

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

BUCURESTI

Str. Visana, Nr. 5, Bl. 43, sc. A, Et. 1, Ap. 7, sector 4, Nr. R.C. J40/625/1997,

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

**DOCUMENTATIE TEHNICA NECESARA OBTINERII
”ACORDULUI DE MEDIU”
PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI
“CONSTRUIRE SALA DE SPORT – TERENURI DE
TENIS S+P, AMENAJARI PEISAGERE, IMPREJMUIRE
TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER”**

oras Otopeni, T6, P49, nr. cad. 118433, judetul Ilfov

BENEFICIAR: SC AIRPORT RETAIL PARK OTOPENI SRL

MAI 2022

CONTINUTUL-CADRU AL MEMORIULUI

DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: CONSTRUIRE SALA DE SPORT – TERENURI DE TENIS S+P, AMENAJARI PEISAGERE, IMPREJMUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER

II. Titular: SC AIRPORT RETAIL PARK OTOPENI SRL cu sediul in Bucuresti, Sos. Nordului, nr. 24-26, camera 1, etaj 2, sector 1, inregistrata la Registrul Comertului J40/1157/1999, Cod unic de inregistrare RO11444130, reprezentata prin D-ul Roman Stefanut Catalin, in calitate de reprezentant permanent

III. Descrierea proiectului

a) Rezumat al proiectului

SC AIRPORT RETAIL PARK OTOPENI SRL cu sediul in Bucuresti, Sos. Nordului, nr. 24-26, camera 1, etaj 2, sector 1, urmeaza sa realizeze obiectivul "CONSTRUIRE SALA DE SPORT – TERENURI DE TENIS S+P, AMENAJARI PEISAGERE, IMPREJMUIRE TEREN SI ORGANIZARE DE SANTIER", pe terenul situat in orasul Otopeni, T6, P49, nr. cad. 118433, judetul Ilfov.

Proiectul consta în construirea unei Sali de sport cu terenuri de tenis, destinata antrenarii sportivilor. Constructia va cuprinde incinta de joc cu 2 terenuri de zgura și 4 de ciment, conform reglementarilor sportive, grupate câte doua în zone de 37 x 38 m, precum și spatii conexe: grupuri sanitare, cabinete medicale, unitate antidoping, depozitari, spatii tehnice ventilatie si încălzire.

Circulatia din interiorul terenului este formata din diferite tipuri de alei si platforme. Accesul pietonal se va realiza la parter, pe latura nordica sau prin intermediul unei curti de lumina accesata pe o scara exterioara pe latura de sud.

Terenul aferent investitiei propuse are suprafata de 9880,70 mp si este proprietatea SC AIRPORT RETAIL PARK OTOPENI SRL, conform actului de dezlipire autentificat cu nr. 1720 din 22.11.2021, anexat.

Repartitia spatiilor pe functiuni:

- subsol

- ALA	46 mp;
- Birouri	16 mp;
- cabinet medical	59 mp;
- cabinet medical	59 mp;
- centrala frigorifica	36 mp;
- centrala termica	64 mp;
- coridor	323 mp;
- CTA + Chiller	116 mp;
- CTA + Chiller	79 mp;
- culoar	112 mp;
- culoar	113 mp;
- curte interioara	198 mp;
- curte ventilatie	29 mp;
- depozitare	7 mp;
- depozitare	18 mp;
- depozitare	19 mp;
- depozitare	26 mp;
- depozitare bar	9 mp;
- depozitare gunoi	16 mp;
- grup sanitar	10 mp;
- grup sanitar	10 mp;
- grup sanitar	10 mp;
- grup sanitar	62 mp;
- grup sanitar	62 mp;
- grup electrogen	54 mp;
- grupuri sanitare	34 mp;
- grupuri sanitare	35 mp;
- hol	8 mp;
- instalatie stingere	58 mp;
- lounge / cafenea	109 mp;
- lounge / conferinte	102 mp;
- spatiu tehnic	58 mp;
- TEG	7 mp;
- terenuri de tenis	4927 mp;

- unitate antidoping	63 mp;
- vestiare+dusuri	59 mp;
- vestiare+dusuri	58 mp;
- vestiare+dusuri	59 mp;
- vestiare+dusuri	60 mp;
- vestiare+dusuri	37 mp;
- vestiare+dusuri	38 mp;
- vestiare+dusuri	37 mp;
- vestiare+dusuri	38 mp;
- vestiare+dusuri	37 mp;
- vestiare+dusuri	38 mp.

- parter

- coridor	422,00 mp.
-----------	------------

Cladirea este realizata pe o structura compusa din grinzi din lemn lamelar incleiat impreuna cu diafragme si plansee tip dala groasa din B.A. Zidaria este realizata din blocuri de zidarie BCA sau similar completata de pereti cortina cu tamplarie de aluminiu.

Peretii despartitori sunt realizati din materiale diverse: zidarie din blocuri BCA sau similar de 15 cm grosime, pereti de gips-carton ignifug si geam dublu in structura peretilor cortina.

Elementele despartitoare din beton armat si zidarie vor fi tencuite si vopsite in functie de destinatia spatiului pe care il delimiteaza.

Pardoselile din vestiare si grupuri sanitare, vor fi realizate din placi ceramice, finisate antiderapant aderanta max. R12. Pardoselile calde din holuri comune și spatiul destinat activitatilor sportive vor fi realizate din pardoseli PVC cu specificatii pentru spatii sportive.

Pardoseala in subsol din zona spatiilor tehnice se va finisa cu beton elicopterizat. Sistemul de acoperire este compus dintr-un strat de tabla cutata cu specificatii conform proiect structura, ce se conecteaza direct de grinzile de lemn lamelat. Termoizolarea acoperisului, de 20 cm, este realizata din panouri de spuma uretana rigida: Poliizocianurat (PIR), avand grosimea de 10 cm, și panouri de vata bazaltica de

10 cm. Poliizocianuratul (PIR) prezinta o crestere a rezistentei la foc, combustibilitate redusa si suporta temperaturi de lucru mai mari.

Bilant teritorial:

- suprafata totala teren	9880,70 mp;
- suprafata construita la sol	6090,00 mp (61,64 %)
- suprafata platforme pietonale	789,00 mp (8,00 %)
- suprafata spatii verzi	3001,70 mp (30,35 %), din care:
- spatii verzi amenajate pe sol natural	1980,00 mp (20,00 %);
- spatii verzi amenajate pe placa	1021,70 mp (10,35 %).
- Rhmax	S + Ppartial;
- POT	61 %;
- CUT	0,82.

Locurile de parcare vor fi asigurate pe terenurile cu nr. cadastrale 118262 si 118613.

b) Justificarea necesitatii proiectului

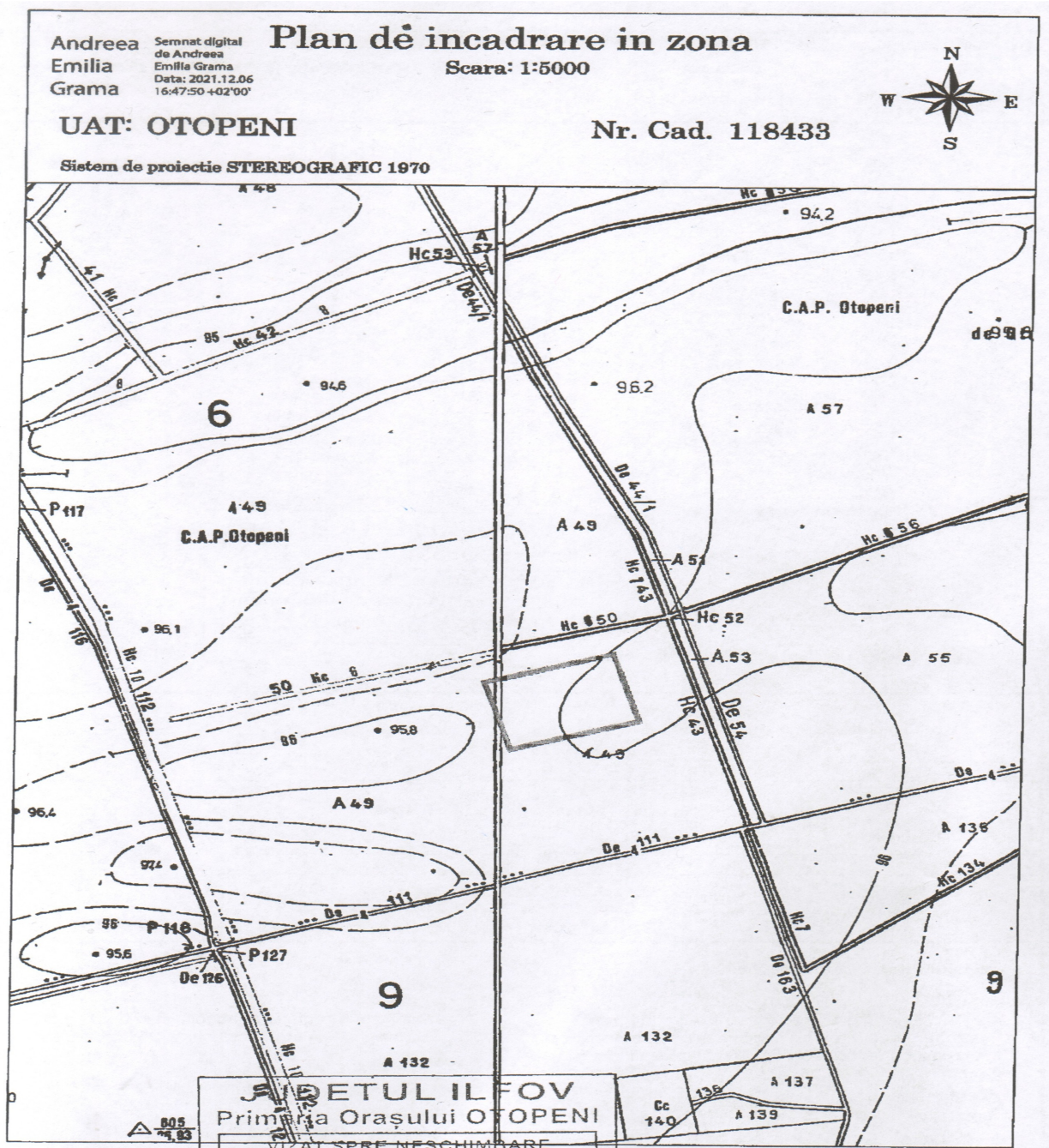
Necesitatea proiectului analizat reiese din faptul ca pentru asigurarea conditiilor optime de antrenament este nevoie de construirea unei sali de sport – terenuri de tenis, cu dotarile aferente. De asemenea, prin realizarea si functionarea acestuia va reprezenta si o masura de protectie sociala prin creste oportunitati de locuri de munca, dar si prin cresterea veniturilor la bugetul local.

c) Valoarea investiei:

d) Perioada de implementare propusa:

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

Terenul analizat este amplasat in intravilanul orasului Otopeni, in zona mixta de servicii si depozitare, conform PUG aprobat prin HCL nr. 36 din 10.07.2020, a carei valabilitate a fost prelungita prin HCL nr. 8 din 29.01.2016 si nr. 51 din 18.12.2018.



Investitia propusa va fi amplasata pe terenul situat in orasul Otopeni, T6, P49, nr. cad. 118433, judetul Ilfov, proprietatea beneficiarului SC AIRPORT RETAIL PARK OTOPENI SRL.

Amplasamentul este delimitat de urmatoarele vecinatati:

- nord - proprietate privata;
- sud - proprietate privata;
- est - proprietate privata;
- vest - proprietate privata.

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

Pe amplasamentul analizat se doreste realizarea unui imobil cu regimul de inaltime S + Ppartial, ce va cuprinde incinta de joc cu 2 terenuri de zgura și 4 de ciment, conform reglementarilor sportive, grupate câte doua în zone de 37 x 38 m, precum și spatii conexe: grupuri sanitare, cabinete medicale, unitate antidoping, depozitari, spatii tehnice ventilatie si încălzire. Toate materialele si accesoriile utilizate la executia constructiilor, vor corespunde standardelor si normelor de fabricatie si vor fi insotite de certificate de calitate care se vor pastra (arhiva) pentru a fi incluse in cartea tehnica a constructiei. La receptia materialelor se va verifica corespondenta cu certificatele de calitate insotitoare. Orice inlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general si al beneficiarului.

Profilul si capacitatile de productie

Nu este cazul. Functiunea principala a investitiei propuse va fi de baza sportiva (sala de sport – terenuri de tenis, amenajari peisagere, imprejmuire teren si organizare de santier).

Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul. Amplasamentul analizat este liber de constructii.

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Nu este cazul. Functiunea principala a investitiei va fi de baza sportiva (sala de sport – terenuri de tenis, amenajari peisagere, imprejmuire teren si organizare de santier).

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

Activitatea ce se va desfasura pe amplasamentul analizat nu implica realizarea unui proces de productie ce ar necesita materii prime si auxiliare.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Zona analizata este prevazuta cu sistem centralizat de alimentare cu apa.

Alimentarea cu apa se va realiza din doua surse, si anume din rețeaua oraseneasca și din rețeaua Daneridge Romania conform Acordului de bransare și subtraversare instalații pentru utilitati, nr. 1106 din 27.07.2021 (societatea Daneridge Romania are ca sursa de alimentare cu apa doua foraje cu adancimea de 70 m, respectiv 305 m).

Apa se va folosi in scop igienico-sanitar, igienizarea spatiilor si pentru asigurarea rezervei PSI.

Cerinta totala de apa va fi de:

$Q_s \text{ zi max} = 7,00 \text{ mc/zi}$

Evacuarea apele uzate - din cadrul cladirii se vor colecta separat urmatoarele tipuri de ape:

- ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare;
- ape uzate conventional curate, colectate din goliri ale instalatiilor, din condens de la aparatele de conditionare, sau apele provenite in mod accidental prin spargerii de conducte.

Canalizarea apelor menajere si a apelor pluviale se va face in sistem separativ.

Apele uzate menajere vor fi directionata catre statia de epurare si mai departe in canalul de desecare limitrof proprietatii.

Apele provenite de la spalarea platformei gospodariei de deseuri vor fi preluate prin intermediul unui sifon de scurgere ce va fi racordat la stația de epurare din incinta.

Debitul de apa uzata evacuată va fi de:

$Q_u \text{ zi max} = 7,00 \text{ mc/zi}$

Evacuarea apele pluviale - din exteriorul cladirii se vor colecta si evacua la canalizarea pluviala exterioara ape pluviale colectate la nivelul parterului.

Apele pluviale vor fi colectate prin intermediul rigolelor de scurgere si directionate catre caminul de canalizare din incinta si mai departe in canalul de desecare.

Apele uzate se vor incadra din punct de vedere calitativ in prevederile legislative in vigoare (Normativ NTPA 001/2002).

Dimensionarea rețelei de canalizare ape uzate menajere se va face conform STAS 1846-1/2006.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se va asigura din rețeaua electrica existenta in zona.

Instalatii de climatizare

Incalzirea spatiilor se va realiza cu ajutorului unei centrale termice cu puterea nominala de 150 kW, ce va functiona cu combustibil gazos. Centrala termica va fi amplasata intr-o incapere special amenajata la subsol. Prepararea apei calde pentru consum menajer se va face in centrala termica cu ajutorul a doua boilere de 1000 l. Boilerul va fi echipat cu supapa de siguranta, termostat, termometru si pompa de recirculare apa calda, vas de expansiune si rezistenta electrica in trei trepte de putere 3/6/9 kW.

Centrala termica are suprafata vitrata (>2% din volum) conform normelor in vigoare, fiind prevazut si detector de gaze. Evacuarea gazelor rezultate din arderea combustibilului se va face printr-un cos de fum etans, avand diametrul interior Ø 450 mm. Pentru reducerea zgomotului si vibratiilor aparute in timpul functionarii echipamentelor centralei termice, prin proiect s-au prevazut urmatoarele:

- cazanele se vor instala pe picioare prevazute cu dispozitive de amortizare a vibratiilor (arcuri sau tampoane din cauciuc);

- pompele de circulatie apa calda vor fi electronice in-linie, cu rotor umed avand palete centrifugale ce asigura o functionare silentioasa.

Evacuarea gazelor arse se va realiza prin intermediul unui cos de fum cu inaltimea de aproximativ 17 m.

Incalzirea interioara se va realiza prin instalatii de incalzire in pardoseala pentru vestiare si grupuri sanitare, birouri, cabinete medicale, zona de lounge. Pentru spatiile tehnice si de depozitare s-au prevazut radiatoare din otel cu cap termstatat.

In perioadele de nefunctionare sau functionare redusa, pentru asigurarea unei

temperaturi de garda de 5°C in zona terenurilor de tenis, au fost prevazute in dreptul fatadelor est si vest radiatoare cu cap temostatat.

Toate sistemele functioneaza cu parametrii agentului termic 80/ 60°C.

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

Dupa finalizarea lucrarilor, terenul afectat de organizarea de santier si neocupat de constructii va fi amenajat ca spatiu verde respectiv platforme betonate. Pentru investitia analizata a fost alocata o suprafata de teren pentru spatiu verde de 1980,00 mp (20,00 %). Inainte de a fi amenajat ca spatiu verde, terenul se va scarifica pe 10 cm grosime si se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Accesul auto se va face pe latura sudica, respectiv str. Drumul Garii Odai. Accesul pietonal principal în clădire se va realiza la nivelul parterului, pe latura nordică sau prin intermediul unei curti de lumina accesata pe o scara exterioara pe latura de sud.

Resursele naturale folosite in constructie si functionare;

La realizarea constructiei se vor folosi materiale si subansamble procurate din comert, ce vor fi puse in opera in amplasament conform proiectului de executie al lucrarii. In timpul functionarii investitiei, pentru asigurarea conditiilor optime de lucru se va folosi ca sursa de apa bransamentul la reseaua publica de alimentare cu apa si la gospodaria de apa a Daneridge Romania.

Metode folosite in constructie

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

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

Executia lucrarilor se va desfasura in succesiunea operatiilor de construire, in conformitate proiectul de executie al lucrarii.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Conform PUG aprobat prin HCL nr. 36 din 10.07.2020, a carei valabilitate a

fost prelungita prin HCL nr. 8 din 29.01.2016 si nr. 51 din 18.12.2018, amplasamentul analizat este situat in intravilanul orasului Otopeni, in zona mixta de servicii, depozitare si industrie nepoluanta.

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

La realizarea proiectului, dar si la amplasarea constructiei in cadrul terenului s-a avut in vedere respectarea retragerilor fata de vecinati.

Se vor respecta urmatoarele retrageri:

- față de limita de proprietate nord - min. 9,00 m;
- față de limita de proprietate vest - 1,50 m;
- față de limita de proprietate sud - 0,00 m (curtea de lumina) si 22 m (constructie);
- față de limita de proprietate est - 1,50 m.

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

Din activitatea desfasurata vor rezulta ape uzate menajere si deseuri specifice unei baze sportive. Apele uzate menajere vor fi trecute printr-o statie de epurare si mai departe evacuate in canalul ANIF.

Apele pluviale colectate de pe caile de acces vor fi evacuata in canalul ANIF.

Deseurile rezultate vor fi colectate selectiv pe categorii de deseuri si evacuate prin firme specializate pe baza de contract.

Alte autorizatii cerute pentru proiect

Pentru realizarea investitiei s-au obtinut si anexat la dosarul necesar emiterii acordului de mediu avizele solicitate prin Certificatul de urbanism nr. 235/3099 din 21.02.2022.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Amplasamentul analizat este liber de constructii. Realizarea investitiei propuse nu necesita lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasarii proiectului

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

Amplasamentul analizat nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera.

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

Amplasamentul analizat nu este inscris pe lista monumentelor istorice.

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

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

Terenul analizat este amplasat in intravilanul orasului Otopeni, in zona mixta de servicii si depozitare, conform PUG aprobat prin HCL nr. 36 din 10.07.2020, a carei valabilitate a fost prelungita prin HCL nr. 8 din 29.01.2016 si nr. 51 din 18.12.2018.

In zona, sunt constructii cu functiune de agrement, Patinoarul Allianz-Tiriac Arena. De asemenea, in zona sunt si terenuri libere de constructii sau in curs de amenajare, intreaga zona fiind cuprinsa intr-un proces continuu de reconversie functionala.

Se prezinta urmatoarele fotografii din zona

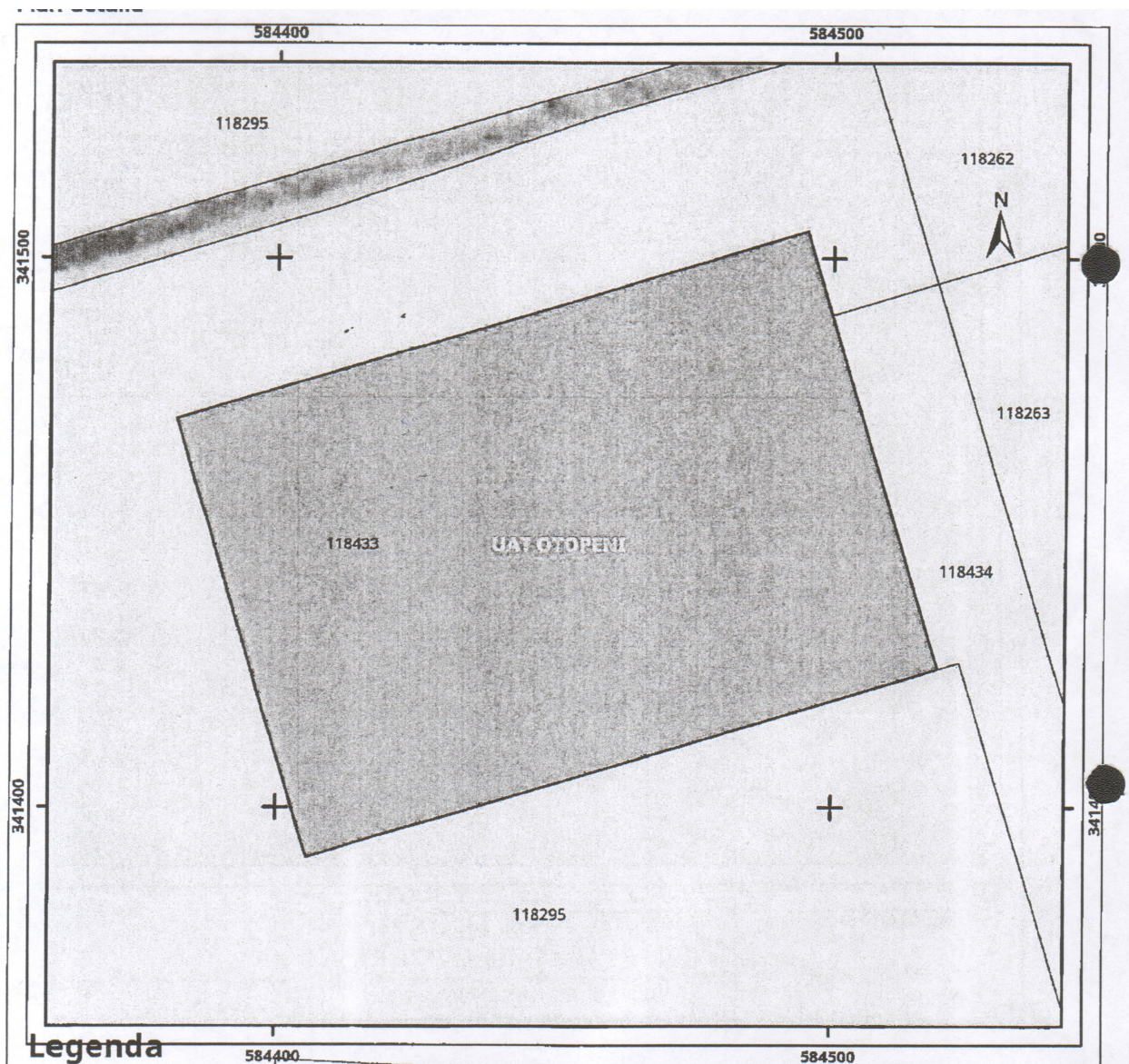


- politici de zonare si de folosire a terenului

Terenul pe care se va realiza investitia propusa este situat in intravilanul orasului Otopeni, si are suprafata de 9880,70 mp.

- arealele sensibile – nu este cazul.

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



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

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

a. Protecția calității apelor

În perspectivă, în perimetrul studiat există surse de poluanți pentru ape menajere, dar care conțin poluanți în limite accesibile, conform STAS în vigoare și a căror evacuare se va realiza în canalul ANIF existent în zona amplasamentului analizat.

Apele uzate menajere înainte de evacuare în canalul ANIF vor fi trecute printr-o stație de epurare. Apele pluviale colectate de pe caile de acces vor fi evacuate în₁₄

canalul ANIF.

Apele uzate evacuate se vor încadra din punct de vedere calitativ în prevederile legislative în vigoare (Normativ NTPA 001/2002).

Rețelele de canalizare se vor executa etanșe, astfel încât să nu permită exfiltrarea apelor uzate din rețelele de canalizare, realizându-se astfel protejarea apelor subterane de mică adâncime. Prin realizarea acestor lucrări se reduce impactul produs asupra apelor, practic impactul fiind neglijabil.

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

b) Protecția aerului

➤ **în timpul execuției lucrărilor de construcții (organizare de șantier)**, sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice proiectului studiat sunt surse la sol, deschise (cele care implică manevrarea materialelor de construcții) și mobile (utilaje și autocamioane). Toate aceste categorii de surse sunt neregulate, fiind considerate surse de suprafață.

O altă sursă de impurificare a atmosferei este reprezentată de utilajele ce funcționează cu motoare Diesel – gazele de esapament degajate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot, compuși organici volatili, metan, oxizi de carbon, amoniac, particule de metale grele, hidrocarburi aromatice, bioxid de sulf, etc. Aceste utilaje pot funcționa în câteva locuri pe șantier, grupate câte 2-3 la o poziție de lucru, creându-se un decalaj de spațiu. De asemenea, se poate crea și un decalaj de timp, lucrările atacându-se după un grafic anume (de exemplu cu întreruperi în anumite zile sau intervale orare). Aceste emisii producându-se în spațiu deschis, nu pot fi cuantificate.

Totodată pentru diminuarea impactului poluanților generați de lucrările de construcție asupra calității aerului se vor lua următoarele măsuri:

- stropirea cu apa a drumurilor de acces din amplasament in perioadele fara precipitatii;
- stropirea cu apa a pamantului manevrat/depozitat/depus pe amplasament, in perioadele fara precipitatii;
- spalarea rotilor vehiculelor la iesirea din amplasament;
- stropirea pamantului din autovehicule la iesirea din zona santierului pentru evitarea antrenarii particulelor fine de praf, in timpul transportului;
- utilizarea de vehicule si de utilaje ale caror emisii sunt conforme reglementarilor in vigoare;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care acestea nu sunt implicate in activitatile de constructie.

Se apreciaza ca prin folosirea de utilaje aflate in stare buna de functionare, respectarea tehnologiei de lucru propusa in proiect si legislatia in domeniu, impactul asupra factorului de mediu aer va fi nesemnificativ.

➤ **in timpul functionarii obiectivului**, in profilul socio-economic atribuit obiectivului nu vor exista surse de poluanti care să depășească limitele de poluanti în aer admise de Normativele în vigoare. In consecință nu se pune problema realizării unor instalatii ad-hoc pentru epurarea gazelor reziduale si retinerea pulberilor.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

➤ **in timpul realizarii lucrarilor de construire** – sursele de zgomot pot fi reprezentate de utilajele de santier, dar care nu produc vibratii semnificative. Nivelul de zgomot este variabil, pana in jurul valorii de maxim 90 dB (A), valori mai mari fiind la excavatoare, buldozere, vole si autogredere. Autobasculantele pot genera niveluri echivalente de zgomot pentru o perioada de referinta de 24 ore, de cca. 50 dB (A).

Pentru evitarea starilor de disconfort generate de utilajele folosite in santier, se v-a avea in vedere ca acestea sa indeplineasca normele de poluare impuse de normative. Actionarea utilajelor se va face cu prudenta pentru a evita varfurile de nivel de

zgomot.

➤ **in timpul functionarii** – amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor vor respecta conditiile impuse de STAS 10009/2017. Instalatiile de ventilare si instalatiile de climatizare nu vor constitui surse de disconfort fizic sau psihic pentru ocupantii cladirii, intrucat la alegerea echipamentelor se va avea in vedere ca nivelul de zgomot sa fie ≤ 45 dB (A).

Masurile pentru limitarea nivelului de zgomot se asigură prin elemente de construcție (pereți, planșee, elemente de închidere) a căror alcătuire este astfel concepută încât să se realizeze ansamblul cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor. Avand in vedere distantele fata de constructiile cu functiunea locuire si vecinatatile principale generatoare de zgomot (DN1 - trafic rutier, Aeroportul Henri Coanda - trafic aeroportuar si pasajul CFR - trafic feroviar), constructia cu functiunea sala de sport nu se identifica ca sursa de zgomot.

Ca atare, nu sunt necesare amenajări, dotări si măsuri deosebite pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor.

S-au ales solutii constructive pentru limitarea zgomotului produs de instalatii, respectiv: suporturi amortizoare pentru utilaje, atenuatoare de zgomot pe canalele de ventilare si la gurile de aer, racorduri elastice, rigidizarea peretilor canalelor de aer.

Utilajele producatoare de zgomot si/sau vibratii sunt reprezentate de instalatiile de climatizare. Acestea vor fi montate pe amortizoare de zgomot si vibratii.

d) Protectia impotriva radiatiilor

Se mentioneaza faptul ca nu există surse de radiatii, atât la limita incintei obiectivului, cât si la cel mai apropiat receptor protejat, încât nu sunt necesare măsuri de protectie în acest scop.

e) Protectia solului si subsolului

Asupra factorului de mediu sol se rasfrang direct sau indirect efectele poluarii celorlalti factori de mediu, modificandu-i compozitia si proprietatile bio-fizico-chimice initiale, ingreunand ritmul de regenerare al acestuia.

Sursele de poluare a solului pot fi reprezentate de:

➤ **in perioada de realizare a investitiei**

- depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructii;
- deseurile menajere depozitate in locuri necorespunzatoare (altele decat cele special amenajate in acest sens);
- deversarea apelor din toaletele ecologice sau fisurarea unui recipient de colectare aferent acestora;
- utilajele folosite in cadrul santierului, in conditiile repararii sau alimentarii cu combustibil in alte locuri decat cele special amenajate pentru realizarea acestor operatiuni.

Apele uzate menajere provenite de la personalul ce isi desfasoara activitatea in cadrul santierului vor fi colectate in toalete ecologice si evacuate prin vidanjare (curatare) de o firma specializata.

Totodata, in cadrul organizarii de santier se vor folosi utilaje in stare buna de functionare. Alimentarea acestora cu combustibil, stationarea in cadrul santierului sau eventualele verificari si reparatii, se vor realiza intr-un spatiu special amenajat.

Urmare a solutiilor tehnice prevăzute in cadrul organizarii de santier referitoare la masurile adoptate privind protejarea factorului de mediu solul, se apreciază că nu vor fi poluări ale factorilor de mediu care să afecteze solul si subsolul zonei. De asemenea, nu se vor produce modificări în calitatea si structura acestuia.

Suplimentar, prin grija constructorului se va avea in vedere ca depozitarea materialelor de constructii sa se faca in locuri special amenajate (platforme betonate si in containere amplasate pe platforme betonate, ce vor fi imprejmuite cu gard din plasa de sarma), iar deseurile rezultate in timpul desfasurarii lucrarilor sa fie depozitate in locuri corespunzatoare astfel incat sa poata fi evacuate de serviciul de salubritate din zona.

➤ **in perioada de functionare**

- defectiuni pe reseaua de evacuare a apelor menajere;
- actiunea deseurilor rezultate si depozitate necorespunzator.

Urmare a solutiilor tehnice adoptate, probabilitatea poluarii solului din incinta analizata este redusa, deoarece caile de acces vor fi betonate si prevazute cu pante si rigole pentru colectarea apelor pluviale.

Impactul asupra solului va fi nesemnificativ in timpul functionarii obiectivului, daca apele menajere vor fi colectate si evacuate corespunzator, respectand legislatia in vigoare.

De asemenea, masurile ce se vor aplica, vor avea drept scop eliminarea oricarei surse potential poluatoare ce ar putea afecta calitatea solului.

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Amplasamentul analizat este situat in intravilanul orasului Otopeni.

Dupa finalizarea lucrarilor, o suprafata de 1980,00 mp va fi amenajata cu spatii verzi. Aceasta zona poate constitui o baza de dezvoltare a ecosistemelor de mici dimensiuni, caracteristice zonelor construite.

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

Programul de lucru adoptat, masurile constructive si utilajele ce vor fi folosite in cadrul santierului au fost alese astfel incat starea de disconfort indusa sa fie nesemnificativa.

Totodata modul de organizare al lucrarilor a fost gandit plecand de la premiza limitarii/evitarii oricarei surse ce poate implica efecte negative asupra mediului înconjurător, si implicit asupra asezarilor umane si obiectivelor din zona.

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

Gospodaria de gunoi va fi amplasata intr-un spatiu special amenajat. Evacuarea deșeurilor se va realiza prin serviciul de salubritate din zona, pe baza de contract.

Tipurile si cantitatile de deseuri estimate a se produce in decursul unei luni, vor fi urmatoarele:

- gunoai menajere - cod 20 03 01 - 200 kg/zi;
- resturi de ambalaje (hârtie, carton) - cod 15 01 01 - 100 kg/zi;
- materiale plastice - cod 13 05 02 - 70 kg/zi.

Colectarea deseurilor menajere se va face direct in containere cu colectare selectiva, amplasate la nivelul subsolului cu acces atât din interiorul proprietatii cât și din exterior prin platforma auto de acces. Predimensionarea spatiului alocat colectarii si depozitarii deseurilor menajere va fi realizata conform standard SR 13400 din 10/2016. Platformele destinate pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a depozitelor de deșeuri municipale vor fi împrejmuite, impermeabilizate, cu asigurarea unei pante de scurgere și vor fi prevăzute cu sistem de spălare și sifon de scurgere racordat la stația de epurare din incinta, vor fi dimensionate pe baza indicelui maxim de producere a gunoiului și a ritmului de evacuare a acestuia și vor fi întreținute în permanentă stare de curățenie.

Deseurile menajere vor fi evacuate la groapa de gunoi.

Deseurile de carton si hartie, deseurile reciclabile vor fi colectate si depozitate separat si livrate la unitati specializate pentru reciclare.

Gunoiul stradal si cel rezultat de la curateniile generale de primavara si vara va fi depozitat si evacuat tot la groapa de gunoi prin firma specializata din zona pe baza de contract.

i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Avand in vedere functiunea imobilului ce va fi construit, se apreciaza ca functionarea acestuia nu implică utilizarea unor substante toxice si periculoase.

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

Implementarea proiectului propus are la baza un proces tehnologic specific activității de constructii, în care sunt antrenate si resurse naturale: apa pentru prepararea betonului (acesta va fi adus preparat de statiile centralizate de preparare) si agregate naturale pentru prepararea betonului, furnizat de balastieră/carieră autorizată, transportat cu mijloace auto în statiile centralizate de preparare. Combustibili utilizati in transportul materiilor prime vor fi procurati din statiile de distributie, alimentarea utilajelor/mijloacelor de transport facandu-se in afara perimetrului analizat.

La realizarea constructiei se vor folosi materiale si subansamble procurate din comert, ce vor fi puse in opera in amplasament conform proiectului de executie al lucrarii.

Sursele din care se preiau resursele naturale de mai sus sunt situate în afara ariilor naturale protejate de interes comunitar.

In timpul functionarii investitiei, pentru asigurarea conditiilor optime de lucru, se vor asigura utilitatile necesare prin bransare/racordare la retelele publice existente in zona.

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

Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impactul asupra populatiei va fi unul pozitiv prin amenajarea terenului analizat.

Impactul asupra florei si faunei, asupra solului, aerului, apei este foarte redus pe perioada de constructie. Exploatarea in timp a obiectivului nu ridica probleme in ceea ce priveste poluarea factorilor de mediu, avand in vedere ca investitia propusa va avea functiunea de rezidenta.

Impactul produs asupra apelor

Exista posibilitatea poluarii accidentale cu carburanti si lubrefianti a apei de catre utilajele folosite in timpul executiei lucrarilor. Aceste accidente pot fi evitate prin respectarea unor masuri organizatorice (alimentarea cu combustibil a utilajelor in statiile de distributie carburanti din zona). Se apreciaza ca prin respectarea proiectelor de executie, lucrarile ce se vor derula in cadrul santierului din amplasamentul analizat nu vor afecta calitatea apei pe zona de lucru, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici si₂₁

bacteriologici ramanand in limitele admise.

Impactul produs asupra aerului

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

Impactul asupra vegetatiei si faunei terestre

La realizarea lucrarilor se va avea in vedere sa se foloseasca un numar redus de utilaje de executie si transport, si faptul ca se admit numai utilaje cu revizii tehnice la zi. Prin respectarea acestor masuri se reduce semnificativ riscul poluarii accidentale a solului si a apei de suprafata.

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

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

Se va limita la zona in care este amplasat proiectul.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Nu este cazul.

Probabilitatea impactului

Redusa.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Nu este cazul.

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

Activitatea desfasurata in cadrul viitoarei investitii nu va induce un impact

semnificativ asupra mediului.

Natura transfrontiera a impactului

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Caracteristica de mediu	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
in perioada de executie			
Aer	Functionarea utilajelor si autovehiculelor de transport	Zilnic, monitorizare vizuala	Antreprenor general
Deseuri	Cantitate deseuri din organizarea de santier	Lunar	Antreprenor general
Sol	Functionarea utilajelor si autovehiculelor de transport	Zilnic, monitorizare vizuala	Antreprenor general

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

In timpul exploatarei, utilajele din cadrul punctului de lucru vor fi supravegheate permanent de catre personalul operativ din cadrul unitatii.

De asemenea, la intervale de timp stabilite cu autoritatile competente, se vor efectua analize si determinari privind concentratia noxelor din aer. In situatia in care se va constata ca sunt depasiri de la valorile normate se vor lua masuri pentru diminuarea concentratiei si se va intocmi un program de monitorizare a concentratiilor de emisii in aer.

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

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

Nu este cazul.

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

Terenul analizat este amplasat în intravilanul orașului Otopeni, în zona mixtă de servicii și depozitare, conform PUG aprobat prin HCL nr. 36 din 10.07.2020, a cărei valabilitate a fost prelungită prin HCL nr. 8 din 29.01.2016 și nr. 51 din 18.12.2018.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier este sarcina antreprenorului ce va stabili soluțiile cele mai avantajoase - cu acceptul investitorului.

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

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

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

Totodata se vor avea in vedere urmatoarele:

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

- se vor lua masuri care sa impiedice producerea de emisii semnificative de pulberi la manipulare, depozitare si transport al materialelor de constructie sub forma de praf; se vor uda permanent suprafetele de teren aferente santierului;

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

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

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

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

Localizarea organizarii de santier

Organizarea de santier va fi amenajata in incinta intr-o zona special destinata pentru acest scop.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

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

de igiena.

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

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

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Asigurarea utilitatilor necesare pentru desfasurarea lucrarilor in bune conditii (sursa de alimentare cu apa, loc special amenajat pentru servirea mesei, facilitati igienico-sanitare, containere pentru depozitarea deseurilor, punct sanitar).

Alimentarea cu combustibil si schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua in statii speciale pentru astfel de operatii.

Revizii periodice ale utilajelor conform cartii tehnice. Nu vor fi admise utilaje care sa prezinte scurgeri sau a caror stare tehnica sa nu corespunda normelor legale.

Colectare si depozitare selectiva a deseurilor in locuri special amenajate in acest scop.

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

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

La finalizarea lucrarilor se vor amenaja spatii verzi pe o suprafata 1980,00 mp.

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

In cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport cu care se vor transporta diverse materiale, factorul de mediu ce poate fi afectat este solul. In acest caz se recomanda achizitionarea de material absorbant pentru interventia prompta in caz de aparitie a unor scurgeri de produse petroliere.

Se recomanda amenajarea unor spatii corespunzatoare pentru depozitarea controlata a deseurilor pentru a evita riscul ca aceste deseuri sa ajunga pe terenurile invecinate sau sa fie depozitate necontrolat in incinta obiectivului.

Se recomanda ca beneficiarul sa execute lucrarile de constructii cu firme ce au implementat un sistem de Management de Mediu si sa solicite constructorului sa prezinte procedurile de interventie in caz de aparitie a unor situatii de urgenta si/sau producere a unor poluari accidentale.

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

Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei

In cazul demolarii obiectivului, la incetarea activitatii, se va proceda astfel:

- inainte de inceperea lucrarilor de desfiintare a obiectivului se vor obtine toate avizele, acordurile si autorizatiile necesare, conform legii;

- toate materialele ce rezulta in diferite etape ale activitatii de dezafectare trebuie sortate pe categorii, evitandu-se amestecarea acestora;

- materialele rezultate in urma dezafectarii vor fi valorificate prin firme autorizate sau, dupa caz eliminate in depozite autorizate, care le accepta la depozitare conform criteriilor prevazute in Ordinul MMGA nr. 95/2005;

- se va realiza separarea deseurilor de materiale cu continut de substante periculoase de celelalte materiale, chiar din zona generarii acestora;

- se va reface amplasamentul la starea initiala (teren liber) sau va fi pregatit pentru o viitoare constructie, in functie de destinatia ulterioara a terenului.

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

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

Anexe - piese desenate

- Certificatul de Urbanism nr. 235/3099 din 21.02.2022;
- plan de incadrare in zona;
- plan de situatie.