

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: „REALIZAREA UNEI STATII DE TRATARE A APELOR UZATE ÎN CADRUL SPITALULUI CLINIC FILANTROPIA”

II. Titular:

Numele ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE
BUCUREȘTI

Adresa poștală Bulevardul Ion Mihalache, nr. 11-13, sector 1, București

Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet

Telefon/ Fax : 0720 057 192

E-mail: mihai.baciu@assmb.ro

Adresa web: assmb.ro

Numele persoanelor de contact:

Mihai Baciu

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Un rezumat al proiectului

Se propune echiparea Spitalului Clinic Filantropia cu o stație de tratare ape uzate și racordarea acesteia la rețeaua existentă de canalizare.

Sistem constructiv:

Construcții supraterane:

C1 - 71,50 mp amplasată deasupra bazinului tampon și a bazinului de colectare;

C2 - 9,6 mp amplasată deasupra stației de pompare ape uzate și a grătarului de preepurare mecanică.

Construcții subterane bazine: Stație de pompare aproximativ 5 mc, bazin tampon 50 mc, bazin colectare nămol de flotație 30 mc.

Se vor executa următoarele lucrări:

- execuția rețelei de canalizare menajeră cu țevă de PVC Dn 250 mm care va face legătura între: stația de epurare și rețeaua existentă din incintă și stația de epurare și racordul de canalizare menajer existent;

- execuția rețelei de alimentare cu apă potabilă cu țevă PE 63 mm Pn 10 bari de la rețeaua existentă în incintă și căminul propus a se amplasa în imediata apropiere a stației de

epurare proiectată. Această rețea nouă va alimenta stația de epurare și grătarul cu autocurățire cu presa integrată.

- execuție cămin din beton pentru grătarul de curățire cu presă integrată. Acesta va fi un cămin din beton turnat monolit la față locului. Având dimensiunile de 60x260x200 cm .

- execuție cămin stație de pompare apă uzată menajeră alcătuită dintr-un cheson tăietor având $D_i=200$ cm și $H=300$ cm.

- execuție bazin tampon având volumul total de 70 mc (700x400x250 cm) din beton turnat monolit la față locului. Acesta va fi echipat cu șase guri de vizitare fin fontă.

- execuție bazin colectare flotant și nămol de flotație, având un volum total de 40 mc din beton turnat monolit la față locului. Acesta va fi echipat cu patru guri de vizitare.

- execuție platforma betonată în jurul căminului pentru grătarul cu presa integrată. Pe această structură se va monta un container metalic având dimensiunile de 300x400x270 cm.

- execuție spațiu tehnic pentru montajul și supravegherea echipamentelor necesare stație de tratare având dimensiunea de 1100x650 cm, $S_c=71.5$ mp. Această construcție se va amplasa peste bazinul tampon și peste bazinul de colectare flotație și nămol. Structura de rezistență a acestei construcții va fi din stâlpi, grinzi, pane metalice, cu închideri din panouri sandwich.

- execuția de lucrări de amenajare a zonei în care se realizează lucrările prin execuția zonelor de acces către stația de epurare și plantarea de arbuști ornamentali în jurul stației de epurare.

- încălzirea se va realiza cu radiatoare electrice.

b) Justificarea necesității proiectului:

Spitalul Clinic Filantropia este o unitate de interes regional, cu un număr mare de angajați și pacienți. În imobilele de pe Bulevardul Ion Mihalache, nr. 11-13 funcționează secțiile acestei instituții.

Datorită inexistenței pe amplasament a unei stații de colectare și tratare a apelor uzate, se impune realizarea acestei investiții ținând cont de respectarea Ord. MS nr.1096/2016 și a HG 188/2002 Anexa 2 Normativ NTPA 002.

c) Valoarea investiției:

Valoarea totală reprezintă 2.032.038,20 lei fără TVA.

d) Perioada de implementare propusă:

Durata totală de realizare a investiției este de 12 luni.

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

Planșele vor fi anexate prezentei documentații.

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

Planșele sunt atașate prezentei documentații.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Profilul și capacitățile de producție

Debitul mediu de apă uzată:

Debit minim zilnic	50 m ³ /zi
Debit mediu zilnic	70 m ³ /zi
Debit maxim zilnic	130 m ³ /zi
Debit maxim orar	14 m ³ /h
Debit mediu orar	8 m ³ /h

Încărcarea apei uzate:

CBO ₅	500 mg/l
CCO	700 mg/l
MTS	500 mg/l
Subs. extractibile	50 mg/l
pH	8.64

Valori garantate la evacuare:

CBO ₅	< 300 mg/l
CCO-Cr	< 500 mg/l
MTS	< 350 mg/l
Subs. Extractibile	< 30 mg/l
pH	6,5 - 8,5

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Nu este cazul.

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

Schema tehnologică a stației de tratare

• Apa va curge din rețeaua de canalizare a Spitalului într-un canal din beton în care se va amplasa un grătar cu autocurățire cu presă integrată, de tipul SCC LS 400 (600) x 1800 / 700 x 10 / 200 x 400 x 2200, pentru preepurarea mecanică și compactarea reziduurilor grosiere, de unde va ajunge în stația de pompare apă uzată menajeră. Stația de pompare va fi din beton având $D_i=200$ cm și $H=300$ cm și este dotată cu pompe submersibile de nămol, cu dispozitive de ghidare.

• Apa uzată va fi pompată la sita cu autocurățire cu presă integrată, de tipul SVS-LS 500x750, pentru separarea suspensiilor fine și compactarea acestora. Distanța dintre bare este de maxim 1 mm. Reziduurile solide vor fi compactate cu ajutorul preseii integrate și evacuate într-un container din material plastic, cu volumul de 120 l.

• Din sita cu curățare rotativă, apa va curge gravitațional în bazinul tampon, pentru uniformizarea debitelor și omogenizarea apei uzate. Bazinul tampon este dotat cu agitator submersibil și pompe submersibile 1+1 buc. Tot în bazinul de omogenizare se va face reglarea pH-ului, printr-o instalație automată de neutralizare. Instalația de neutralizare constă din vas stocare acid, pompa de dozare acid, instalație de preparare soluție hidroxid de sodiu, pompă de dozare, senzor și regulator pH.

• Din bazinul tampon, apa uzată va fi pompată spre unitățile chimice.

• Coagulare cu policlorura de aluminiu - dozarea se va face dintr-un bazin de stocare din PP cu volumul util de 1200 l.

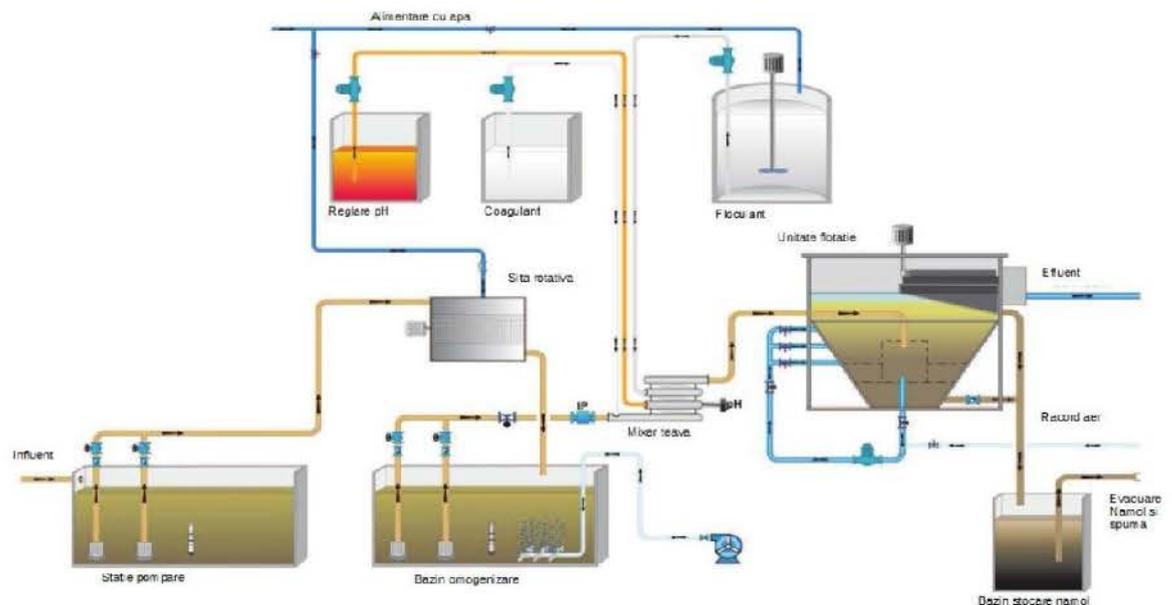
• Floculare cu polielectroliți organici. Dozarea se va face dintr-o unitate chimică AS-PROCHEM 1C, unde se va prepara floculantul și se va doza cu o pompă de dozare

• Amestecarea coagulantului și a floculantului cu apa uzată în mixerul rapid

• Unitate de flotație AS - FLOT 10 PP - este utilizat pentru separarea grăsimilor și reducerea încărcării organice din apa uzată. Unitatea de flotație operează după principiul presiunii de flotație, o parte din apa conținută în recipientul de reacție fiind recirculată și saturată de aer. Microbulele de aer antrenează particulele de impurități, producând o presiune ascendentă, suficientă pentru a le purta la suprafața vasului de reacție. Impuritățile de la suprafața vasului de reacție sunt drenate într-un bazin de stocare subteran, din beton.

• Apa pre-epurată va curge gravitațional printr-un reactor de dezinfecție cu ultraviolete, după care în reactorul suprateran din PP, unde se va face o dezinfecție finală a apelor uzate,

după care apele vor curge gravitațional spre rețeaua de canalizare a localității.



Echipamente componente:

- Grătar cu autocurățire cu presă integrantă de tipul SCC LS 400(600) x 1800 / 700 x 10 / 200 x 400 x 2200;
- Pompă submersibilă stație pompare, 1+1 buc.;
- Sita cilindrică cu autocurățire din inox SVS-LS 500x750, 1 buc.;
- Agitator submersibil în bazinul tampon, 1 buc.;
- Pompă submersibilă alimentare flotație, 1+1 buc.;
- Debitmetru inductiv MQI SMART, 1 buc.;
- Instalație flotație AS - FLOT 10 PP, 1 buc.;
- Mixer rapid;
- Pompă de dozare coagulant, 1 buc.;
- Instalație preparare și dozare flocculant AS-PROCHEM 1C, 1 buc.;
- Instalație automată de neutralizare compusă din: senzor și regulator pH, pompă dozare acid, vas stocare acid, instalație și dozare soluție hidroxid de sodiu, 1 set;
- Reactor supraterean din PP, 1 buc.;
- instalație dezinfecție cu hipoclorit, 1 set.;
- instalație dezinfecție cu UV, 1 set.;

- Țevi, fittinguri, armături;
- Panou de comandă pentru întreaga stație de epurare, cu PLC și touchscreen 7”;
- Instalații electrice;

Grătar rar cu autocurățare cu presă integrată SCC LS 400 (600) x 1800 / 700 x 10 / 200 x 400 x 2200

Grătarul se va monta într-un canal din beton, cu lățimea interioară de 600 mm. Grătarul se va livra cu două plăci de etanșare, pentru etanșarea spațiului liber dintre grătar și pereții canalului din beton. Reziduurile reținute de grătar vor fi compactate în presa elicoidală.

Parte componentă a grătarului este un contactor de siguranță, pentru protejarea reductoarelor.

Canalului din beton va fi acoperit înainte și după grătar, pentru a nu pierde căldură pe timp de iarnă

Material: cadru din oțel inoxidabil AISI 304 vopsit, banda din oțel inoxidabil în combinație cu plastic presa din oțel inoxidabil AISI 304, melcul din oțel ST 52.3.

Debit: 40 m³/h;

Lățimea canalului: 400 mm;

Lățimea grătarului: 400 mm;

Adâncimea canalului: 2000 mm;

Înălțimea de evacuare a reziduurilor: 700 mm, evacuare în presa încorporată;

Distanța dintre bare: 10 mm;

Înclinare grătar: 70°;

Dotat cu capace izolate termic și încălzite;

Lungime presă elicoidală: cca. 2 m;

Înălțime evacuare reziduuri din presă: 1500 mm;

Dotat cu 2 ventile electromagnetice 3/4” pentru spălarea reziduurilor;

Putere instalată: Motor acționare bandă filtrare: 0,18 kW, 400V, 50 Hz

Motor acționare perie rotativă: 0,12 kW, 400V, 50 Hz

Motor acționare presă: 0,75 kW, 400V, 50 Hz

încălzire: cca. 1.1 kW 230 V, 50 Hz

Condiții de montaj: în exterior, dotat cu sistem de încălzire și capace izolate termic

Panou de comandă RPA5C

Este destinat pentru grătarele cu autocurățare cu presă integrată montate în exterior. Panoul va controla funcționarea grătarului rar cu autocurățare, a periei rotative, a benzii de filtrare, a preseii elicoidale, a ventilelor electromagnetice și a sistemului de încălzire.

Panoul de comandă acționează pe baza temporizatorului și a nivelului de apă din canale. Amplasarea se va realiza într-un container monobloc.

Componenta principală a panoului de comandă este un automat programabil, pe care este preinstalat algoritmul de funcționare a grătarelor. Este posibilă ajustarea temporizatorului.

În panoul de comandă se va lega senzorul de nivel și mai are în dotare elemente pentru operare și semnalizare și legături electrice pentru transmisie de date la distanță. Protecția panoului este IP 54. Panoul de comandă va fi amplasat lângă grătare. Tabloul va fi livrat cu o consolă din oțel inoxidabil, pe care se va monta tabloul. Întrerupătorul cu plutitor face parte din panoul de comandă.

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Prin intermediul stației de tratare a apei se dorește ca apele menajere evacuate în rețea să fie epurate, astfel este necesară utilizarea următoarelor substanțe:

Hipoclorit de sodiu, conc. 13%

Polihidroxiclorură de aluminiu Soluție (Coagulant PAX18)

Poliacrilamida anionica (Floculant Superfloc A130H (pudra))

Acid sulfuric tehnic

Soluție hidroxid de sodiu, conc. 30%

Substanțele necesare pentru stația de epurare vor fi asigurate de firme specializate care se ocupa cu distribuția și aprovizionarea acestor tipuri de substanțe. Anexate acestui memoriu se găsesc fișele tehnice ale substanțelor folosite.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Alimentarea cu apă

Clădirea propusă se va racorda la branșamentul existent pe amplasament.

Canalizare menajeră

Clădirea propusă se va racorda la branșamentul existent pe amplasament.

Canalizare pluvială

Clădirea propusă se va racorda la branșamentul existent pe amplasament.

Alimentarea cu gaze naturale

Nu este cazul.

Alimentarea cu energie electrică

Clădirea propusă se va racorda la branșamentul existent pe amplasament.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei

Stratul vegetal va fi decopertat și preservat, pentru zonele verzi prevăzute sau a altor zone adiacente, mai puțin fertile.

Obiectivul nu va avea nicio influență asupra apelor de suprafață și a celor de adâncime. Acesta va fi realizat luându-se strict în considerare respectarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate, conform prevederilor HG nr.188/2002, modificată prin HG nr. 352/2005 și HG nr. 210/2007 respectiv ale normativului NTPA- 002/2005.

La realizarea lucrărilor se vor lua măsuri prin care să nu se afecteze calitatea solului în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele utilizate în timpul execuției, aceste scurgeri fiind în cantități mici, nu pot infecta solul.

Deșeurile vor fi colectate selectiv în puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor din incinta spitalului Filantropia. Serviciul de colectare a deșeurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract încheiat cu firmă specializată.

Depozitarea deșeurilor se va face doar în locurile special amenajate, nicidecum pe rampe neautorizate.

Amplasamentul investiției nu implică și nu determină - direct sau indirect - nici un impact asupra florei și faunei existente în această zonă.

Lucrările nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor de plante și nu alterează populațiile de păsări, mamifere, pești, amfibieni, reptile, nevertebrate protejate sau nu. Investiția nu modifică dinamica resurselor speciilor de pești și nu afectează spațiile pentru adăposturi, de odihnă, creștere, reproducere sau rutele de migrare ale păsărilor.

Vegetația va fi afectată exclusiv în zona de execuție a investiției. Pe această suprafață de teren, vegetația va fi eliminată parțial sau în totalitate, dar se va reface după reabilitatea suprafețelor afectate.

Întrucât impactul general asupra biodiversității prin lucrările prevăzute este redus, nu au reieșit ca necesare măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Toate lucrările propuse, atât în perioada de execuție (șantier) cât și în perioada de funcționare sunt în perimetrul proprietății studiate. Nu se realizează căi noi de acces, iar cele existente nu vor suferi modificări.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Pentru realizarea construcției se vor folosi: agregate naturale, ciment, beton de ciment, aditivi pentru betoane, var pentru construcții (pulbere, pastă), fier beton, alte materiale și produse pentru finisaje.

Constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie.

Metode folosite în construcție

Aprovizionarea cu materiale se face de la furnizori autorizați specializați și va fi executată de firmă angajată pentru executarea lucrărilor specifice, conform contractului de prestări de servicii. Măsurile pentru managementul corect al materialelor se referă la:

- măsuri pentru asigurarea calității: certificate și documente de calitate;
- măsuri pentru garantarea cantităților: documente de transport, cântărire sau măsurători pe eşantioane;
- măsuri pentru evitarea degradărilor: acoperire sau depozitare corespunzătoare;
- măsuri pentru evitarea furturilor;
- măsuri pentru a asigura o manipulare corectă: specifice pe tipuri de materiale;
- măsuri pentru sănătatea și securitatea muncii în toate operațiunile efectuate: instructaje specifice, echipamente de protecție;
- măsuri pentru întreținerea și stropirea permanentă a drumurilor de acces și zonale.

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, reface și folosire ulterioară;

Lucrările se vor executa în baza unui proiect tehnic, în care vor fi incluse prescripțiile care trebuie urmate de constructor. Graficul de execuție va cuprinde următoarele lucrări:

Lucrări premergătoare fazelor principale de execuție:

- Curățare teren;
- Amenajarea terenului pentru organizarea de șantier și a spațiilor de depozitare temporară a materialelor de construcție;
- Împrejmuire provizorie;
- Asigurarea utilităților pentru organizarea de șantier – apă, electricitate;
- Montarea de benzi și panouri avertizoare privind șantierul;
- Amplasarea de containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor în perioada de șantier.

Lucrări de construcții civile

- Infrastructură;
- Suprastructură;
- Lucrări de închideri și compartimentări;

- Instalații interioare;
- Lucrări de finisaj;
- Lucrările se vor executa numai de societăți specializate, cu personal calificat, se vor lua toate măsurile de protecția muncii;
- Se va asigura paza șantierului.

Lucrări în incintă:

- Branșamente la utilitățile edilitare;
- Rețele în incintă;
- Racordarea clădirii la rețelele din incinta (apă, canalizare, electricitate, curenți slabi);

Activități de curățare și ecologizare a amplasamentului

- Evacuarea de pe teren a tuturor dotărilor cu caracter temporar, a echipamentelor și utilajelor, surplusului de materiale, ambalaje, desființarea împrejurii provizorii;
- Executarea împrejurii definitive;
- Lucrări de plantare și ierbare a terenului care nu a fost ocupat de construcții sau platforme.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate:

Stația de tratare a apei va deservi Spitalul Clinic Filantropia, o unitate medicală de interes regional, cu un număr mare de angajați și pacienți.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

Nu este cazul.

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):

Proiectul propus are ca scop realizarea unei stații de tratare a apei, astfel încât apele uzate menajere să nu mai fie evacuate la rețeaua de canalizare a Municipiului București, fără o preepurare care să corespundă cu normele în vigoare..

Alte autorizații cerute pentru proiect. Localizarea proiectului:

Avize și acorduri cerute prin certificatul de urbanism sunt:

- Aviz Energie;
- Aviz E-distribuție;
- Aviz Telekom;
- Aviz Apa Nova;
- Aviz Securitate la incendiu;

- Aviz Direcția de Sănătate Publică;
- Aviz Ministerul culturii, Cultelor și Patrimoniului Național;
- Aviz Apele Române

Terenurile aferente investiției propuse se află în proprietatea privată a beneficiarului.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

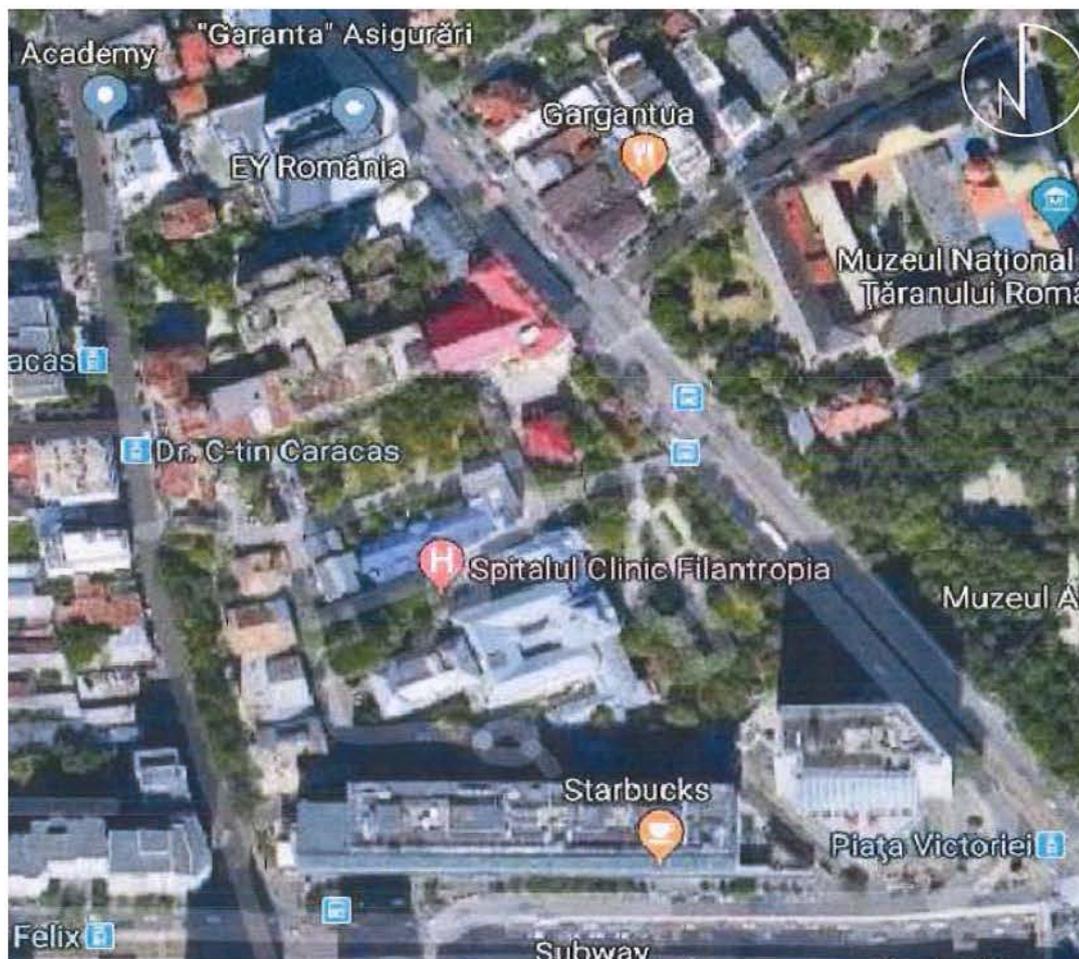
V. Descrierea amplasării proiectului:

Distanta față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context trans frontieră, adoptată la Esop la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu completările ulterioare;

Nu este cazul.

Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

Obiectivul propus este amplasat în intravilanul Municipiului București.



Imagine 1: Plan de amplasare în zonă

A. teren care face obiectul proiectului: 25.092,00 mp.

Nr. CAD 272782

Proprietar: ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI

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;

În timpul execuției lucrărilor, dacă se respectă tehnologia de lucru, nu se emit substanțe care să afecteze calitatea apelor din pânza freatică și a celor de suprafață. Se poate aprecia că impactul acestei activități asupra apelor de suprafață și subterană este nesemnificativă.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Prin prezentul proiect se dorește echiparea spitalului cu o stație de tratare ape uzate și racordarea acesteia la rețeaua existentă de canalizare.

Construcții supraterane:

C1 - 71,50 mp amplasată deasupra bazinului tampon și a bazinului de colectare;

C2 - 9,6 mp amplasată deasupra stației de pompare ape uzate și a gratarului de preepurare mecanică.

Construcții subterane bazine: Stație de pompare aproximativ 5 mc, bazin tampon 50 mc, bazin colectare sin namol de flotație 30 mc.

Obiectivul va fi realizat luându-se strict în considerare respectarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate, conform prevederilor HG nr.188/2002, modificată prin HG nr. 352/2005, respective ale normativului NTPA- 002/2005.

b) Protecția calității aerului:

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

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) în motoarele utilajelor necesare efectuării lucrărilor propuse (autocamion, autobasculantă, buldoexcavator, automacara, autobetonieră, etc.).

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor, provin de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces din incinta obiectivului, execuția sistematizării pe orizontală, verticală, împrăștiere balast, pământ, compactare, excavare, manipulare precum și altor lucrări specifice de construcții.

Poluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată și limită în timp (perioada de execuție).

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

În perioada de funcționare, având în vedere funcțiunea propusă nu sunt procesele de producție să genereze poluanți.

c) Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor:

Sursele de zgomot și de vibrații;

Poluanți în perioada de execuție:

Sursele de zgomot și vibrații se produc în perioada execuției de la utilajele de execuție și de la traficul auto.

Nivelul de zgomot la sursa este cca.85÷95 dBA, în unele cazuri 110 dBA.

Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durata este cca. 8 ore/zi.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nivelul total de zgomot este prevăzut în STAS de a nu depăși 70 dBA la limita perimetrului construit și sub 50dBA la cel mai apropiat receptor protejat. Lucrările generatoare de zgomot fiind organizate pe perioada zilei, anunțate din timp, organizate corespunzător pentru limita la maxim efectul de disconfort.

Poluanți în perioada de exploatare:

În timpul desfășurării diferitelor activități, se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

Sursele de radiații;

Lucrările propuse prin acest proiect, nu produc, respectiv nu folosesc radiații în execuție sau exploatare, deci nu necesită luare de măsuri de protecție împotriva radiațiilor.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) Protecția solului și subsolului:

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;

La realizarea lucrărilor se vor lua măsuri prin care să nu se afecteze calitatea solului în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri fiind în cantități mici nu pot infecta solul.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor și se va implementa sistemul de colectare selectivă a deșeurilor. Serviciul de

colectare a deșeurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract încheiat cu firmă autorizată.

Depozitarea deșeurilor se va face doar în locurile special amenajate, nicidecum pe rampe neautorizate.

În urma celor prevăzute mai sus putem considera că impactul asupra solului și subsolului este minim.

f) Protectia ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Nu sunt areale sensibile, prinse în proiect, care ar putea fi afectate.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Pe traseele lucrării nu sunt necesare lucrări, dotări sau măsuri pentru protecția biodiversității, a monumentelor naturii sau arii protejate. Lucrărilor propuse a se executa (amenajare parte carosabilă, șanțuri, etc.) nu sunt de natură a prejudicia fauna (sub aspectul poluării, reproducerii sau migrației), nici nu distrug flora existentă în zonă.

g) Protectia așezărilor umane, și a altor obiective de interes public;

Pentru protecția mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul documentației, se prevăd măsurile ce se impun a fi luate pentru lucrările de construcții. Toate măsurile luate sunt în concordanță cu prevederile din OUG 195/2005.

Identificarea obiectivelor de interes public, distanta 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;

Stația de epurare este propusă în incinta spitalului Filantropia.

Conform certificatului de urbanism, amplasamentul este situat la o distanță mai mică de 100 m față de imobilele care se regăsesc înscrise în Lista Monumentelor Istorice, actualizată în 2010 publicată în Monitorul Oficial nr. 670 bis/01.10.2010.

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

Pentru protecția mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul documentației, se prevăd măsurile ce se impun a fi luate pentru lucrările de construcții. De asemenea, pe perioada execuției, se vor lua măsuri pentru evitarea disipării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumului de acces.

Pentru siguranță, pe perioada execuției, se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces. Rețelele electrice provizorii și definitive și corpurile de iluminat vor fi protejate, verificate periodic și întreținute încă din faza de construcție.

Tot pentru protecția așezărilor umane, se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

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

Deșeuri diverse (solide-balast, pietriș, metal, lemn etc.) vâscoase (grăsimi, uleiuri, etc.) în cantități modeste, se vor depozita în locuri special amenajate conform H.G. 865/2002.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de terasamente, pietrișul, pământul, elemente de beton degradate se încarcă și se transportă în locurile special amenajate, indicate de autoritatea contractantă, cu respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural.

Elementele de beton degradate se inventariază și se transportă în depozite speciale sau se folosesc la terasamente.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:

În ceea ce privește măsurile adoptate pentru îmbunătățirea mediului înconjurător, o primă măsură este prin intermediul reciclării. În acest sens, se va realiza colectarea selectivă cu scopul de a diminua efectele activităților firmelor care închiriază spațiile, asupra mediului înconjurător. Pentru atingerea acestui obiectiv, s-a prevăzut realizarea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor. Acest sistem va fi compus din containere de colectare selectivă cu capac, min. 4 bucăți, etichetate conform codificării stabile prin legislația de mediu.

Planul de gestionare a deșeurilor;

În ceea ce privește reciclarea deșeurilor, se vor încheia contracte cu companii care se ocupă de colectarea selectivă și de reciclare. Prin intermediul acestor firme se va asigura reciclarea următoarelor: becuri și neoane, sacoșe și folii, Pet-uri, hârtie și carton, sticlă, aluminiu, deșeuri din ambalaje de fier, baterii și recipiente din plastic. Deșeurile din faza de proiect se vor colecta selectiv, se vor stoca în condiții de siguranță până la valorificarea sau eliminarea acestora.

Pe durata execuției investiției se vor respecta toate normele în vigoare de protecția mediului. Deșeurile rezultate în urma execuției vor fi reciclate (cele care se pot recicla: lemn, metal, plastic, hârtie) sau vor fi transportate în locuri special amenajate (pământul rezultat în urma săpăturilor, care nu este necesar umpluturilor, balastul, nisipul, etc).

Atât pe parcursul execuției investiției, cât și după terminarea acesteia, mediul înconjurător nu va fi afectat în niciun fel. Prin respectarea normelor, impactul asupra mediului va fi minim. Din punct de vedere al protecției mediului înconjurător, menționăm că funcționarea unui asemenea obiectiv nu afectează mediul înconjurător cu degajări de gaze toxice, radiații periculoase și nu contaminează apa și solul.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Marfa depozitată va fi stocată în ambalajele originale, în spații ventilate, cu pardoseală din beton armat, departe de sursele de căldură și pe categorii de produse și clase de compatibilități, astfel încât să se evite contactul dintre diferite tipuri de materiale sau substanțe, conform legislației în vigoare.

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu este cazul.

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:

La realizarea obiectivului se vor folosi doar materiale și echipamente cu agrement de mediu și consum redus de energie.

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

Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Pe amplasamentul propus nu se află arii naturale protejate sau parcuri naturale.

Prin realizarea investiției, se preconizează un impact favorabil prin tratarea apelor uzate eliminate din Spitalul Clinic Filantropia.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Nu este cazul.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Investiția are impact benefic prin reducerea încărcării apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare a localității.

Probabilitatea impactului

Debitul mediu de apă uzată:

Debit minim zilnic 50 m³/zi

Debit mediu zilnic 70 m³/zi

Debit maxim zilnic	130 m ³ /zi
Debit maxim orar	14 m ³ /h
Debit mediu orar	8 m ³ /h

Încărcarea apei uzate:

CBO5	500 mg/l
CCO	700 mg/l
MTS	500 mg/l
Subs. extractibile	50 mg/l
pH	8.64

Valori garantate la evacuare:

CBO5	< 300 mg/l
CCO-Cr	< 500 mg/l
MTS	< 350 mg/l
Subs. Extractibile	< 30 mg/l
pH	6,5 - 8,5

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

În perioada de execuție, în cazul apariției unor poluări accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioadă scurtă de timp, Antreprenorul/Constructorul având obligația de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare și extinderea acesteia în afara zonei de execuție a lucrărilor și de a anunța autoritățile cu responsabilități în domeniu.

În perioada de operare, impactul generat de lucrările propuse asupra regimului calitativ și cantitativ al apelor de suprafață și subterane va fi net pozitiv, pe termen lung, temporar și reversibil, limitat de durata de viață proiectată a obiectivelor. Beneficiarul va elabora și implementa Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, care va cuprinde responsabilitățile și măsurile de intervenție în caz de apariție a poluărilor accidentale.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

În perioada execuției lucrărilor, pentru diminuarea și eliminarea impactului asupra cantității și calității apei de suprafață sau subterane, Antreprenorul General/Constructorul va lua următoarele măsuri: - excavarea terenului nu se va realiza în condiții meteorologice extreme, de ploaie sau vânt puternic; - după caz, zonele de lucru vor fi stropite cu apa pentru împiedicarea emisiilor de particule de praf în atmosferă; - organizarea de șantier nu va fi amplasată în zonele cursurilor de apă permanente sau nepermanente și în imediata vecinătate a acestora; - în cadrul organizării de șantier, vor fi prevăzute sisteme de colectare a apelor

uzate pluviale potențial contaminate, apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare și evacuarea acestora în bazine vidanjabile; - deșeurile generate vor fi gestionate corespunzător, în recipiente și spații special destinate, până la valorificarea/eliminarea finală prin firme autorizate; - alimentarea cu combustibil și lucrările de întreținere a utilajelor se vor face în spații special destinate, impermeabilizate, astfel încât să se evite deversarea substanțelor direct pe sol, de unde pot migra în apa de suprafață sau subterană; - zona șantierului va fi dotată cu materiale/substanțe absorbante pentru intervenție rapidă în cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianți; - vor fi aplicate măsuri de prevenire, combatere și intervenție în cazul producerii unor poluări accidentale.

În perioada de operare, Beneficiarul va lua cel puțin următoarele măsuri: - exploatarea întregului sistem în conformitate cu regulamentul de exploatare; - întocmirea și implementarea planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Natura transfrontieră a impactului.

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Pentru a restricționa accesul pe durata executării lucrărilor de construcție, se va prevedea o împrejmuire cu caracter provizoriu alcătuită din plasă de sârmă zincată pe stâlpișori din lemn sau metal.

Se vor amplasa în interiorul incintei barăci metalice care va deservi ca, baracă pentru diriginte de șantier și șef șantier, vestiar și magazie. Acestea vor satisface condițiile sanitare minime necesare, inclusiv minimul de apă potabilă necesar, chiuvete cu apă caldă, săpun și prosoape și zone curate uscate și încălzite, echipate cu mese și scaune unde se poate lua masa. În imediata apropiere a barăcii metalice se vor amplasa grupurile sanitare ecologice și pichetul P.S.I. care va conține toate dotările necesare prevenirii și stingerii eventualelor incendii survenite pe șantier.

Se va realiza un spațiu destinat depozitării diverselor materiale, necesare asigurării unui flux continuu de activitate.

Localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi amplasată în incinta amplasamentului proiectului propus.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Având în vedere ca organizarea de șantier este amplasată pe același teren cu obiectul investiției impactul asupra mediului este același cu cel al construcției propriu zise.

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

Deșeurile rămase nu se vor lăsa sau împrăștia pe terenul din jur, ci se vor depozita în recipiente și se vor duce la o groapă de gunoi autorizată. Constructorul va urmări realizarea unor cofraje etanșe astfel încât să se evite scurgeri intense de lapte de ciment.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie. Această sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată către beneficiar curată. Constructorul are obligația să încheie contract cu o firmă specializată în gestionarea deșeurilor. Muncitorii vor fi angajați de către constructor. Nu se prevăd barăci pentru găzduirea muncitorilor. Se prevăd toalete ecologice de toată durata execuției.

Materialele vor fi achiziționate în avans și vor fi livrate pe parcursul execuției, în funcție de necesarul săptămânal, astfel încât să nu se creeze stocuri de materiale pe șantier.

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:

Vegetația va fi afectată exclusiv în zona de execuție a investiției. Pe această suprafață de teren, vegetația va fi eliminată parțial sau în totalitate, dar se va reface după perioada de vegetație, după reabilitatea suprafețelor afectate.

În caz de poluarea accidentală persoana care observă fenomenul anunță imediat conducerea unității. Conducerea unității dispune anunțarea persoanelor sau a colectivelor cu atribuții prestabilite pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și pentru diminuarea efectelor acesteia, locale sau din zona;

XII. Anexe - piese desenate

Plan de încadrare;
Plan de stație;
Planuri propuse.
Secțiuni propuse
Fațade propuse
Studiu de incintă

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;

Pct. 36 x: 586175.758; y: 328714.545

Pct. 37 x: 586172.472; y: 328709.272

Pct. 19 x: 586175.418; y: 328705.621

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

Nu este cazul.

c) 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.

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

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau peisajului.

e) 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 bazinele, actualizate:

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în ANEXA 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.

Întocmit

S.C. CUBICON INVEST S.R.L.

Ing. Cristina Micle

