

Denumirea lucrării	CONSTRUIRE SPATIU ALIMENTATIE PUBLICA, SISTEMATIZARE PE VERTICALA, PARCARE, IMPREJMUIRE, LUCRARI TEHNICO EDILITARE IN INCINTA, SPATII VERZI, PANOURI RECLAMA SI RECLAMA PE FATADA, ANEXE
Amplasament	Str. Calea Moldovei, nr. 38 (CF70878) Municipiul FOCSANI, jud. VRANCEA
Beneficiar	SC DEDEMAN SRL Str. Al. Tolstoi nr.8-10, Bacau
Proiectant general	SC CREATIV PROIECT SRL, Piatra Neamt Str. Paharnicului nr.7
Numar contract	12 / 2023
Faza	OBTINERE ACORD AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

Director S.C. " CREATIV PROIECT" S.R.L.	arh. Marius Vadeanu
--	---------------------

Nota: Toate drepturile de autor privind prezenta documentatie apartin in exclusivitate S.C."CREATIV PROIECT"S.R.L. - ROMANIA, Piatra Neamt.

Nici un fragment al acestei documentatii nu va putea fi reprodus sau refolosit la alte documentatii similare, sub nici o forma de reproducere, fara acordul autorului.

Inainte de a imprima, ganditi-va la mediul inconjurator!

MEMORIU TEHNIC – ACORD DE MEDIU

Intocmit conform **Legii 292 din 3 decembrie 2018** privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private

I. Denumirea proiectului:

CONSTRUIRE SPATIU ALIMENTATIE PUBLICA, SISTEMATIZARE PE VERTICALA, PARCARE, IMPREJMUIRE, LUCRARI TEHNICO EDILITARE IN INCINTA, SPATII VERZI, PANOURI RECLAMA SI RECLAMA PE FATADA, ANEXE

II. Titular:

S.C. DEDEMAN S.R.L.

Sos. ALEXEI TOLSTOI, nr. 8-10, municipiul BACAU, judetul BACAU

<https://www.dedeman.ro/>

III. Descrierea proiectului:

a) Rezumatul proiectului:

Amplasamentul obiectivului propus

Amplasamentul obiectivului propus este situat in intravilanul municipiului Focsani, cu acces din Strada Calea Moldovei.

Terenul pentru care se solicita certificat de urbanism, in proprietate S.C. DEDEMAN S.R.L. se învecinează cu:

- Nord – terenuri proprietate privata NC70737 alte terenuri neintabulate;
- Est – terenuri proprietate privata NC59348;
- Vest – strada Calea Moldovei, strada Cuza Voda;
- Sud – strada Calea Moldovei;

Din punct de vedere al echiparii edilitare, sunt prezente in zona retele publice de energie electrica, gaze naturale, apa si canalizare.

Accesibilitatea este asigurata din Strada Calea Moldovei si din Strada Cuza Voda, pe baza sistemului rutier existent.

Servituti existente pe imobil: nu este cazul.

Proprietatea terenului:

Terenurile sunt in proprietate privata S.C. DEDEMAN S.R.L. Bacau, conform extraselor de carte funciara cu numarul cadastral NC 70878; Imobilul S.C. Dedeman S.R.L. pentru care s-a solicitat certificat de urbanism are o suprafata totala de 72236.00 mp.

Folosinta actuala si propusa:

Folosinta actuala: teren categorie curti constructii si arabil si constructiile C1 Hipermarket – material de constructii P+1 (SC=3823 mp), C2 – Turn Publicitate (SC=6 mp), C3 – Hipermarket – material constructii (SC=13818 mp), C4 – Bazin si statie de pompe (SC = 11mp)

Destinatia stabilita: conform PUG/2000 – UTR 3, IS.p.3e terenul se afla in subzone cu institutii si servicii de interes public, P.U.D. aprobat prin H.C.L. nr. 63 din 28.02.2006 “Hypermarket DEDEMAN – material de constructie” si P.U.Z. aprobat prin H.C.L. nr 241/29.06.2017 pentru “Construire ansamblu comerciale, servicii, construire platform betonata, imprejmuire, amenajare acces auto si lucrari tehnico edilitare aferente”. Imobilul se supune reglementarilor fiscal corespunzatoare zonei de impozitare A.

Regimul tehnic:

Lucrarile vor respecta destinatia functionala a zonei, indicatorii urbanistici:
POTmax = 70%,
CUT max 3.0,

Codul Civil, HGR nr. 525/1991, PUG Municipiul FOCSANI, RLU, OMS 119/2014 si OMAI nr. 180/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea si autorizarea de securitate la incendiu si protectie civila.

Lucrarile de construire imprejmuire se vor realiza respectand limitele de proprietate conform planului de amplasament si delimitare a bunului imobil, anexa la actul de proprietate, iar inaltimea va fi de maximum 2m. Pentru imprejmuire pe limite de proprietate se voa solicita acotrdul autentificat al vecinilor adiacenti.

In timpul executarii lucrarilor se vor respecta normele de protectie a muncii si se vor lua toate masurile astfel incat sa nu fie afectate proprietatile vecine si structura de rezistenta a constructiei.

Semnalistica publicitara se va monta in limitele proprietatii, de catre o unitate autorizata (specializata) in acest sens, cu respectarea prevederilor Legii 185/2013.

Solutia de montare a reclamelor, va fi aleasa de catre un proiectant autorizat astfel incat sa se asigure rezistenta si stabilitatea firmei, sa nu afecteze rezistenta constructiei iar demontarea sa se faca cu usurinta.

Se vor achita taxele de reclama – publicitate (firma), conform suprafetelor inscrisurilor afisate.

Se va respecta HCL nr. 345/29.07.2019 privind numarul minim de locuri de parcare ce trebuie asigurate pentru constructiile noi din municipiul Focsani.

Utilitatile se vor asigura pe cheltuiala proprie, in conformitate cu avizele de specialitate, prin bransare la cele existente.

In zona exista conducta de titei, pentru care se va solicita avizul CONPET SA, in cazul in care lucrarile propuse se vor executa in zona de protectie a acesteia.

Activitatea propusa se va putea desfasura numai in conditiile si dupa obtinerea tuturor avizelor si autorizatiei de functionarea prevazute de legislatia in vigoare si cu asigurarea acceselor si parcarilor in incinta, impuse conform activitatii propuse.

b) Justificarea necesitatii proiectului:

o Oportunitatea investitiei:

Constructia de spatii pentru alimentatie publica este oportuna datorita cererii pe piata a restaurantelor de tip fast-food, existand o tendinta de armonizarea cu standardele internationale. Se considera ca orasul Focsani este in curs de dezvoltare, iar prin investitia propusa se doreste dezvoltarea ofertei de consum pe plan local.

Totodata, investitia isi propune sa ofere participantilor la traficul auto, aflati in tranzit pe culoarul E85, un spatiu pentru relaxare si servirea mesei in regim fast-food.

o Modul de incadrare in planurile de urbanism si amenajare a teritoriului:

Prezentul proiect se incadreaza in reglementarile Planul Urbanistic General al municipiului FOCSANI. Prin propunerile proiectului se asigura continuitatea dezvoltarii acestei zone a orasului: functiuni propuse – spatiu alimentatie publica

c) Valoarea investitiei: 900000.00eur

d) Perioada de implementare propusa: 2024-2025

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, planuri de situatie si amplasamente – se anexeaza;

f) Caracteristici fizice ale proiectului:

Indici spatiali:

<i>Obiectul</i>	<i>Observatii</i>	<i>Aria construita (AC)</i>	<i>Aria defasurata (AD)</i>
spatii comerciale amenajate in spatiu materiale constructii	existent	3823.00 mp	4043.00mp
turn publicitar	existent	6.00mp	6.00mp
hypermarket – materiale constructii P+1etaj partial	existent	13818.00mp	14417.10mp
bazin si statie de pompe	existent	298.00mp	298.00mp
punct conexiune	existent	11.00mp	11.00mp
post transformare	existent	11.00mp	11.00mp
spatiu alimentatie publica	nou propus	283.00 mp	283.00 mp
anexe	nou propus	21.00 mp	21.00 mp
TOTAL SUPRAFATA CONSTRUITA		18271.00mp	19090.00mp
Platforme betonate		50353.00 mp	
Spatii verzi (5%)		3612.00 mp	
TOTAL TEREN PROPRIETATE DEDEMAN		72236.00 mp	

- Regim de inaltime propus: Parter
- Inaltime la atic propus – +5.90, accent acces +7.00 m
- **POT propus: 25,29%**
- **CUT propus: 0,26**

Toate lucrarile de sistematizare verticala se vor realiza in terenul proprietate privata S.C. DEDEMAN S.R.L.

In conformitate cu HG 862/2016, nu este necesara realizarea unui adapost de protectie civila, constructia nefiind prevazuta cu subsol.

Pe terenul identificat mai sus se va realiza:

1. Spatiu Alimentatie Publica – RESTAURANT BURGER KING

Se doreste realizarea unui restaurant de sine statator cu anexele si spatiile sale aferente: platforma circulatie pietoanala si zona de terasa exterioara, zona “drive thru” cu spatiu carosabil si anexe pentru limitarea inaltimii autoturismelor, panou pentru citirea meniului, anexa pentru comanda mancarii.

Constructia propusa are un regim de inaltime de P, avand un volum cu geometrii regulate in plan si suprafata construita la sol de 283 mp.

Accesul in interiorul parcelei se face dinspre DN2 – E85 Calea Molvodei, fiind semnalizata prin elemente arhitecturale pe fatada principala. Circulatia auto se va face in sens antiorar, inconjurand pavilionul.

Cladirea beneficiaza de doua accese dedicate exclusiv personalului autorizat si aprovizionarii – unul de pe terasa exterioara si celalalt de pe aleea posterioara. Accesul clientilor se va face de pe doua laturi adiacente – accesul principal, de pe terasa, iar cel secundar, de pe latura adiacenta. Ambele vor comunica in mod direct cu zona interioara de restaurant.

- **Profilul de activitate**

Activitatea desfasurata in cadrul noului spatiu propus, de tip restaurant, este de preparare si servire a mancarii, in regim fast food, avand zona de « DRIVE THRU » si exterioara de terasa dedicata clientilor.

- **Activitatea de baza**

Activitatea de baza se realizeaza conform fluxului tehnologic prezentat mai jos:

- Aprovizionarea se va realiza prin accesul secundar dedicat personalului autorizat, prin zona administrativa, direct catre camerele de depozitare.
- Evacuarea deseurilor se va face prin aceeași zona de acces, direct catre zona de depozitare deseuri exterioara, dedicata restaurantului drive thru. Evacuarea se va face in afara orelor de functionare a spatiului sau la nevoie, fara a interfera cu celelalte fluxuri.
- In interiorul cladirii, fluxurile de clienti/ personal vor fi complet separate.
- Instalatiile electrice, sanitare si termice vor fi racordate la retelele generale de pe amplasament.

Functional, spatiul este alcatuit din doua zone, respectiv zona de servire masa clienti (cu vase/vesela de unica folosinta) si zona pentru preparare produse fast food.

Zona de servire este alcatuita din:

- sala de mese cu 50 de locuri
- grupuri sanitare separate pe sexe,
- grup sanitar pentru persoane cu dizabilitati.

Zona pentru preparare, contine bucatarie, incaperi pentru pastrarea alimentelor si zona pentru primire marfa.

Restaurantul respecta conditiile igienico- sanitare in vederea unei prelucrari si preparari corespunzatoare a alimentelor.

Spatiul este dotat cu vestiare, grupuri sanitare si dusuri pentru angajati.

Incaperile proiectate vor beneficia de iluminat natural direct, prin ferestrele cu ochiuri mobile si geam termopan prevazute pe peretii exteriori.

- **Profilul de activitate**

Activitatea desfasurata in cadrul noului spatiu propus, de tip restaurant, este de preparare si servire a mancarii, in regim fast food, avand zona de « DRIVE THRU » si exterioara de terasa dedicata clientilor.

- **Activitatea de baza**

Activitatea de baza se realizeaza conform fluxului tehnologic prezentat mai jos:

- Aprovizionarea se va realiza prin accesul secundar dedicat personalului autorizat, prin zona administrativa, direct catre camerele de depozitare.
- Evacuarea deseurilor se va face prin aceeași zona de acces, direct catre zona de depozitare deseuri exterioara, dedicata restaurantului drive thru. Evacuarea se va face in afara orelor de functionare a spatiului sau la nevoie, fara a interfera cu celelalte fluxuri.
- In interiorul cladirii, fluxurile de clienti/ personal vor fi complet separate.
- Instalatiile electrice, sanitare si termice vor fi racordate la retelele generale de pe amplasament.

Regim de inaltime

Constructia propusa va avea un regim de inaltime parter, cu o inaltime la atic de 5.90m si un accent in zona accesului avand +7.00m.

Sistem constructiv

- Fundatii si planseu parter din beton armat
- Structura metalica, profile I

Corpul de cladire nou rezultat va avea dimensiunile maxime in plan de 21.93m x 13.97m.

Descriere functionala a spatiilor si incaperilor:

Nr.crt.	denumirea incaperii	Suprafata (mp)
1	Baie barbati	5.47
2	Baie femei	5.53
3	Birou manager	3.77
4	Bucatarie	47.44
5	Camera congelare	5.97
6	Camera frigorifica	4.85
7	Depozit uscar	6.79
8	Grup sanitar barbati	9.68
9	Grup sanitar femei	5.62
10	Grup sanitar persoane dizabilitati	5.72
11	Coridor clienti	6.95
12	Coridor personal	6.81
13	Oficiu	2.75
14	Plata comanda drive thru	2.91
15	Ridicare comanda drive thru	6.14
16	Sala de mese 50 persoane	77.05
17	Vestiar barbati	4.94
18	Vestiar femei	5.00
19	Zona administrativa	16.68
20	Zona comanda si pick up restaurant	7.10
	Total suprafata utila	237.17

Inchideri exterioare si compartimentari:

- Panouri sandwich cu miez termoizolant 10 cm
- Termoizolatie polistiren expandat 10 cm
- Compartimentări din gips-carton cu profile metalice, dublu placate pe ambele parti;

- Panouri sandwich cu miez izolant la camera frigo;
- Placări din 2 foi de gips-carton pe o singură parte pe profile metalice

Tamplarii:

- Tamplarie exterioara din aluminiu cu gramuri termoizolante
- Usi interioare – tamplarie metalica

Finisaje:

Pereti:

Exterior :

- Tencuiala decorativa
- Placaje panouri fibrociment imitatie de cedru
- Placare HPL/ alucobond/ aluminiu

Interior:

- Placari ceramice/ riflaje lemn/ metalice/ vopsitorie lavabila
- Profile metalice pentru protectie colturi

Tavane:

- Plafon suspendat casetat 60x60 cm gips-carton + vopsitorie alba pentru zona de personal
- Tavan suspendat gips-carton, vopsit
- Tavan deschis (tabla cutata), vopsit, pentru zona de restaurant
- Tavane speciale pentru camerele frig – vin impreuna cu sistemul frig.

Pardoseli:

- Sapa beton h=10 cm.
- Placi ceramice 20X20 cm pentru zona de personal, 60X60 cm pentru zona de restaurant
- Plinte ceramice granit

2. Obiecte aferente anexe in incinta:

- un parcaj neacoperit pentru cca. 22 de autoturisme;
- imprejmuire de tip transparent,
- drumuri, platforme, spatii verzi, indicatoare de circulatie, panouri de reclama;
- platforma deseuri;

Parcaje pentru clienti, personal propriu si autocamioane aprovizionare cu marfa

Se va calcula numarul de locuri de parcare cf. RGU. - respectiv 1 loc de parcare la 5-10 locuri de masa.

Rezulta un numar minim de locuri de parcare de 5 locuri. (50 locuri de luat masa/10 => 5 locuri de parcare).

Aferent restaurantului BURGER KING vor fi prevazute un numar total de 22 locuri de parcare, dintre care

- 4 - parcaje pentru persoanele cu dizabilitati / mama si copilul;
- 2 - parcaje prevazute pentru incarcarea autoturismelor electrice;

Imprejmuire**IMPREJMUIRE transparenta:**

La cererea beneficiarului si respectand conditiile impuse prin certificatul de urbanism a rezultat un tip de gard – transparent, propus pentru imprejmuirea terenului la strada principala.

Structura constructiva:

- fundatii izolate de tip bloc cu latura de 50cm si adancimea de 100cm alcatuite din beton simplu (C8/10);
- stalpi metalici cu sectiune rectangulara 40x60x4, incastrati 50cm in fundatii izolate, dispusi din 2.50m in 2.50m.
- Plasa din fibre de sarma F6mm, cu marimea ochiului de 20/5 cm, in panouri de 1,50 x 2.50 m.

Panourile de plasa ornamentala sunt prinse de stalpi prin sudura, avand ca element intermediar profile metalice din teava patrata 40x40mm, dispuse din 40 in 40 de cm. Fibrele de sarma preiau in plan vertical forma rectangulara a acestor profile atunci cand se intersecteaza cu acestea.

Platforma deseuri – 1 buc

Platforma pentru deseuri va fi alcatuita dintr-o structura de teava galvanizata 50x50x5 mm intre care se vor monta panouri din tabla expandata de aluminiu, vopsita RAL7040.

Semnalistica

In incinta se propune amplasarea, in conformitate cu planul de situatie, a unor panouri specifice restaurantului BURGER KING atat pe traseul de drive thru cat si in restul zonelor amenajate.

Firmele de pe cladirea restaurantului cu inscripționarea "BURGER KING" sunt amplasate direct pe fatada cladirii, pe 3 dintre laturi. In plus au mai fost prevazute, pe fatada principala si pe cele laterale, panouri luminoase sau iluminate indirect, inscripționate cu loggo-ul firmei, marcand astfel cele doua accese pentru public, cat si cele doua ghisee de comanda si livrare pe traseul de drive.

Amplasarea acstora nu va afecta structura de rezistenta sau finisajele pavilionului.

RECLAME FATADA

- Reclama fatada – 3 buc.

- litere volumetrice + logo

- 1.50m x 1.40m x 0,08m

- H montaj = 3.30 m / 6.12 m

S incadrare reclama = 2.10mp

S total = 6.30mp

Amenajare teren

Amplasamentul are un aspect stabil, nu exista in apropiere si nu s-au inregistrat in zona fenomene morfo-dinamice active.

Nu exista vegetatie valoroasa in zona.

Toate lucrarile de sistematizare verticala se vor realiza in terenul proprietate privata S.C. DEDEMAN S.R.L.

Alimentare cu apa si canalizare

Alimentarea cu apa: Se precizeaza ca obiectivul se va racorda la rețeaua de alimentare cu apa existenta in incinta.

Rețeaua de canalizare menajera: Se precizeaza ca obiectivul se va racorda la rețeaua de canalizare menajera existenta in incinta.

Canalizarea pluviala: Se precizeaza ca obiectivul se va racorda la rețeaua de canalizare pluviala existenta in incinta.

Instalatii electrice

Construcția va dispune de rețea interioara si exterioara de instalatii electrice.

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va realiza dintr-un post de transformare suprateran, amplasat in exterior.

Pentru consumatorii vitali se va prevedea un grup electrogen cu anclansare automata. Alimentarea cu energie electrica a obiectivului analizat se realizeaza din postul de transformare.

Instalatii termice si de ventilare

Natura consumatorilor solicitati este:

- instalatie de ventilare si aer conditionat;
- incalzire cu aer cald magazin si depozit ;
- instalatie de preparare apa calda de consum;

Modul de preparare al apei calde curente

Prepararea apei calde menajere pentru spalatoare si pentru bai se va face cu boilere electrice si se va detalia in proiectul de instalatii sanitare.

Colectarea si indepartarea apelor uzate

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate prin absorbtie forzata catre rezervorul de ape uzate menajere. Din bazinul de retentie al apelor menajere uzate apa este pompată printr-o statie de pompare pentru ape menajere in reseaua existenta pe amplasament.

Apele uzate menajere din zona de bucatarie vor trece mai intai printr-un separator de grasimi care va fi montat la interiorul cladirii, dupa care vor fi directionate catre reseaua de canalizare existenta pe amplasament.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasarii proiectului:

Caracteristici fizice

Amplasamentul obiectivului propus este situat in intravilanul municipiului FOCSANI, judetul VRANCEA.

Date ale studiului geotehnic

1. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT

Topografia, Geomorfologia si Geologia zonei

Din punct de vedere topografic obiectivul studiat a fost raportat in sistem STEREO 70, sistem de referinta Marea Neagra.

Amplasamentul studiat este situat in zona de nord - est a municipiului Focsani, situat in Campia Piemontana a Ramnicului (din punct de vedere geomorfologic).

Terenul are un aspect plan si orizontal, datorat amenajarilor antropice, amplasamentul suprapunandu-se peste o parte din parcare auto a magazinului Dedeman existent. Amplasamentul este in debleu fata drumul national DN2.

Din punct de vedere geologic regiunea de campie joasa, situata la vest de lunca Siretului si la sud de Valea Susita, este acoperita de o succesiune de depozite cu caracter loessoid a caror grosime variaza de la 2 la 15m. Aceste sedimente sunt alcatuite din prafuri nisipoase, nisipuri argiloase, uneori chiar argile de culoare galbuie sau galbui-roscata. In masa acestor depozite se intalnesc frecvent nivele lenticulare si nisipuri grosiere sau chiar pietrisuri marunte ce pledeaza pentru geneza lor deluvial-proluviala.

Sub depozitele coezive si/sau slab coezive se gasesc Pietrisurile de Cindesti apartinand Cuaternarului inferior.

Pentru caracterizarea geotehnica a amplasamentului intereseaza ultimele orizonturi, cel al depozitelor de suprafata, alcatuite din strate coezive, argiloase (Conform raionarii geotehnice, realizata pentru Planul Urbanistic al Municipiului Focsani, amplasamentul se afla in zona D, cu teren predominant argilos.

Clima

Pe teritoriul municipiului Focsani, clima este temperat-continentala, influentata de adapostul Carpatilor de curbura, cu variatii mari de temperatura.

Temperatura medie este de cca. 9 °C, maxima absoluta inregistrata fiind de +42,3 °C (iulie 1990), iar minima absoluta de -33,7 °C (februarie 1987).

Volumul precipitatiilor depaseste 400 mm, lunile cele mai ploioase fiind mai-iunie, iar cele mai secetoase decembrie-februarie.

Vanturile dominante in toate anotimpurile bat dinspre nord-est, iar vanturile calde, mai rare, dinspre sud, sud-est

Adancimea de inghet

In zona municipiului Focsani, adancimea maxima de inghet, conform STAS 6054-77 este considerata 80 ÷90 cm, masurata pe teren fara strat de zapada protector.

Presiunea de referinta a vantului, mediata pe 10 minute $q_{ref} = 0.5$ kPa, conform NP 082-04 "Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiunii asupra constructiilor. Actiunea vantului."

Valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol $s_{0,k} = 2,5$ kN-mp, conform CR 1-1-3-2005 „Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor.”

Hidrologia si hidrogeologia:

Apele subterane cat si cele de suprafata prin infiltrare se dreneaza catre principalul colector raul Milcov.

Stratul freatic se afla in zona studiata la adancimi de - 10,0 si - 12,0 m CTN, dupa aparitia depozitelor necoezive grosiere de terasa.

In sapaturile deschise se poate acumula apa prin infiltrarea apelor meteorice prin spatiul verde.

Seismicitatea

In conformitate cu prevederile normativului P100-2013, amplasamentul studiat se incadreaza astfel:

- perioada de colt $T_c = 1.0$ sec;
- acceleratia terenului pentru proiectare: $a_g = 0.40g$;

Incadrarea amplasamentului in „Zona de risc”:

- grad seismic – scara MSk – grad IX
- tipuri de inundatii posibile – amplasamentul studiat fiind in debleu fata de cota DN2 poate fi inundat de apele meteorice
- alunecari de teren – nu exista

2. GEOTEHNICA

Observatii pe amplasament:

- terenul face parte din parcare auto clienti existenta a magazinului Dedeman
- accesul la amplasament se realizeaza direct din DN2 (Calea Moldovei)
- terenul este plan si orizontal, in usor debleu fata de cota liniei rosii a DN 2;

Prezentarea stratificatiei

In urma sondajelor geotehnice executate se prezinta:

0.00-1.00 m structura rutiera parcare existenta (mixturi asfaltice, umpluturi material granular, imbinata tire cu bolovani)

1.00 – (5.50÷6.50)m pamanturi argiloase, initial cafenii inchise odata cu adancimea devin cafenii galbui, umede, plastic vartoase, strat cu caracter PUCM, activitate medie spre mare

(5.50÷6.50) – (8.50÷9.00)m - pamanturi slab coezive din gama franulometrica: prafuri nisipos argiloase, prafuri nisipoase sau nisipuri argiloas

(8.50÷9.00) – 10m - nisipuri argiloase cafenii, cu fragmente cochilifere, cu indesare medie sau pietrisuri cu nisip cafeniu

3. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Incadrarea geotehnica

Incadrarea in categoriile geotehnice se face in conformitate cu NP074/2014: "Normativ privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare".

Categoria geotehnica indica riscul geotehnic la realizarea unei constructii. Incadrarea preliminara a unei lucrari intr-una din categoriile geotehnice trebuie sa se faca in mod uzual inainte de cercetarea terenului de fundare. Aceasta incadrare poate fi ulterior schimbata in fiecare faza a procesului de proiectare si de executie. Riscul geotehnic depinde de doua grupe de factori: pe de o parte factorii legati de teren, dintre care cei mai importanti sunt conditiile de teren si apa subterana, iar pe de alta parte factorii legati de structura si de vecinatatile acestora. Punctajul acordat in aceasta faza de proiectare este urmatorul:

- o teren de fundare dificil (pamanturi argiloase, cu activitate medie spre mare PUCM) –6 puncte;
- o apa subterana – fara epuizmente – 1 punct;
- o constructie de importanta normala – 3 puncte;
- o fara risc de afectare a constructiilor invecinate – 1 punct;
- o zona $a_g=0.40g$ – 3 puncte;

TOTAL = 14 puncte; lucrarea se incadreaza in **categoria geotehnica 2**

Stabilitate

Amplasamentul are un aspect stabil, nu exista in apropiere si nu s-au inregistrat in zona fenomene morfo-dinamice active.

Accidente subterane

Exista posibilitatea ca sub amplasament sa fie: conducte pentru alimentarea cu apa, canalizare, alimentarea cu gaz metan, fire electricitate, telefonie. Dupa stabilirea pozitiei exacte a acestora, si dupa caz devierea lor si/sau dezafectare se vor putea demara lucrari.

Nivelul hidrostatic: in forajele executate nu a fost interceptat nivelul hidrostatic. Nivelul hidrostatic continuu este intalnit in zona amplasamentului la adancimi de 10-12 m.

In sapaturile pentru fundatii pot aparea infiltratii de apa ce provin dintr-un suprafreatic (temporar) dictat de apele meteorice sau pierderi din retelele existente. In acest caz apa se vor elimina din sapatura, se va curata baza sapaturii de terenul umectat si ulterior acestor operatii se va turna betonul de egalizare.

Sistemul de fundare recomandat este fundarea directa in teren natural.

Stratul de fundare recomandat pentru noile investitii este stratul argila, cafenie, strat umed, stare de plasticitate – pamant cu plasticitate foarte mare, stare de consistenta, plastic vartoasa, compresibilitate medie spre mare, strat PUCM.

Adancimea minima de fundare

Adancimea de fundare va fi impusa de aparitia stratului de fundare recomandat dar nu mai sus de - 2.0 m de la CTN actual din amplasament, pentru evitarea stratului superficial suspus la variatiile sezoniere de umiditate (umpluturi, sol vegetal, argila cenusie), tinand cont de prevederile normativului NP126, adancime de fundare pe terenuri PUCM si nivelul apei subterane

Dimensionarea fundatiilor: calculul preliminar al terenului de fundare, in conformitate cu STAS 3300/2-85 se poate efectua pe baza presiunilor conventionale, cu adoptarea in gruparea fundamentala de incarcari centrice de calcul a unei presiuni conventionale de calcul ($p_{pt. B} \geq 1,00$ m si $D_f \geq 1,00$ m):

$$p_{conv} = 200 \text{ kPa}$$

Se recomanda:

Caracterul PUCM al argilelor de pe amplasament impune respectarea urmatoarelor masuri:

Masuri constructive:

- Sectionarea cladirii si fundatiei in tronsoane de maximum 30,00 m, prin rosturi de tasare;
- Conductele de alimentare cu apa ce intra si ies din cladiri vor fi prevazute cu racorduri elastice si etanse la traversarea zidurilor sau fundatiilor. Este indicat ca in interiorul cladirilor conductele sa fie montate aparent, in subsol, respectiv la primul nivel in cazul constructiilor fara subsol, astfel incat sa fie accesibile pentru controlul ce trebuie efectuat periodic iar eventualele reparatii sa poata fi efectuate imediat ce se depisteaza orice neetanseitate.
- Realizarea de trotuare etanse in jurul cladirilor; trotuarul cu o latime minima de 1,00 m se va aseza pe un strat de pamant stabilizat, in grosime de 20,00 cm, prevazut cu panta de 5% spre exterior. Pentru a fi etans, trotuarul poate fi confectionat din asfalt turnat sau din dale din piatra sau beton rostuite cu mortar de ciment sau mastic bituminos. Etanseitatea in timp necesita o buna comportare a stratului de pamant stabilizat,
- Evacuarea apelor superficiale si amenajarea suprafetei terenului inconjurator cu pante de scurgere spre exterior. Evacuarea prin burlane a apelor de pe acoperis trebuie facuta la rigole impermeabile, special prevazute in acest scop, cu debusee asigurate si, preferabil, direct in reseaua de canalizare. Prin masurile de sistematizare verticala trebuie sa se evite stagnarea apelor superficiale la distante mai mici de 10,00 m in jurul fiecarei constructii.
- Se recomanda evitarea plantarii sau mentinerii de arbori ornamentali, pomi fructiferi, arbusti sau plante perene in apropierea constructiilor, asigurandu-se un spatiu intre cladire si copaci de 3,00-5,00 m, in functie de importanta constructiei, de natura arborilor si de potentialul de umflare-contractie al terenului.
- Existenta unor gradini interioare, prevazute de obicei cu bazine de apa sau fantani tasnitoare constituie un risc important in cazul pamanturilor cu umflari si contractii mari.
- Defrisarea si dezradacinarea copacilor se va face intr-o perioada umeda (primavara sau toamna), iar golurile rezultate se vor umple cu pamant local sau, preferabil, pamant stabilizat bine compactat.
- Trebuie avut in vedere ca efectele existentei vegetatiei se manifesta uneori dupa un timp indelungat (6-12 ani), determinat de dezvoltarea arborilor.
- Existenta arborilor conduce in general la tasari diferite, cu valori maxime in imediata vecinatate a trunchiului. Uneori s-au semnalat si deplasari pe orizontala, pana la 5,00 cm. Procesele pot fi accelerate sau intarziate, functie de perioadele mai secetoase sau mai umede. In afara de efectul de asecare, arborii pot provoca tasari sau deplasari pe orizontala datorita impingerilor provocate de cresterea diametrului trunchiului sau radacinilor.
- Este necesara urmarirea comportarii si miscarii constructiilor (deplasari, inclinari). Proiectantul va include in documentatia tehnica si economica a proiectului de executie urmarirea comportarii miscarilor constructiilor, inclusiv tipul, numarul si pozitia reperelor respective. In timpul executiei constructiei, sarcina efectuarii masuratorilor revine constructorului, iar dupa darea in exploatare ea revine beneficiarului lucrarii. Este indicat ca intreaga actiune a urmaririi miscarilor constructiilor sa fie preluata de la inceput de catre o unitate topografica de specialitate, prin grija beneficiarului, conform legislatiei aplicabila, in vigoare (STAS 2745-90, etc.).

Masuri organizatorice:

- Inainte de inceperea sapaturilor pentru fundatii, este absolut necesar ca suprafata terenului sa fie curatata si nivelata, cu pante de scurgere spre exterior, spre a

nu se permite stagnarea apelor din precipitatii si scurgerea lor in sapaturile pentru fundatii, aceste lucrari fiind prevazute in proiect ca lucrari de baza.

- Toate lucrarile ciclului zero se vor efectua pe tronsoane, fara intreruperi si in timp cat mai scurt, pentru a se evita in timpul executiei variatiile importante de umiditate a pamantului activ.
- Ultimul strat de pamant din sapatura pentru fundatie, de cca. 30 cm grosime, trebuie excavat esalonat in timp si nemijlocit inainte de turnarea betonului in fundatie, pentru a se evita efectele negative cauzate de variatiile de umiditate.
- Daca se observa crapaturi pe suprafata terenului la adancimea de fundare, se va proceda la marea lor inainte de turnarea betonului, fie cu lapte de ciment (cand crapaturile sunt mici) fie cu pamant stabilizat, si apoi la compactarea suprafetei sapaturii, precedata de o usoara stropire a pamantului, pentru a se realiza umiditatea optima de echilibru. Aceste operatii vor fi urmate imediat de turnarea betonului in fundatie.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului: x-671,281.906, y-470,141.254

Caracteristici ale impactului potential asupra mediului:

Nu este cazul

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile.

A. Surse de poluanti si protectia factorilor de mediu

a) Protectia calitatii apelor

a. Surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

Sursele potentiale de poluare a apelor in perioada de executie pot fi urmatoarele:

- excavarea pamantului;
- manevrarea materiilor prime;
- traficul utilajelor de constructie si a vehiculelor care transporta materiale de constructie;
- scurgerea accidentala de carburanti si produse petroliere;
- manevrarea/depozitarea necorespunzatoare a deseurilor;
- intretinerea utilajelor de constructii si autovehiculelor care transporta materialele de constructie.

Tot in perioada de executie, eventualele poluanti mai pot fi favorizati si de precipitatiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii in apele de suprafata, ape care pot contine substante de origine minerala si poluarea accidentala cu produse petroliere de la mijloacele de transport si utilaje.

In perioada de exploatare a obiectivului nu se produc astfel de fenomene decat intamplator.

Reteaua exterioara de canalizare din incinta obiectivului se va realiza in sistem separativ, in incinta prevazandu-se o *retea pentru preluarea apelor menajere* si o *retea pentru preluarea apelor pluviale*. Aceasta din urma va fi compusa din doua ramuri separate, astfel: o retea pentru preluarea apelor pluviale de pe platforme betonate si asfaltate, si o retea pentru preluarea apelor pluviale de pe acoperisul cladirilor.

b. Statii si instalatiile pentru epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute:

Indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate la canalizare se vor încadra în limitele prevăzute de normativul NTPA 002-2002, normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților.

Apele pluviale de pe platformele de parcare și suprafețe betonate

Apele pluviale colectate de pe suprafața parcarilor, a platformelor de descarcare marfa și a drumurilor, se vor colecta cu ajutorul gurilor de scurgere și direcționate **către un separator de hidrocarburi și namol din beton cu by pass interior** astfel:

Separator cu debitul nominal/maxim $Q=5/25$ l/s.

Apele pluviale preepurate vor îndeplini condițiile NTPA-001/2002.

b) Protecția aerului

a. Surse de poluanți pentru aer, poluanți:

Calitatea aerului este determinată de emisiile în aer provenite de la sursele staționare și sursele mobile (traficul rutier), cu preponderență în marile orașe, precum și de transportul pe distanțe lungi a poluanților atmosferici.

În România, domeniul *calitatea aerului* este reglementat prin [L104/2011 privind calitatea aerului inconjurator](#) publicată în MO Partea I, 452 din 28.06.2011. Prin această lege au fost transpuse în legislația națională prevederile [Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21.05.2008 privind calitatea aerului inconjurator și un aer mai curat pentru Europa](#) publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) nr. L 152/11.06.2008 și ale [Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15.12.2004 privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul inconjurator](#) publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr.L 23 din 25.01.2005.

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, activitățile care pot constitui surse de poluare a atmosferei sunt, în principal, cele legate de traficul rutier.

Sursele de impurificare a atmosferei specifice funcționării obiectivului (clădire cu destinația locuire) sunt:

- Surse staționare neregulate - nu există.
- Surse staționare dirijate – emisiile de poluanți antrenate de gazele de ardere de la centralele termice. Principalii poluanți specifici arderii gazului metan sunt monoxidul de carbon (CO) și oxizii de azot (NO_x).
- Surse mobile – autoturismele. Acestea generează poluarea atmosferei cu CO, NO_x, SO₂, hidrocarburi nearse C_mH_n, particule. Emisiile de poluanți sunt intermitente și au loc de-a lungul traseului parcurs de autovehicule în incinta amplasamentului, inclusiv în parcuri.

Concentrațiile poluanților din gazele arse evacuate se vor încadra în limitele prevăzute în ordinul MAPPM nr.462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Activitățile de construcții, șantier și betoniere sunt surse potențiale de poluare a aerului, în special cu pulberi.

În localitatea FOCSANI, poluarea se datorează în primul rând condițiilor de emisie, respectiv existenței unor surse multiple, înalțimi diferite ale surselor de poluare, precum și o repartitie neuniformă a acestor surse, dispersate însă pe întreg teritoriul orașului.

Spatiul nou propus va fi prevăzut cu instalație de ventilație și reciclare a aerului cald cu ajutorul unor dispozitive de tip rooftop amplasate în exteriorul clădirii. Aceste dispozitive răcesc pe timpul verii aerul, și îl încălzesc în timpul iernii, având și funcția de filtrare și curățare a acestuia. În zona de birouri a halei încălzirea se face prin intermediul centralelor termice proprii cu tiraj forțat (combustibil: gaz metan).

Activitatea desfasurata de catre beneficiar nu produce noxe care sa afecteze calitatea aerului.

b. Instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Pentru protectia atmosferei in perioada de executie a lucrarilor se vor folosi utilaje de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanti in atmosfera si se vor alege trasee optime din punct de vedere al protectiei mediului, pentru vehiculele care transporta materiale de constructie ce pot elibera in atmosfera particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cat posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic.

Poluantii emisi in atmosfera sunt cei cunoscuti din arderea motorinei si anume:

- oxizi de sulf (SO₂ si SO₃), acizi corespunzatori ai acestora (H₂SO₄ si H(SO₃)₂);
- aldehide rezultate din oxidarea partiala a combustibilului inaintea arderii cat si in timpul acesteia;
- particule (pulberi in suspensie);
- oxidul de carbon (CO);
- oxizi de azot (NO_x);
- hidrocarburi nearsa.

Avand in vedere ca activitatea se va desfasura numai pe o perioada determinata in timp, apreciem ca prin activitatea ce se va desfasura, impactul produs de aceste conditii asupra aerului este nesemnificativ si nu poate depasi limitele prevazute de normativele in vigoare.

In aceste conditii nu se impun masuri speciale pentru protectia factorului de mediu aer pentru perioada de realizare a obiectivului.

De asemenea, spatiile verzi amenajate in perioada de exploatare a obiectivului, indiferent de apartenenta si destinatie, servesc la imbunatatirea calitatii mediului, mentinerea echilibrului ecologic si a genofondului autohton, la imbogatirea sortimentului de plante ornamentale, mentinerea si protejarea obiectelor naturale si pretioase si la armonizarea peisajelor artificiale cu cele naturale in vederea realizarii unei ambianțe favorabile desfasurarii activitatilor antropogene.

Spatiul verde constituie o componenta principala a ansamblului urbanistic prin functiunile multiple pe care le indeplineste ca element de recreare si odihna si de completare a ansamblurilor arhitecturale in toate compartimentele ce compun cadrul de viata, precum si ca factor de imbunatatire a microclimatului, de punere in valoare sau de corectare a deficientelor cadrului natural si de atenuare sau anihilare a unor nocivitati.

Spatiul verde amenajat in incinta are scopul de a crea conditii pentru recrearea si odihna locatarilor, de a ameliora factorii climatici si de a completa ansamblul arhitectural.

Vegetatia va fi dispusa intr-un mod cat mai natural si totodata decorativ.

Pentru realizarea unor efecte decorative in timpul noptii se va acorda o deosebita atentie sistemului de iluminare a spatiului verde, cu ajutorul caruia se va urmari sa se sublinieze anumite aspecte ale compozitiei. Se va urmari valorificarea, in special, a coloritului plantelor prin instalarea de corpuri de iluminat pitice, si se vor valorifica perspectivele prin utilizarea surselor de lumina adecvate.

Amenajarea si intretinerea spatiilor verzi, respectiv cositul ierbii, toaletarea si taierea arborilor uscati, cade in sarcina proprietarilor imobilului.

Constructia "BURGER KING" va fi prevazut cu instalatie de ventilatie si reciclare a aerului cald cu ajutorul unor dispozitive de tip rooftop amplasate in exteriorul cladirii. Aceste dispozitive racesc pe timpul verii aerul, si il incalzesc in timpul iernii, avand si functia de filtrare si curatare a acestuia.

Activitatea desfasurata de catre beneficiar nu produce noxe care sa afecteze calitatea aerului.

Realizarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra factorului de mediu "aer" prin imbunatirea semnificativa a aerului din zona.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

a. Surse de zgomot si vibratii:

Unul din elementele de importanta pentru derularea normala a activitatilor umane pe parcursul celor 24 de ore este confortul acustic definit de mentinerea nivelului de zgomot in parametrii recomandati.

Datorita ritmului alert de desfasurare a activitatilor zilnice, zgomotul devine unul dintre cei mai influenti factori de stres, care conduce la cresterea oboselii si perturbeaza activitatile umane.

Excitantul specific al analizorului auditiv este sunetul, energie vibratorie de o anumita frecventa si intensitate. Pentru urechea umana, frecventa sunetelor audibile este cuprinsa intre 20 si 20000 Hz. Totodata pentru a fi auzit, sunetul trebuie sa aiba un nivel minim de intensitate (prag liminal) si sa nu depaseasca o intensitate maxima, dincolo de care excitatia devine nociva, iar senzatia auditiva se altereaza devenind dureroasa (prag dureros auditiv). Zgomotul are o actiune complexa asupra organismului uman. Din acest motiv poate fi considerat ca unul din „efectele secundare” negative ale civilizatiei.

Tendinta de formare de aglomerari urbane de mari dimensiuni are drept consecinta marirea numarului de surse de zgomot, fenomen care se accentueaza mai ales in zonele adiacente arterelor de circulatie si activitatilor industriale.

Sursele principale de zgomot in mediul urban includ transportul feroviar, aerian si activitatile din zonele industriale din interiorul aglomerarilor. Activitatile specifice din sectorul constructiilor, activitatile publice, sistemele de alarmare (pentru cladiri si autovehicule) precum si cele din sectorul specific de consum si de recreere (restaurante, discoteci, mici ateliere, animale domestice, stadioane, concerte in aer liber, manifestari culturale in aer liber) sunt alte surse generatoare de zgomot specifice vietii de zi cu zi a unei societati umane.

Sursele de zgomot sunt clasificate in:

- surse fixe (zonele rezidentiale, industriale, de constructii si demolare)
- surse mobile (date de reseaua de transport urban de suprafata si aeroporturi).

Sursele de zgomot si vibratii fixe sunt reprezentate de activitatile curente desfasurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activitatii utilajelor de excavare/decapare, rambleiere, manevra si transport. Se estimeaza ca sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat avand in vedere faptul ca lucrarile se vor desfasura pe o perioada limitata in timp.

Sursele de zgomot si vibratii mobile sunt reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizarii obiectivului, nivelul zgomotului inscriindu-se in nivelul de zgomot datorat traficului rutier.

In timpul organizarii de santier, nivelul zgomotului variaza in functie de perioadele de functionare a utilajelor, caracteristicile tehnice ale acestora si numarul si tipul utilajelor antrenate in activitate.

In perioada de exploatare a obiectivului, sursa principala de zgomot si vibratii:

- zgomot aerian – zgomotele ce se pot propaga prin plansee si pereti, de la o zona la alta, dintr-o camera in alta sau din exterior in special zgomotele produse de mijloacele de transport.

- zgomot de impact – pasi, obiecte cazute, manevrari de mobilier.

In scopul asigurarii conditiilor admisibile de confort acustic s-au avut in vedere prescriptiile normativului C 125-2013 valabil pentru toate tipurile de constructii. Zgomotele interioare si exterioare obiectivului pot produce tulburari psihologice si fiziologice insemnate, chiar daca sunt de mica intensitate, daca au o manifestare continua. De

aceea se impune o izolare fonica a constructiei, ca element de protejare a surselor de zgomot.

Nivelul de zgomot la limita incintei nu va depasi 65 dB (A) conform STAS 10009-88.

Sursele de zgomot posibile in incinta amplasamentului sunt cele provenite de la zona parcarii autoturismelor la limita estica a amplasamentului si zona de descarcare marfa si instalatia de balotat ambalaje reciclabile din curtea de serviciu aferenta magazinului la limita vestica a amplasamentului.

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

Evaluarea punctelor de risc privind expunerea la zgomot se va face in concordanta cu prevederile actelor normative in vigoare si limitele admisibile stabilite prin STAS 11617/1990. Pentru mediile expuse zgomotului nu s-au inregistrat puncte de risc de expunere la zgomot peste pragul admis de standard.

Se estimeaza ca sursele de zgomot datorate lucrarilor de constructie vor crea un disconfort moderat avand in vedere faptul ca lucrarile se vor desfasura pe o perioada limitata in timp.

Pentru perioada de exploatare se vor avea in vedere urmatoarele:

Masuri punctuale de protectie impotriva zgomotelor

Pe limitele amplasamentului, intre platforma parcarii si limita proprietatii, este prevazut un spatiu verde tampon fata de zona de circulatie la strada.

Curtea de serviciu la nivelul careia se afla sursele de zgomot, respectiv zona de descarcare marfa si instalatia de balotat ambalaje, este situata la limita sudica a amplasamentului, inspre zona de teren liber neconstruit.

Traseul traficului greu pentru aprovizionarea magazinului nou propus este realizat ca flux continuu, prin drumurile propuse, adiacente terenului beneficiarului.

Inchiderile perimetrare - caramida cu goluri verticale impreuna cu termoizolatia din polistiren expandat nu permit trecerea zgomotelor dinspre exterior catre interior decat in foarte mica masura.

Tamplaria PVC/aluminiu este un bun izolator fonic, incadrandu-se in clasa fonica 4 corespunzatoare profilelor cu 3 si 5 camere. Pentru a obtine o protectie fonica deosebita tamplaria va permite montarea mai multor garnituri de etansare.

Geamul izolant Low-E (low emission) este deasemenea foarte important pentru calitatile fonice ale tamplariei, astfel grosimea pachetului, numarul de folii folosite, felul sigilarii dau de fapt nivelul de zgomot. Folia de sticla de grosimi diferite (4mm cu 5mm sau 6mm cu 4mm) cu bagheta de 16mm permit o izolare fonica superioara celor cu folii de sticla de grosimi egale.

Masuri generale de protectie impotriva zgomotelor

Fixarea conductelor de apa si canalizare pe ziduri se face prin mansoane izolatoare.

Instalatiile de climatizare vor avea montate atenuatoare de zgomot.

Masuri tehnice si organizatorice de protectie impotriva zgomotelor

Pentru reducerea nivelului de zgomot la sursa se propune achizitionarea de echipamente si instalatii tehnice performante.

d) Protectia impotriva radiatiilor

a. Surse de radiatii:

Nu exista surse de radiatii. Activitatile ce urmeaza a se desfasura pe amplasamentul studiat - lucrarile de constructie si exploatarea finala a obiectivului - nu genereaza si nu contin surse de radiatii calorice, radiatii UV si radiatii ionizante.

b. Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor:

Nu este cazul.

e) Protectia solului si subsolului

a. Sursele de poluanti pentru sol si subsol:

Sursele de poluare a solului si subsolului in perioada lucrarilor de constructie:

- evacuarile menajere aferente organizarii de santier, in conditiile in care evacuarea nu se realizeaza la un sistem de canalizare;
- depozitele de materiale de constructii care sunt spalate de apele pluviale;
- depozitele necorespunzatoare de carburanti;
- scurgerile de hidrocarburi de la activitatea de intretinere a utilajelor;
- depozitele necontrolate de desuri;
- depozitarea carburantilor.

Surse de poluare pe amplasamentul lucrarilor:

- poluari accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neintretinerii necorespunzatoare a utilajelor;
- manevrarea necorespunzatoare a substantelor chimice si periculoase;
- manevrarea necorespunzatoare a combustibililor;
- poluari accidentale ca urmare a depozitarii deeurilor.

Surse de poluare in perioada de exploatare si intretinere a obiectivului:

- emisiile datorate traficului rutier;
- scurgeri accidentale de substante toxice sau hidrocarburi.

b. Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si subsolului

Masurile necesare a fi luate pentru protectia solului si subsolului atat in perioada de construire, cat si in perioada de functionare obiectivului, constau in:

- sistem intern de canalizare a apelor menajere, racordate la sistemul de canalizare din zona daca exista;
- se vor utiliza statii proprii de epurare sau se vor utiliza wc-uri mobile vidanjabile;
- platformele de intretinere si de spalare a utilajelor sa fie realizate cu panta astfel incat sa asigure colectarea apelor reziduale, a uleiurilor, a combustibililor si apoi introducerea acestora intr-un decantor care va fi curat periodic, depunerile fiind transportate la cea mai apropiata statie de epurare sau la un depozit de desuri;
- intretinerea corespunzatoare a utilajelor din dotare;
- evitarea scurgerilor accidentale de motorina si uleiuri minerale pe sol la alimentarea utilajelor;
- strangerea si valorificarea deeurilor rezultate din activitatile efectuate in perimetrul de lucru;
- deeurile rezultate din activitatea de executie a lucrarilor, vor fi depozitate in spatii special amenajate;
- colectarea apelor pluviale in scopul ameliorarii eroziunii solului, verificarea periodica si intretinerea curenta a sistemelor de colectare, epurare si evacuare a apelor meteorice.

Reglementarile ce trebuie respectate privind calitatea solului sunt cuprinse in Ordinul 756/1997 pentru aprobarea „Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului”, iar prin respectarea acestuia se apreciaza ca impactul produs asupra factorilor de mediu sol si subsol este neglijabil.

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

a. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi semnificativ afectate prin proiectul propus:

Nu este cazul, Executarea proiectului si exploatarea obiectivelor realizate nu sunt de natura sa afecteze ecosistemele terestre si acvatice.

b. Poluantii si activitatile ce pot afecta ecosistemele acvatice si terestre:

Nu este cazul.

c. Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate:

Nu este cazul. Terenul pe care este amplasat obiectivul de studiu, nu se afla in zona protejata sau interzisa.

g) Protectia asezarilor umane si altor obiective de interes public

a. Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional, etc.:

In zona nu sunt bunuri de patrimoniu; nu se pune problema de refacere sau reabilitare urbana sau peisagistica in zona propusa investitiilor.

De asemenea, nu sunt surse ce ar putea constitui potential balnear, turistic sau alte obiective istorice ce ar putea atrage un flux mare de oameni.

Rețelele edilitare din zona ofera posibilitatea racordarii noilor consumatori (apa potabila, canalizare menajera, gaze naturale, energie electrica si telefonie), fapt care creeaza conditiile reducerii sau diminuarii la minim a poluarii zonei.

b. Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public:

Impactul asupra mediului social si economic este pozitiv, inca din faza de constructie, prin crearea de locuri de munca iar prin amplasarea obiectivului fata de zonele locuite face ca acestea sa nu fie afectate fonic de activitatea de constructii pe perioada lucrarilor.

Fronturile de lucru vor fi delimitate cu benzi reflectorizante pentru a se marca perimetrele care intra in raspunderea executantilor. Vor fi prevazute puncte de curatire manuala sau mecanizata a pneurilor de reziduurile de pe santier, inainte de iesirea in drumurile publice.

In perioada efectiva de lucru, zona de santier poate afecta peisajul dar datorita faptului ca amplasamentul studiat se afla intr-o zona inca in structurare, impactul va fi minim.

In perioada de exploatare a obiectivelor se estimeaza o imbunatatire a conditiilor de viata datorita facilitarii accesibilitatii in zona.

Pozitia cladirii fata de vecinatati respecta distantele impuse prin certificatul de urbanism, in concordanta cu Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/ 2014.

Distantele fata de limitele proprietatii sunt dupa cum urmeaza:

SPATIU ALIMENTATIE PUBLICA:

- 25.80m, distanta minima fata de limita dinspre Nord-Est;
- 37.92m, distanta minima fata de limita dinspre Nord-Vest;
- 46.80m, distanta minima fata de limita dinspre Sud-Vest;
- 261.85m, distanta minima fata de limita dinspre Sud-Est;

h) Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

a. Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate:

Generarea deseurilor in cantitati si volume remarcabile, in special pentru perioada de santier, reprezinta o sursa de impact semnificativ asupra mediului din zona de amplasament si zonele vecine.

In faza de constructie a obiectivului se vor genera urmatoarele tipuri si cantitati de deseuri, pentru care se va incheia contract cu o firma de salubritate:

15 01 01 ambalaje de hartie si carton – 0.5 mc

15 01 02 ambalaje de materiale plastice – 1 mc

17 02 01 Lemn – 1 mc

17 06 04 materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01 si 17 06 03 – 2mc

17 08 02 materiale de constructii pe baza de gips, altele decat cele specificate la 17 08 01 – 1mc

20 03 01- deseuri municipale amestecate – 0.2t

17 05 04 - pamant si pietre – 2t

In faza de exploatare a obiectivului se vor genera anual urmatoarele tipuri si cantitati de deseuri, pentru care se va incheia contract cu o firma de salubritate:

20 01 01 hartie si carton – 1.5t

20 01 39 Materiale plastice – 0.6t

20 03 01 deseuri municipale amestecate – 1t

Observatie: Pentru alte tipuri de deseuri rezultate in urma fazei de constructie si de exploatare se va incheia contract separat cu operatorii autorizati.

b. Modul de gospodarire a deeurilor si asigurarea conditiilor de protectie a mediului:

Deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul organizarii de santier si a bazelor de productie vor fi colectate in pubele tipizate amplasate in locuri special destinate acestui scop; pubelele vor fi preluate periodic de catre serviciile de salubritate din zona, pe baza de contract.

In faza de exploatare a obiectivului, deseurile vor fi colectate selectiv, in eco-pubele depozitate in locuri special amenajate, prevazute cu scurgere si punct de alimentare cu apa pentru igienizare. De aici va fi preluat de catre serviciul de salubritate al orasului.

i) Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

a. Substante si preparate chimice periculoase utilizate si/sau produse:

Nu este cazul.

Executia lucrarilor pentru realizarea proiectului va necesita utilizarea unor materiale care prin compozitie sau prin efectele potentiale asupra sanatatii angajatilor sunt incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase, cum sunt:

- carburanti (motorina, benzina) folositi pentru functionarea echipamentelor si mijloacelor de transport;
- lubrifianti (uleiuri, vaselina);
- diferite vopsele si diluanti folositi in lucrarile de constructii.

b. Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei:

Nu este cazul.

Masuri de gestionare a acestor substante in faza de executie

Substantele vor fi depozitate in spatii special amenajate care sa prezinte siguranta, vor fi inchise iar pe usa depozitului se va inscrie insemnul caracteristic categoriei din care face parte produsul.

Lucratorii care manipuleaza si lucreaza cu aceste produse vor fi instruiti privind pericolul pe care il reprezinta aceste substante pentru sanatatea umana si factorii de mediu.

Pentru substantele inflamabile vor fi respectate toate conditiile de manipulare si depozitare pentru a preveni producerea unor incendii si explozii.

Ambalajele substantelor periculoase vor fi gestionate conform deeurilor periculoase (evidenta, colectare si depozitare in spatii special amenajate). Acestea vor fi prelucrate de producator si de unitati specializate.

In contextul in care constructorul isi va desfasura activitatea conform reglementarilor in vigoare, efectele si riscurile utilizarii substantelor periculoase nu vor avea impact asupra factorilor de mediu.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si biodiversitatii.

Nu este cazul.

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

- *impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);*
- *extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);*
- *magnitudinea si complexitatea impactului;*
- *probabilitatea impactului;*
- *durata, frecventa si reversibilitatea impactului;*
- *masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*
- *natura transfrontaliera a impactului.*

Nu este cazul. Proiectul va respecta toate normativele legate de protectia mediului si nu este cazul unui impact negativ asupra mediului inconjurator.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:

Pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, este bine sa se tina seama de urmatoarele probleme:

- respectarea stricta a acordurilor si autorizatiilor;
- respectarea stricta a prevederilor proiectului de executie privind suprafetele ocupate, solutiile tehnice;
- dupa terminarea lucrarilor de amenajare, suprafetele de teren ocupate temporar vor fi eliberate de materialele ramase si vor fi aduse la starea initiala.

Pe perioada executiei lucrarilor, santierul va fi monitorizat prin managementul lucrarilor. Totodata se va monitoriza zilnic starea de functionare a utilajelor si masinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare.

Pe perioada de existenta a lucrarilor va fi necesar sa se monitorizeze comportarea acestora pentru a putea interveni operativ.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

- A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din**

23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).

Nu este cazul.

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

Destinatia stabilita: conform PUG/2000 – UTR 3, IS.p.3e terenul se afla in subzone cu institutii si servicii de interes public, PUD aprobat prin HCL nr. 63 din 28.02.2006 “HYPERMARKET DEDEMAN - materiale de constructie” si PUZ aprobat prin HCL nr. 241/29.06.2017 pentru “Construire ansamblu comerciale, servicii, construire platforma betonata, imprejmuire, amenajare acces auto si lucrari tehnico edilitare aferente”. Imobilul se supune reglementarilor fisacale corespunzatoare zonei de impozitare A.

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

• Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

Lucrarile de organizare de santier sunt provizorii, costurile fiind suportate de catre beneficiar.

Pe zona libera a terenului se vor amplasa :

- baraca pentru personalul tehnic al constructorului
- vestiar muncitori
- magazie pentru scule si materiale ambalate
- tabloul electric pentru organizare santier
- punctul cu echipament P.S.I
- toalete ecologiceplatforma balastata – pentru depozitare materiale vrac.

Zona este echipata tehnico-edilitar.

Zona este echipata cu retea de alimentare cu energie electrica centralizata. De la aceasta se va executa un racord provizoriu pentru instalatia electrica necesara in timpul executiei, la tabloul de organizare de santier, echipat conform standardelor companiei ce furnizeaza alimentare cu energie electrica si instalat de catre acestia. Beneficiarul va respecta instructiunile de lucru cu privire la utilizarea panoului de organizare electrica, elaborate de catre companiei ce furnizeaza alimentare cu energie electrica.

Beneficiarul va asigura :

- panoul cu datele privind edificarea constructiei;
- punctul P.S.I. va fi echipat cu lopeti, galeti si stingator cu praf, pentru prevenirea propagarii si stingerii unui eventual incendiu, amplasat in zona apropiata de sursa de apa
- masuri de protectie a vecinatatilor (transmitere de vibratie si socuri puternice, zgomote, degajari amri de praf si pulberi, impiedicarea accesului etc)

La iesirea din incinta proprietatii in strazile adiacente, mijloacele de transport materiale si pamant vor fi spalate pe anvelope de surplusul de pamant.

• Localizarea organizarii de santier

Materialele necesare realizarii constructiilor vor fi amplasate cf. planului de organizare, pe terenul proprietatea SC DEDEMAN SRL, fara depozitare pe platforma carosabila a strazii.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Realizarea lucrarilor de constructie se va face cu asigurarea tuturor masurilor specifice de diminuare a impactului asupra mediului, si anume:

- folosirea de utilaje de constructie moderne, dotate cu motoare ale caror emisii sa respecte legislatia in vigoare;
- reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- stropirea cu apa a pamantului excavat si a deseurilor de constructie depozitate temporar in amplasament, in perioadele lipsite de precipitatii;
- depozitarea deseurilor de constructie in mod controlat, in spatii special destinate si amenajate si eliminarea acestor deseuri prin operatori autorizati;
- diminuarea la minimum a inaltimei de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- utilizarea de betoane preparate in statii specializate, evitandu-se utilizarea de materiale de constructie pulverulente in amplasament;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacitati de productie adaptate la volumele de lucrari necesar a fi realizate, astfel incat acestea sa aiba asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de masuri de diminuare a zgomotului la surse (motoarele utilajelor);
- prevederea de spatii special amenajate, dotate cu pubele pentru colectarea deseurilor menajere rezultate de la personalul de executie si eliminarea periodica a acestor deseuri printr-un operator autorizat;
- prevederea de toalete ecologice pentru personalul de executie;
- interzicerea eliminarii necontrolate a deseurilor in zonele din vecinatate;
- interzicerea accesului utilajelor mobile sau a vehiculelor aferente santierului in zonele din vecinatate;
- interzicerea efectuarii reparatiilor utilajelor si schimbarea uleiurilor in amplasament;
- delimitarea spatiilor in care se vor executa lucrarile de constructie pentru a se evita afectarea unor perimetre suplimentare celor destinate construirii;
- remedierea imediata a perimetrelor cu sol contaminat ca urmare a eventualelor pierderi accidentale de produse petroliere si eliminarea solului contaminat prin operatori autorizati;
- instruirea periodica a personalului de executie privind protectia mediului;
- desemnarea unor persoane responsabile pentru protectia mediului in timpul executarii lucrarilor de constructie, cu includerea acestor responsabilitati in fisele posturilor si cu prevederea de sanctiuni in cazul nerespectarii masurilor prevazute;
- in cazul implicarii unor terte parti in lucrarile de constructie se vor prevedea clauze contractuale cu privire la responsabilitatile ce revin acestora pentru protectia mediului in amplasament si in imprejurimi;

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

Sursele potentiale de poluare pe parcursul organizarii de santier si a lucrarilor de executie pot fi:

- excavarea pamantului;
- manevrarea materiilor prime;
- traficul utilajelor de constructie si a vehiculelor care transporta materiale de constructie;
- scurgerea accidentala de carburanti si produse petroliere;
- manevrarea/depozitarea necorespunzatoare a deseurilor;
- intretinerea utilajelor de constructii si autovehiculelor de transport materialele de constructie.

- Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Masurile necesare a fi luate atat pe perioada executiei lucrarilor constau in:

- sistem intern de canalizare a apelor menajere, racordate la sistemul de canalizare din zona daca exista;
- se vor utiliza statii proprii de epurare sau se vor utiliza wc-uri mobile vidanjabile;
- platformele de intretinere si de spalare a utilajelor sa fie realizate cu panta astfel incat sa asigure colectarea apelor reziduale, a uleiurilor, a combustibililor si apoi introducerea acestora intr-un decantor care va fi curat periodic, depunerile fiind transportate la cea mai apropiata statie de epurare sau la un depozit de deseuri;
- intretinerea corespunzatoare a utilajelor din dotare;
- evitarea scurgerilor accidentale de motorina si uleiuri minerale pe sol la alimentarea utilajelor;
- strangerea si valorificarea deseurilor rezultate din activitatile efectuate in perimetrul de lucru;
- deseurile rezultate din activitatea de executie a lucrarilor, vor fi depozitate in spatii special amenajate;
- colectarea apelor pluviale in scopul ameliorarii eroziunii solului, verificarea periodica si intretinerea curenta a sistemelor de colectare, epurare si evacuare a apelor meteorice.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii:

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

La finalizarea investitiei si pe tot parcursul activitatii propuse, se vor respecta masurile de protectie a mediului propuse si enumerate la capitolele anterioare. La finalizarea proiectului, amplasamentul va fi adus la starea initiala prin curatarea acestuia de deseurile ramase accidental, refacerea carosabilului, replantarea zonelor verzi dezafectate in timpul executiei lucrarilor, sarcina ce revine exclusiv executantului lucrarilor de constructie.

- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale:

Riscul producerii unor accidente in timpul perioadei de executie nu poate fi complet eliminat. Pentru evitarea oricaror situatii de risc si accidente este necesar sa se respecte toate prescriptiile tehnice, de exploatare si intretinere prevazute in normativele tehnice de exploatare si intretinere a utilajelor folosite pe durata executiei.

In perioada de executie pot aparea urmatoarele forme de risc:

- riscuri si accidente datorate excavatiilor, fundatiilor, montarii rezervoarelor, realizarii structurilor etc.
- riscuri si accidente datorate circulatiei vehiculelor in incinta santierului : transport materiale de constructii, transport utilaje, transport pamant in exces etc.

- existenta, exploatarea, functionarea utilajelor tehnologice din dotarea, cu toate activitatile aferente, nu constituie un factor de risc major daca normele specifice de exploatare si intretinere sunt respectate cu strictete.

- fiecare loc de munca va fi asigurat cu norme clare de exploatare va fi asigurat cu norme clare de exploatare si intretinere. Normele de exploatare vor prevedea masuri rapide de interventie in cazul declansarii unor accidente sau avarii.

Zona obiectivului analizat este imprejmuita si prevazuta cu poarta de acces astfel incat riscul producerii unor accidente printre membrii comunitatilor invecinate este eliminat. In incinta santierului si in zona de accesare a santierului se vor monta panori de directionare si avertizare pentru circulatia autovehiculelor.

- Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

XII. Anexe

a. Certificatul de urbanism, Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, Planul retele apa canal incinta, bransament/racorduri apa canal;

b. Formele fizice ale proiectului (plan parter, plan invelitoare, sectiuni, fatade)

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare

Nu este cazul

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele

Nu este cazul

Titular: SC DEDEMAN SRL
Intocmit: Arh. Marius Vadeanu
S.C. CREATIV PROIECT S.R.L.
Piatra Neamt