,900 \text{ mc/zi} = 0,830 \text{ l/s};$$

$$Q_{\text{orar max}} = 3,588 \text{ mc/h} = 0,996 \text{ l/s}.$$

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

Materiile prime și materialele necesare desfășurării activităților vor fi specifice etapei de implementare a proiectului, respectiv de realizare a forajului și instalației de irigare a spațiului verde amenajat.

Materia primă exploatată este constituită de către apă subterană de mica adâncime ce va fi utilizată pentru udarea spațiului verde amenajat.

În activitatea de realizare a forajului, cu o adâncime de 30 m, se va utiliza doar combustibili lichid - motorina, pentru alimentarea motorului termic al instalației de foraj și mijloacelor auto care transportă materialele necesare.

Alimentarea cu combustibili se realizează la stațiile PECO din apropiere, de către personalul specializat al acestora.

Lucrările de pompare hidrogeologică și ulterior exploatarea apei subterane de mica adâncime vor utiliza energia electrică de la un racord al rețelei electrice locale din incinta magazinului supermarket.

Asigurarea materialelor necesare se realizează în baza dispozițiilor beneficiarului și a antreprenorului general, de la unități autorizate în furnizarea acestora.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Având în vedere specificul activității de execuție și ulterior exploatarea apei subterane nu este necesară racordarea la rețelele de canalizare ci doar la rețeaua de energie electrică și la rețeaua de apă pentru irigarea spațiilor verzi.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

Caracteristicile operațiunilor de executare și punere în producție a forajului impun următoarele lucrări de refacere a amplasamentului, după finalizarea activităților specifice:

- evacuarea noroiului de foraj și transportarea lui la depozitul de deșeuri
- nivelarea și tasarea terenului afectat de realizarea forajului;
- refacerea spațiului verde amenajat care a fost afectat

Din activitatea de realizare a forajului de alimentare cu apă vor rezulta următoarele subproduse: noroiul de foraj, ce nu mai poate fi refolosit și cumulează o cantitate de maxim 1000 l, 50 kg de probe de sită (alcătuite din fragmentele de rocă scoase din gaura de foraj pentru a fi analizate și a recompuce coloana litologică a forajului executat.

Aceste deșeuri rezultate din activitatea de foraj vor fi salubritate de către operaorul de salubritate, respectiv SC RETIM SA.

Activitatea de foraj și activitățile conexe desfășurate pe amplasamentul vor afecta, temporar, o suprafață de cca 20 mp și permanent o suprafață de 0,64 mp, aferentă pozării caminului forajului și a capacului acestuia.

Materia primă exploatată este constituită de către apă subterană de mica adâncime ce va fi utilizată la udarea spațiilor verzi.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Nu este cazul. Pentru realizarea forajului se utilizează caile de acces existente, aceleași cu cele care realizează accesul în incinta proprietății supermarketului SC LIDL DISCOUNT SCS.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

Resursele naturale folosite în realizarea și funcționarea forajului de mica adâncime sunt, în primul rând, cele constituite de către apă subterană, care constituie materia primă ce urmează a fi exploatată și valorificată.

Datorită faptului că activitatea de extracție se va face prin metode mecanice, cu

ajutorul unei pompe submersibile, se va proceda la racordarea la rețeaua electrică locală din incinta supermarketului.

De asemenea motorina va acționa instalația de foraj ce urmează a fi utilizată pentru săparea și echiparea puțului de exploatare.

- metode folosite în construcție/demolare;

Metodele folosite în execuția și echiparea forajului sunt cele clasice, ce constau în lucrările de pregătire și organizare de șantier, legate de realizarea unui cămin pentru adăpostirea utilităților conexe forajului (vane, clapete, robineti, apometru) și realizare unui șanț pentru pozarea conductei ce va transporta apă din foraj la rețeaua de irigare a spațiului verde.

Din analiza structurii acvifere în zona de interes, pentru alimentarea cu apă tehnologica din foraj pentru irigarea spațiilor verzi ale obiectivului se va lua în considerare captarea unor strate acvifere cantonate în orizontul freatic. Forajul cu adâncimea $H = 30,0$ m, amplasat conform planului de situație.

Forajul propus cf .S.H. va capta un debit $Q = 1,5$ l/s, va avea adâncimea $H = 30,0$ m fiind tubat cu o coloană unică din PVC $\varnothing 210$ mm, având filtre din PVC $\varnothing 210$ mm în dreptul stratelor acvifere captate. Forajul a interceptat patru strate acvifere ale orizontului freatic din care s-au captat trei strate acvifere : 4,0-7,1 m (nisip mediu-grosier cu elemente de pietris), 1,1-11,9 m (nisip grosier cenușiu cu pietris) și 13,8-28,0 m (nisip grosier și mediu cuarțos cenușiu cu pietris). În acoperișul primului strat acvifer captat este nisip fin micaceu, iar în culcusul ultimului strat acvifer captat se găsește argila nisipoasă negricioasă. Între al doilea strat acvifer și al treilea strat acvifer captat se însinuează un strat de argila fin nisipoasă micacee în grosime de 1,9 m. Apa subterană are un caracter ușor ascensional, la execuția forajului nivelul piezometric a fost 3,8 m.

Prin testări și calcul s-au obținut caracteristicile hidrogeologice ale celor trei strate acvifere captate (pompare treaptă a II-a):

Nivel piezometric	$N_p = 3,80$ m;
Nivel dinamic	$N_d = 4,50$ m;
Denivelare	$s = 0,70$ m;
Debit pompat	$Q = 4,70$ Vs;
Debit specific	$q = 6,71$ Us/m;
Coeficient de filtrație	$K_f = 20,64$ m/zi;
Raza de influență	$R = 31,30$ m;
Transmisivitatea	$T = 499,49$ m ² /zi.

Din analiza condițiilor hidrogeologice rezultă că acviferul freatic este dezvoltat având un potențial acvifer ridicat.

Exploatarea forajului se va face fără a depăși debitul de exploatare reieșit din calcul folosind parametrii hidrogeologici ai forajului, depășirea acestuia putând atrage compromiterea forajului în timp prin innisipare.

Evacuarea apei reziduale, rezultate din procesul tehnologic de execuție a forajului se va face prin respectarea prevederilor normelor privind protecția mediului.

Forajul se va executa conform metodologiei de execuție a puturilor pentru alimentare cu apă, pe baza unui proiect de execuție elaborat de proiectantul de specialitate. Se recomandă ca forajul să fie executat de către o firmă de specialitate abilitată.

La terminarea lucrărilor, executatul va întocmi fișa tehnico-geologică a forajului, un exemplar din fișa va fi trimis la Administrația Bazinală de Apă Banat pentru a fi stocată în banca de date a instituției.

Lucrările de exploatare se vor realiza cu o pompă submersibilă alimentată cu energie electrică ce va transporta apa subterană din foraj, pe o distanță de cca 400 m asigurand udarea spatiului verde amenajat in incinta . Pentru a preveni avarierea pompei se va monta un sistem automat de protecție al acesteia.

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

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare ulterioară a forajului este relativ simplu și cuprinde cele trei faze menționate anterior: lucrări de pregătire și organizare de șantier, lucrări de execuție a forajului și lucrări de exploatare.

Proiectantul și beneficiarul pun la dispoziția executantului, înaintea începerii lucrărilor de construcție, o schiță de plan conținând toate datele existente privind lucrările ce pot fi întâlnite sau în apropierea cărora va trece (fundatii, conducte, canale de protecție pentru cabluri, canale de scurgere, etc.) pentru asigurarea tuturor măsurilor de protecție a muncii.

De asemenea dacă vor fi depistate instalații subterane în apropierea locului unde se execută lucrările, executantul va opri lucrul, va stabili precis natura instalațiilor subterane și felul cum sunt amplasate, după care conducătorul procesului de muncă va lua măsuri pentru evitarea avarierii acestor instalații și pentru eliminarea pericolelor de accidente și poluarea a mediului. De asemenea se va asigura de prezența pe șantier a reprezentanților societăților a căror rețele au fost descoperite.

Executantul și beneficiarul lucrării vor respecta în timpul lucrărilor de construcție toate prevederile legale (cuprinse în legi, decrete, norme, standarde, normative, prescripții tehnice, instrucțiuni etc.) care vor fi în vigoare la data respectivă, privitoare la protecția mediului, muncii, siguranța circulației și la prevenirea incendiilor, precum și măsurile și indicațiile de detaliu cuprinse în piesele scrise și desenate ale proiectantului.

Măsurile din proiect nu sunt limitative, executantul și beneficiarul urmând să ia în completare și orice alte măsuri de protecția mediului, muncii, de siguranța circulației și PSI, pe care le vor considera necesare, sau pe care le vor solicita autoritățile locale de specialitate (detinatorii de rețele subterane și aeriene, organe de poliție mediu sau PSI, etc.) ținând seama de situația concretă a lucrărilor din timpul lucrărilor de construcție.

În conformitate cu dispozițiile legale în vigoare, pe timpul lucrărilor de construcție, executantul și beneficiarul lucrărilor vor instala toate indicatoarele și mijloacele de protecție și de atenționare adecvate și vor executa toate marcajele necesare pentru protecție și avertizare, precum și cele pentru identificare în viitor a traseelor rețelelor subterane existente.

Lucrările periculoase trebuie să fie semnalizate, atât ziua cât și noaptea, prin indicatoare de circulație și tablii indicatoare de securitate, sau prin orice alte atenționări speciale, în funcție de situația concretă din timpul demolării construcțiilor prezentate.

În afara de lucrările de protecția muncii, de siguranța circulației și de prevenirea incendiilor prevăzute, executantul va realiza de asemenea toate măsurile de protecția mediului, muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor, rezultate ca necesare pe baza proiectului de execuție a organizării lucrărilor. De asemenea va întocmi fișe tehnologice pentru fiecare operațiune în parte, în care va specifica modul de lucru, utilajele și echipamentele necesare, precum și măsurile pentru protecția mediului, protecția muncii, PSI.

Antreprenorul general trebuie sa desemneze un coordonator in materie de securitate , mediu si sanatate pe durata realizarii lucrarii.

Executantul si beneficiarul raman direct raspunzatori de neaplicarea tuturor acestor masuri.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Lucrarile de executie a forajului de mica adancime proiectat se integreaza in programul de optimizare a functionarii magazinelor tip supermarket de comercializare cu amanuntul a produselor alimentare si nealimentare de larg consum, prin reducerea costurilor de intretinere si exploatare.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

-alternativa 0, cea a neudarii spatiilor verzi amenajate, necesarul de apa fiind asigurat doar din precipitatii, va conduce la de degradarea acestuia in cel mai scurt timp, avand in vedere perioadele cu temperaturi foarte ridicate din timpul verii,

- alternativa 1, cea a nerealizarii forajului, implica utilizarea apei potabile, de la rețeaua orasului Jimbolia, pentru udarea spatiilor verzi. Aceasta varianta ar conduce la consumuri crescute de apa potabila si de costuri mari ;

-alternativa 2, cea a realizarii forajului si a instalatiei de irigare spatii verzi conduce la economii substantiale la factura de apa aducand in acelasi timp si importante beneficii de mediu prin economia de apa potabila.

- 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);

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului sunt cele ce derivă chiar din intensificarea activitatilor de valorificare a apelor subterane de mica adâncime de pe arealul localității Jimbolia și asigurarea unor noi surse de apă, utilizate strict pentru intretinerea spatiilor verzi amenajate in incinta.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 902 / 13.09.2019 emis către Primaria Comunei Giroc, situația terenului pe care se va realiza proiectul se încadrează în reglementările documentației de urbanism faza PUF, aprobată cu HCL Giroc nr.191/13.12.2017. În Certificatul de Urbanism sunt specificate următoarele:

- Regimul juridic: terenul este situat în intravilanul localitatii Giroc
- Regimul economic: teren curti constructii comert-servicii

Avize cerute :

-Aviz Apele Romane

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:

Nu este cazul. Te terenul pe care urmeaza a se realiza forajul, pentru udarea spatiilor verzi de la magazinul supermarke, nu se pune problema unor lucrari de demolare (acest magazin fiind pus in functiune in acest an).

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Nu este cazul. Nu se realizeaza lucrari de demolare.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz:

Nu este cazul. Se utilizeaza caile de acces existente din Calea Timisoarei.

- 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 completările ulterioare:

Nu este cazul. Proiectul nu este sub incidența [Convenției](#) privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin [Legea nr. 22/2001](#)

Obiectivul este amplasat in intravilanul localitatii Giroc, pe Calea Timisoarei, nr. 11, jud. Timis, in incinta spatiului ce adaposteste magazinul supermarket.

Bazin hidrografic: Bega

Cursul de apă: Bega Veche

Cod cadastral: V -2

Județul : Timis

Localitatea : Giroc

- 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:

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:

Se ataseaza plansele actuale ale amplasamentului pe care urmeaza a se amplasa obiectivul.

folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:

Proiectul se încadrează în reglementările documentației de urbanism faza PUZ, aprobată cu HCL Giroc nr.191/13.12.2017, pe amplasament existând deja edificat magazinul supermarket aparținând LIDL.

politici de zonare și de folosire a terenului:

Proiectul se încadrează în reglementările documentației de urbanism faza PUZ, aprobată cu HCL Giroc nr.191/13.12.2017, pe amplasament existând deja edificat magazinul supermarket aparținând LIDL.

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;

**INVENTAR DE
COORDONATE**

Pct	X	Y
42	474441.291	206868.755
43	474529.370	206887.362
31	474424.914	206957.056
45	474505.042	206975.986

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

Au fost studiate în cazul studiului hidrogeologic, amplasarea forajului urman a se realiza în conformitate cu indicațiile acestuia.

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;

Nu este cazul. Proiectul este de mica amplitudine.

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:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:

Principalele surse posibile de poluanți pentru apele freatice și de suprafață specifice activității de executare a forajului de mica adancime și exploatarea apei subterane, sunt următoarele:

- eventualele scurgeri accidentale de carburanți provenite în timpul operațiilor tehnologice desfășurate de către instalația de foraj și de către mijloacele de transport utilizate pentru transportul materialelor necesare. Prin desfășurarea activității menționate se estimează că impactul asupra calității apelor subterane, va fi un impact nesemnificativ, sau inexistent, afirmație susținută de faptul că disciplina tehnologică impusă și mijloacele tehnice de execuție și exploatare, conduc la dispariția riscurilor de poluare;
- având în vedere că personalul aferent activității este redus (2 persoane de execuție și temporar un cadru tehnic) și de faptul că deșeurile vor fi pre colectate și transportate periodic din incintă, acestea nu vor influența calitatea apelor de suprafață sau freatice ;

În concluzie, se estimează că, în urma executării forajului și a exploatării apelor subterane, impactul asupra apelor freatice și de suprafață va fi unul nesemnificativ sau inexistent. Precizăm faptul că forajul este izolat de contactul cu apele freatice pentru a preveni posibilele poluări sau contaminări din apele posibil poluate

Menționăm faptul că în zona perimetrului analizat există rețele de colectare a apelor menajere.

Ape uzate rezultate în etapa de funcționare a obiectivului:

Ape uzate rezultate din activitățile igienico – sanitare ale personalului

Apele uzate provenite de la grupurile sanitare utilizate de personalul care va deservi lucrările propuse și vor conține în principal suspensii solide, substanțe organice, grăsimi.

Gospodărirea acestor ape se va realiza în conformitate cu prevederile legale din România, respectiv Ordinul ministrului sănătății nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației și Hotărârea de Guvern nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată prin HG nr. 352/2005.

Având în vedere procesul tehnologic de exploatare a apelor subterane de mica adancime nu există surse de poluanți pentru ape .

Apele meteorice de pe arealul perimetrului forajului (de pe platforma betonată de acces și parcare a autovehiculelor ce tranzitează obiectivul) sunt trecute printr-un separator de produse petroliere (nu face obiectul prezentului proiect).

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:

Sursele potențiale de poluare a atmosferei sunt emisiile de compuși organici volatili, rezultate în urma operațiilor de alimentare a instalației de foraj, precum și emisiile de gaze rezultate din combustia carburanților folosiți de mijloacele de transport.

Datorită faptului că motorina (singurul combustibil petrolier folosit) este, prin natura sa, un produs greu volatil, nu există posibilitatea emisiei în atmosferă de compuși organici volatili în concentrații semnificative, decât dacă va fi contaminată cu un lichid cu o volatilitate foarte mare sau dacă a fost încălzit la o temperatură peste punctul de inflamabilitate, situații care sunt excluse într-o exploatare normală.

Emisii de gaze rezultate din combustia carburanților folosiți de mijloacele de transport implicate în transportul echipamentelor este de asemenea redus.

Consumul de motorina din perioada de execuție cumulată cu activitatea de transport a instalației de foraj la și de la amplasament este redusă.

Măsuri de reducere a poluării aerului

Perioada de amenajare

Într-o activitate normală de exploatare, emisiile respectiv imisiile poluanților atmosferici se vor situa sub limitele admise, chiar în zonele din imediat învecinate amplasamentului – situație în care impactul asupra factorilor de mediu va fi unul nesemnificativ pe termen scurt și inexistent pe termen mediu.

Emisiile de compuși nocivi rezultați de la motoarele cu ardere internă sunt scăzute, atât în concentrație cât și în debite masice, fapt ce nu va avea un efect nociv semnificativ asupra mediului.

Impactul activității de foraj asupra așezărilor umane va fi redus, perioada de timp în care se desfășoară această activitate fiind redusă, cca 2 zile iar implicațiile poluante fiind nesemnificative datorită cantităților mici de motorina consumate și caracteristicilor competitive ale instalației de foraj și mijloacelor de transport utilizate.

Pentru activitatea analizată nu se întrevăd efecte negative asupra calității aerului în zonele adiacente.

Măsurile de reducere a emisiilor și a nivelurilor de poluare vor fi atât tehnice, cât și operaționale și vor consta în:

- folosirea de echipamente de amenajare moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- evitarea utilizării de materiale de construcție pulverulente în amplasament;
- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;

-oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor.

Perioada de funcționare

Nu exista surse de mirosuri la construirea sau functionarea obiectivului.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- **sursele de zgomot și de vibrații:**

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Principalele surse de zgomot specifice **etapei de construcție** vor fi constituite de:

- funcționarea utilajelor necesare executării lucrărilor de construcție;
- traficul de incintă al vehiculelor pentru transportul materialelor;
- manevrarea materialelor pe platforma liberă.

Lucrările de construcție se vor desfășura pe intervale de timp zilnice de 8 – 10 ore, în perioada de zi. Pe parcursul acestor intervale există posibilitatea creșterii nivelurilor de zgomot, în anumite perioade scurte de timp, în interiorul incintei santierului.

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot, executantul lucrărilor va lua o serie de măsuri tehnice și operaționale și anume:

- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- folosirea de utilaje care să respecte prevederile HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- diminuarea la minimum a înălțimilor de descărcare a materialelor;
- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor.

În etapa **de funcționare** se apreciază că aportul acestei activități la nivelurile de zgomot existente în zonă va fi redus.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- **sursele de radiații:**

Nu este cazul.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:**

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime:**

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:**

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului specifice **etapei de construcție** vor fi:

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la utilaje sau de la vehicule;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor din amenajare;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de tip menajer rezultate de la operatorii lucrărilor de construcție;

-avarierea accidentală a unei conducte din cadrul rețelei de canalizare existente pe amplasamentul obiectivului.

Măsurile de protecție a solului și subsolului în etapa de amenajare vor fi:

- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe amplasament;
- schimbarea uleiului utilajelor în unități specializate și nu pe amplasament;
- impunerea către furnizorii de materiale de construcție a utilizării de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;
- eliminarea deșeurilor de amenajare prin operatori autorizați;
- supravegherea executării, în condiții de siguranță pentru mediu, a tuturor operațiilor de manevrare a materialelor utilizate.

În zona în care se vor desfășura activitățile de foraj, solul are grosimea de 0,40 m, operația de decaparea a acestuia desfășurându-se înainte de începerea lucrărilor efective. Solul va fi descoperit separat și depus în imediata apropiere a excavațiilor realizate urmând a fi folosit integral la redarea în circuitul inițial a terenurilor afectate.

În acest fel impactul asupra solului va fi redus, urmând a fi afectată temporar o suprafață de 20 mp și definitiv 0,64 mp (aferența caminului forajului).

Impactul activităților desfășurate pentru executarea forajului de mică adâncime asupra solului și subsolului va fi unul nesemnificativ, de scurtă durată și în cea mai mare parte temporar. Terenul afectat va fi redat folosinței inițiale, încinta, cu excepția unei suprafețe de 0,64 mp, aferența caminului forajului care va fi ocupată permanent.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în etapa de amenajare nu se vor produce situații de poluare a solului sau a subsolului.

Nu există surse potențiale de poluare a solului și subsolului specifice **etapei de funcționare**.

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:

Nu este cazul.

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:

Întreaga activitate desfășurată în cadrul amplasamentului forajului va fi una temporară, (cca 2 zile maxim) și nu va influența negativ așezările umane, afirmație susținută de cel puțin următoarele motive :

- în zonă aşezările umane reprezentate prin locuinţele localnicilor sunt situate la distanţe de 50 – 52 m, fata de amplasamentul forajului. Din aceste motive activitatea de execuţie va fi desfaşurată doar în timpul zilei (cca 8 ore/zi), pentru a nu produce disconfort riveranilor;

-activitatea are caracter temporar, execuţia lucrărilor derulându-se maxim 2 zile utilajul de foraj fiind implicat în realizarea şi echiparea gaurii de sonda iar mijloacele de transport, reprezentate printr-o camioneta, va avea o activitate episodică de transport a burlanelor de foraj, pietrisului tip margaritar, fapt ce reduce considerabil afectarea semnificativă a populaţiei;

- dispunerea geografică, topografică, regimul precipitaţiilor, precum şi direcţia dominantă a vanturilor au o contribuţie favorabilă la atenuarea impactului emisiilor, de altfel reduse de noxe asupra zonelor locuite, prin efectul de dispersie, care determină scăderea concentraţiei poluanţilor evacuaţi de către sursele de emisie şi încadrarea în normativele în vigoare. Populaţia riverană perimetrului nu va fi afectată în nici un fel de activităţile de foraj şi echipare, respectiv, ulterior, de realizare a exploatării apei subterane de mica adancime, ce urmează a fi desfăşurată.

Prin natura şi structura fluxurilor tehnologice de producţie desfăşurate în cadrul amplasamentului, nu se întrevăd efecte negative asupra stării de sănătate a populaţiei. De asemenea, în timpul proceselor tehnologice nu sunt manipulate substanţe toxice sau periculoase.

Instalaţiile din dotare nu prezintă vreun risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii în exploatare. În zona nu există monumente istorice şi de arhitectură sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie sau zone de interes tradiţional.

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public:

Nu este cazul.

h) prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate:

- programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate:

- planul de gestionare a deşeurilor:

În urma activităţilor specifice desfăşurate pe amplasamentul forajului vor rezulta următoarele tipuri şi cantităţi de deseuri:

- deseuri rezultate în urma activităţii de realizare a forajului, reprezentate prin noroiul de foraj ce nu mai poate fi recondiţionat ce va cumula o cantitate de 1000 litri şi va fi preluat de către SC RETIM ECOLOGIC SERVICE SA şi transportat la depozitul de deseuri autorizat;

- deşeurile menajere, rezultate în urma activităţilor desfăşurate permanent (8 ore pe zi, 3 zile) de către un număr de 3 persoane, vor cumula o cantitate depozitată, în recipientele speciale de la magazinul supermarket, situat pe amplasament, care ritmic, vor fi transportate la depozitul de deseuri.

Data fiind perioada foarte scurtă de derulare a lucrărilor nu vor rezulta deseuri metalice, anvelope, acumulatori, uleiuri minerale sau alte tipuri de deseuri ce ar trebui colectate şi valorificate.

Prin modul de gestionare a deşeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu şi populaţie şi limitarea cantităţilor de deşeuri eliminate prin evacuare la depozitele de deşeuri.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor de construcție prin documentația de licitație antreprenorul de lucrări va fi solicitat să elaboreze și să implementeze un Plan complet de gestionare a deșeurilor, care va conține:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor.

Modalitățile de gestionare eficiente și conformă a deșeurilor generate în timpul acestei etape a proiectului au în vedere:

- depozitarea finală a deșeurilor se va face numai în spații aprobate de administrația locală;
- depozitarea temporară a tuturor materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freatică.

Deșeurile menajere și asimilabile rezultate în cadrul organizării de șantier vor fi colectate în pubele de 240 de litri, preluate cu ajutorul autocompactoarelor și transportate de către operatorul de servicii de salubritate (S.C. RETIM ECOLOGIC SERVICE S.A.).

În perioada de funcționare nu cor rezulta deseuri.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:

În cadrul activităților ce vizează executarea forajului de mică adâncime, echiparea acestuia, realizarea pomparilor hidrogeologice și a racordului dintre foraj și rețeaua de alimentare cu apă a instalației de irigație a spațiului verde nu vor fi utilizate substanțe și preparate chimice periculoase.

- 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.

Apă extrasă din forajul de mică adâncime se constituie într-o sursă naturală utilizată. Având însă în vedere utilizarea ei pentru udarea spațiilor verzi se consideră că aceasta reîntra rapid în circuitul natural.

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):

Singurele activități care pot afecta populația din vecinătatea obiectivului sunt cele generatoare de zgomot și cele generatoare de emisii de poluanți atmosferici, categorie în care sunt incluse și mirosurile. Se apreciază că, în ceea ce privește zgomotul și vibrațiile, în etapa de construcție pot să apară situații episodice de depășire a limitelor legale la limita amplasamentului obiectivului.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate):

Nu este cazul.

- magnitudinea și complexitatea impactului:

Nu este cazul.

- probabilitatea impactului:

Nu este cazul.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

Nu este cazul.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:

Nu este cazul.

- natura transfrontalieră 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 celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Implementarea proiectului care face obiectul prezentei documentații nu implică modificarea sistemului actual de monitorizare a calității factorilor de mediu .

Vor fi păstrate evidențele privind gestionarea deșeurilor conform prevederilor reglementărilor în vigoare (HG 856 / 2002 cu modificările ulterioare), pentru deșeurile generate pe amplasament, fara inasa a exista deseuri rezultate din exploatarea forajului sau a instalatiei de irigare a spatiului verde amenajat.

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 Uniunii Europene: 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:

Proiectul se încadrează în reglementările documentației de urbanism faza PUZ, aprobată cu HCL Giroc nr.191/13.12.2017, pe amplasament existând deja edificat magazinul supermarket aparținând LIDL.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Având în vedere specificul activităților desfășurate și dimensiunile reduse aferente operațiilor de foraj, în cadrul obiectivului lucrările de organizare de șantier se vor suprapune efectiv cu activitățile de execuție a forajului și de pregătirea a activității de exploatare a apei subterane de mică adâncime, respectiv de instalare a sistemului de irigație a spațiului verde, și montare a caminului forajului având în vedere că toată lucrarea nu va depăși două zile, în cazul cel mai defavorabil.

Se evidențiază existența pe amplasament a tuturor racordurilor la utilități: energia electrică, alimentarea cu apă din sistemul centralizat a localității Giroc și canalizare a apelor reziduale la rețelele publice.

Pe toată durata execuției se vor lua măsurile necesare pentru evitarea oricărui accident de muncă, în conformitate cu prevederile H.G. nr.300 / 2006.

Se utilizează calea de acces existentă la incinta parcarii supermarketului LIDL.

Dispozitivele, utilaje și mijloace necesare realizării forajului de mică adâncime sunt cele ale executantului autorizat în realizarea de foraje.

Personalul implicat în realizarea forajului utilizează grupul sanitar din incinta supermarket.

Nu sunt necesare spații pentru depozitarea temporară a materialelor.

Măsurile specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de forare.

Nu sunt necesare platforme de depozitare materiale.

Proiectantul și beneficiarul pun la dispoziția executantului, înaintea începerii lucrărilor de execuție schițele de plan continuând toate datele existente privind lucrările ce pot fi întâlnite sau în apropierea cărora va trece (fundatii, conducte, canale de protecție pentru cabluri, canale de scurgere, etc.) pentru asigurarea tuturor măsurilor de protecție a muncii.

Măsurile din proiect nu sunt limitative, executantul și beneficiarul urmând să ia în completare și orice alte măsuri de protecția mediului, muncii, de siguranța circulației și PSI, pe

care le vor considera necesare, sau pe care le vor solicita autoritatile locale de specialitate (detinatorii de retele subterane si aeriene, organe de politie mediu sau PSI, etc.).

Lucrarile vor fi semnalizate, atat ziua cat si noaptea, prin indicatoare de circulatie si tablii indicatoare de securitate, sau prin orice alte atentionari speciale, in functie de situatia concreta din timpul executatiei forajului.

In afara de lucrarile de protectia muncii, de siguranta circulatiei si de prevenire a incendiilor prevazute, executantul va realiza de asemenea toate masurile de protectia mediului, muncii, siguranta circulatiei si prevenirea incendiilor, rezultate ca necesare pe baza proiectului de executie a forajului.

Se vor intocmi fise tehnologice pentru fiecare operatiune in parte, in care va specifica modul de lucru, utilajele si echipamentele necesare, precum protectia mediului, protectia muncii, PSI.

Antreprenorul general va desemna un coordonator in materie de securitate, mediu si sanatate pe durata realizarii lucrarii.

Executantul si beneficiarul raman direct raspunzatori de neaplicarea tuturor masurilor.

- localizarea organizării de șantier:

Organizarea de santier suprapusa efectiv pe activitatea de realizare a lucrarilor se va realiza doar de catre unitati abilitate si doar în limitele incintei deținute de titular.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Avand in vedere amploarea redusa aferenta lucrarilor necesare, maxim doua zile (in mod normal acestea putand fi realizate intr-o singura zi) aceasta nu va avea un impact semnificativ asupra mediului.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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:

Caracteristicile operatiunilor de foraj si de exploatare a apelor subterane de mica adancime, impun urmatoarele lucrari de refacere a amplasamentului dupa finalizarea lucrarilorlor mentionate:

- nivelarea terenului după terminarea lucrarilor, tasarea pamantului si completarea, dupa caz, cu pamant de imprumut, in cazul aparitiei unor denivelari;

- inainte de executarea lucrarilor mentionate stratul de pământ vegetal vegetal, împreună cu vegetația existentă, va fi decapat si folosit ulterior, după terminarea activității pe amplasament, pentru redarea in circuit a terenurilor aferente;

- reconstituirea incintei initiale prin utilizare solului vegetal decapat anterior, insamantarea si, dupa caz reinsamantarea terenului pentru a se ajunge la caracteristicile vegetatiei din faza initiala.

Pe amplasament nu vor fi edificate constructii permanente care sa necesite a fi demolate si nici nu vor fi utilizate instalatii tehnologice care sa modifice factorii de mediu existenti.

Instalatia de foraj este mobila asa incat va fi retrasa dupa finalizarea operatiunilor si utilizata in alte incinte.

Singurele poluări accidentale pot fi constituite de catre scurgerile de carburanți și lubrefianți, datorate unor cauze accidentale normale (ex.: spargeri de conducte de alimentare a motoarelor mijloacelor de transport sau de foraj.) vor fi tamponate prin utilizarea unui pat de nisip

.- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:

1. Persoana care observa fenomenul -poluarea accidentala anunta imediat coordonatorul lucrării
2. Coordonatorul lucrării dispune:
 - anuntarea persoanelor sau a colectivelor cu atributii prestabilite pentru combaterea poluarii, in vederea trecerii imediate la masurile si actiunile necesare eliminarii cauzelor poluarii si pentru diminuarea efectelor acesteia, locale sau din zona
 - anuntarea imediata a gestionarului retelei de canalizare locala si apoi informarea periodica asupra desfasurarii operatiunilor de sistare a poluarii prin eliminarea sau anihilarea cauzelor care au produs-o si de combatere a efectelor acesteia.
3. Persoanele sau colectivele din unitate , cu atributii in combaterea poluarii accidentale actioneaza pentru :
 - eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentala, in scopul sistarii ei;
 - limitarea si reducerea ariei de raspandire a substantelor poluante;
 - indepartarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substantelor poluante;
 - colectarea , transportul si depozitarea intermediara in conditii de securitate corespunzatoare pentru mediu, in vedere respectarii sau, dupa caz, a neutralizarii ori distrugerii substantelor poluante.
4. Se solicita sprijin la unitatile cu care s-a stabilit (societatea SC GIROCEANA SRL,) in prealabil, relatii de colaborare in acest scop, in cazul in care se constata ca fortele si mijloacele disponibile in unitate nu sunt suficiente pentru sistarea poluarii si/sau eliminarea efectelor acesteia.
5. In cazul in care cu toate masurile interne luate , exista pericolul ca poluarea sa se extinda catre surse de apa de suprafata inediat, va fi avertizat sistemul de gospodarie a apelor din zona (societatea SC GIROCEANA SRL, SC GLOBAL ECO CENTER SRL IASI) , asupra situatiei deosebite create.
6. Dupa eliminarea cauzelor poluarii accidentale si dupa indepartarea pericolului raspandirii substantelor poluante in unitati sau in zone adiacente , cordonatorul lucrării va informa sistemul de gospodarie a apelor asupra sistarii fenomenului.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:

Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Caracteristicile operațiilor de foraj și de exploatare a apelor subterane de mică adâncime, impun următoarele lucrări de refacere a amplasamentului după finalizarea lucrărilor menționate:

- nivelarea terenului după terminarea lucrărilor, tasarea pământului și completarea, după caz, cu pământ de împrumut, în cazul apariției unor denivelări;
- înainte de executarea lucrărilor menționate stratul de pământ vegetal existent, împreună cu vegetația existentă, va fi decapat și folosit ulterior, după terminarea activității pe amplasament, pentru redarea în circuit a terenurilor aferente;
- reconstituirea incintei inițiale prin utilizarea solului vegetal decapat anterior, însămânțarea și, după caz reînsămânțarea terenului pentru a se ajunge la caracteristicile vegetației din faza inițială.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):

Se atasează planșele.

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare:

Se atasează planșa de echipare edilitară.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Colectare deseuri în incinta punctului de lucru

↓

Stocare temporară în incinta spațiului supermarketului (deseuri menajere generate de personalul implicat în realizarea lucrării)

↓

Transport deseuri de către operatorul de salubritate (autorizat pentru colectarea deșeurilor generate la magazine)

↓

Depozitare deseuri în deponeul autorizat.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Se vor prezenta in cazul in care se solicita.

XIII. 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:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

Nu este cazul.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

Nu este cazul.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului:

Nu este cazul.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar:

Nu este cazul.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar:

Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare:

Nu este cazul.

XIV. 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:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrograf : Bega

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: Bega

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod: V-2

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Condițiile hidrogeologice în zona Giroc s-au analizat prin foraje de studiu și pentru alimentari cu apă.

Din analiza hărții cu hidroizohipse și izofreate, reiese că direcția de curgere a apei subterane freatice, în zona de interes, este E-V — planșa nr.2. Nivelurile piezometrice predominante sunt între $N_p = 0-2$ m și $2-5$ m.

Structura acviferă este alcătuită din orizontul freatic (mica adancime) și complexul acvifer de adancime. Deoarece obiectivul prezentului studiu hidrogeologic necesită apă tehnologică ne vom referi la orizontul freatic (pentru protecția rezervei de apă subterană, potențial potabilă, pentru alimentari cu apă tehnologică se captează exclusiv orizontul freatic).

Orizontul freatic este bine dezvoltat, format din două straturi acvifere principale, constituite din nisipuri grosiere și pietrisuri. Nivelul piezometric se încadrează între $2-5$ m, iar gradientul hidraulic este între $1,0-2,0$ ‰.

Direcția generală de curgere urmează orientarea generală a reliefului, fiind nord-est-sud-vest. Potențialul acvifer freatic este ridicat, cu debite specifice de peste $5,0$ l/sec/m, coeficienți de filtrare mai mari de 20 mlzi și transmisivități de cca. 300 m²/zi.

Dacă potențialul cantitativ este mare, în schimb cel calitativ este mediu, din cauza prezentei masive a ionilor de fier Fe ($2,0-4,0$ mg/l).

La circa $3,5$ km vest de locația Supermarketului Lidl, Administrația Bazinală de Apă Banat definește trei foraje de investigare a structurii acvifere, din care două foraje F1A Timișoara SV și Fl Timișoara SV captează orizontul freatic.

Forajul F1A captează primul strat al orizontului freatic (stratul suprafreatic) între $2,0-22,0$ m, alcătuit din nisip grosier cenușiu, puternic refulant ($2,0-16,0$ m) și nisip grosier cenușiu cu elemente de pietris ($16,0-22,0$ m). În acoperișul stratului acvifer se află nisip mediu cu liant argilos peste care s-a depus un praf nisipos argilos galben. În culcusul stratului acvifer se află argila slab marnoasă cu concrețiuni calcaroase. Stratul acvifer captat este cu nivel liber, la execuția forajului nivelul piezometric a fost $N_p = 1,40$ m.

Pomparele experimentale executate pentru testarea stratului acvifer au dus la următorii parametri hidrogeologici:

-nivel piezometric	$N_p = 2,51$ m;
-nivel dinamic	$N_d = 3,59$ m;
-denivelare	$s = 1,08$ m;
-debit pompat	$Q = 7,51$ l/s;
-debit specific	$q = 6,94$ l/s/m;
-coeficient de filtrare	$K_f = 21,83$ m/zi ;
-raza de influență	$R = 65,9$ m ;
-transmisivitate	$T = 419,40$ m ² /zi.

Forajul Fl (secțiune hidrogeologică-planșa nr.3) captează al doilea strat acvifer al orizontului freatic între $35,0-46,0$ m, alcătuit din nisip grosier cenușiu cu rare elemente de pietris. Acoperișul stratului acvifer este format din praf argilos vanat, nisip fin cu liant argilos, peste care s-a depus un strat de argilă compactă, slab marnoasă având o grosime de $10,0$ m. Culcusul stratului acvifer este format dintr-o argilă vanată compactă. Stratul acvifer captat este sub presiune, la execuția forajului nivelul piezometric a fost $N_p = 1,90$ m.

Pomparele experimentale executate pentru testarea stratului acvifer au dus la următorii parametri hidrogeologici:

-nivel piezometric	$N_p = 2,93 \text{ m};$
-nivel dinamic	$N_d = 4,53 \text{ m};$
-denivelare	$s = 1,60 \text{ m};$
-debit pompat	$Q = 6,4 \text{ l/s};$
-debit specific	$q = 4,0 \text{ l/s/m};$
-coeficient de filtratie	$K_t = 32,55 \text{ m/zi};$
-raza de influenta	$R = 91,2 \text{ m};$
-transmisivitate	$T = 358,05 \text{ m}^2/\text{zi}.$

La est de localitatea Giroc, la circa 2,1 km sud-est de amplasamentul obiectivului, se gaseste forajul de studio a orizontului freatic F1111 Giroc,

Forajul propus cf .S.H. va capta un debit $Q = 1,5 \text{ l/s}$, va avea adancimea $H = 30,0 \text{ m}$ fiind tubat cu o coloana unica din PVC $\Phi 210 \text{ mm}$, avand filtre din PVC $\Phi 210 \text{ mm}$ in dreptul stratelor acvifere captate. Forajul a interceptat patru strate acvifere ale orizontului freatic din care s-au captat trei strate acvifere : 4,0-7,1 m (nisip mediu-grosier cu elemente de pietris), 1,1-11,9 m (nisip grosier cenusiu cu pietris) si 13,8-28,0 m (nisip grosier si mediu cuartos cenusiu cu pietris). In acoperisul primului strat acvifer captat este nisip fin micaceu, iar in culcusul ultimului strat acvifer captat se gaseste argila nisipoasa negricioasa. Intre al doilea strat acvifer si al treilea strat acvifer captat se insinueaza un strat de argila fin nisipoasa micacee in grosime de 1,9 m. Apa subterana are un caracter usor ascensional, la executia forajului nivelul piezometric a fost 3,8 m.

Prin testari si calcul s-au obtinut caracteristicile hidrogeologice ale celor trei strate acvifere captate (pompare treapta a II-a):

Nivel piezometric	$N_p = 3,80 \text{ m};$
Nivel dinamic	$N_d = 4,50 \text{ m};$
Denivelare	$s = 0,70 \text{ m};$
Debit pompat	$Q = 4,70 \text{ Vs};$
Debit specific	$q = 6,71 \text{ Us/m};$
Coeficient de filtratie	$K_f = 20,64 \text{ m/zi};$
Raza de influenta	$R = 31,30 \text{ m};$
Transmisivitatea	$T = 499,49 \text{ m}^2/\text{zi}.$

Din analiza conditiilor hidrogeologice rezulta ca acviferul freatic este dezvoltat avand un potential acvifer ridicat.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz:

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 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.

Nu este cazul.

- riscul hidrologic de inundatii

Terenurile din jurul amplasamentului sunt in cea ma mare parte sistematizate.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații.

În caz de inundații, cota pardoselii interioare se afla la 45 cm înaltime fata de cota terenului sistematizat.

- riscuri climatice:

Furtuni. În ultimii ani frecvența și intensitatea vijeliilor în perioada de primăvară-vară este tot mai crescută. Vitezele medii anuale ale vântului pentru zona vestica sunt cuprinse între 1,2 și 3,1 m/s, conform informațiilor de la Statia meteorologica Timisoara.

Tornado. În câmpia Banatului nu s-au înregistrat până în prezent tornade.

Secetă. Riscul de secetă pentru zona din care face parte proiectul este mediu (Raportul de analiză privind identificarea și elaborarea masurilor de reducere a riscurilor 2015), riscul de deșertificare fiind moderat (R 0,5-0,65). (PATJ Timis vol. 2)

Incendii de vegetație. Terenurile agricole sunt destul de fragmentate iar riscul de incendii în perioadele secetoase este redus.

Amplasamentul proiectului se situeaza in zona in care pot sa apara unele riscuri din cele enumerate mai sus. Avand in sa in vedere lucraile subterane ce urmeaza a fi executate nu se impun masuri legate de riscurile naturale care pot sa apara .

In ceea ce priveste influenta proiectului asupra schimbarilor climatice care pot sa apara, din activitatea desfasurata propusa prin proiect nu rezulta emisii de gaze cu efect de sera.

Localitatea Giroc este localizată în partea de vest a României, în partea de centru a județului Timiș. Geografic, relieful acestei comune bănațene este de câmpie joasă, aluvionară, fiind situată în zona temperat - continentală cu influențe mediteraneene.

Din punct de vedere **geologic**, teritoriul câmpiei joase a Timisului din care face parte si amplasamentul proiectului, face parte din cadrul larg al Depresiunii Pannonice (sau panono-carpatic), rezultând în urma unui lung proces de evoluție, dintre care se pot distinge două etape importante. Prima etapă ține de formarea și așezarea șisturilor cristaline ce intră în alcătuirea Munților Poiana Ruscă, iar cea de-a doua ține de formarea bazinului de sedimentare în care s-au acumulat formațiuni detritice ce au grosimi diferite.

Din punct de vedere **geomorfologic**, întreg arealul localitatii se suprapune peste câmpia aluvială holocenă. Această câmpie este marcată pe suprafață de depresiuni de tasare pe alocuri, ca urmare a lipsei de compactitate a solului și a substratului acestuia, numite crovuri și padine. Din punct de vedere al formelor de **relief**, amplasamentul proiectului se suprapune peste regiunea Câmpiei de Vest.

Conform studiului geotehnic terenul se prezintă în condiții maxime de stabilitate, nefiind afectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice care ar putea pune în pericol stabilitatea generală a construcției.

Pentru semnătura și ștampila titularului
SC EXPERT-PREST SRL

Ing. Dorina COLOJOARA

