**MEMORIU DE PREZENTARE**



BENEFICIAR:

**SC LIDL ROMANIA SCS**

PROIECTANT GENERAL:

**S.C. SPATIUM ARHITECTURA S.R.L.**

FAZA: **ACORD DE MEDIU**

**I. DENUMIREA PROIECTULUI:**

CONSTRUIRE SUPERMERKET LIDL, AMENAJARI ACCES SI LOCURI DE PARCARE IN INCINTA, AMPLASARE PANOURI PUBLICITARE SI TOTEM, RACORDURI LA UTILITATI SI BRANSAMENTE, IMPREJMUIRE, ORGANIZARE DE SANTIER

**AMPLASAMENT:** mun.GHEORGHENI, b-dul. FRATIEI, f.nr., cod p. 535500, jud.Harghita

**II. TITULAR:**

- numele: **LIDL ROMÂNIA SOCIETATE ÎN COMANDITA**

- adresa poştală: **str. Industriilor, nr. 19, etaj 1, cam. E05, cod postal. 077040, sat.CHIAJNA, com. CHIAJNA, jud. ILFOV, ROMÂNIA;**

- numărul de telefon: **0741-459-406** si adresa e-mail: **jakab.arh@gmail.com**

- numele persoanelor de contact:reprezentant LIDL ROMANIA: **CORNELIU VIRGIL MARCU**

PROIECTANT GENERAL: **arh.JAKAB LASZLO JACINT**

**III. DESCRIEREA PROIECTULUI:**

**a) un rezumat al proiectului;**

**III.a.1 SITUATIA EXISTENTA**

**- Incadrare in localitate si zona:**

Municipiul Gheorgheni este situat în partea Estica al Depresiunii Giurgeului din Carpatii Orientali (Grupa Centrala), pe cursul mijlociu al paraului Belchia, afluent de dreapta al raului Mures.

Amplasamentul studiat se află în zona nord-vestica a localitații.

**- Regim juridic:**

Terenul este compus din 5 parcele conform extraselor de carte funciara dupa cum urmeaza:

**C.F. nr. 55201 sub nr. Cad. 55201,** în suprafața de **680mp**,

-intabulare, drept de prorietate cu titlu de mostenire, dobândit prin succesiune, cota actuala 1/2, în favoarea lui SCURTU SIMION

- intabulare, drept de prorietate cu titlu de cumparare, dobândit prin conventie, cota actuala 1/2 în favoarea lui SCURTU SIMION căsătorit cu SCURTU ILIANA.

**C.F. nr. 55353 sub nr. Cad. 55353,**  în suprafața de **2300mp**, intabulare, drept de prorietate cu titlu de cumparare, dobândit prin conventie, cota actuala 1/1 în favoarea lui SIMON LEVENTE.

**C.F. nr. 57926 sub nr. Cad. 57926,** în suprafața de **1700mp**,

- intabulare, drept de prorietate cu titlu de moștenire legala, dobândit prin succesiune, cota actuala 3/8 în favoarea lui GYARFAS OLGA.

- intabulare, drept de prorietate cu titlu de moștenire legala, dobândit prin succesiune, cota actuala 3/8 în favoarea lui GYARFAS TIBOR.

- intabulare, drept de prorietate cu titlu de moștenire legala, dobândit prin succesiune, cota actuala 1/8 în favoarea lui GYARFAS OLGA.

- intabulare, drept de prorietate cu titlu de moștenire legala, dobândit prin succesiune, cota actuala 1/8 în favoarea lui GYARFAS TIBOR.

**C.F. nr. 57927 sub nr. Cad. 57927,** în suprafața de **1900mp**, intabulare, drept de prorietate cu titlu de cumparare, dobândit prin conventie, cota actuala 1/1 în favoarea lui SIMON LEVENTE.

**C.F. nr. 52015 sub nr. Cad. 52015**, în suprafața de **1813mp**, intabulare, drept de prorietate cu titlu de cumparare, dobândit prin conventie, cota actuala 1/1 în favoarea lui FERENCZ CSIBI ANNAMARIA,

Amplasamentul studiat reprezintă teren intravilan în mun. Gheorgheni, b-dul. FRATIEI, f.nr., cod p. 535500, jud.Harghita în suprafaţa totala de  **8393mp.**

Exista un antecontract de vanzare-cumparare intre beneficiarii terenurilor sus mentionate si beneficiarul investitiei S.C. Lidl Romania S.C.S. Terenurile in urma obtinerii autorizatiei de construire vor fi cumparate si alipite de catre S.C. Lidl Romania S.C.S. conform antecontract.

**- Regim economic:**

Folosinta actuala: teren arabil

**-Regim tehnic:**

Teren liber de constructii

Accese: se vor realiza din b-dul Fratiei

Utilitati:

Se vor asigura prin extindere si racordare la cele existente la limita amplasamentului:

-alimentare cu apa

-canalizare menajera si pluviala

-alimentare cu energie electrica

-telefonie

conform avizelor obtinute.

**-Descrierea terenului:**

Terenul studiat are o formă neregulata cu 41.15m front la b-dul Fratiei, 46.36m front la str. Gorunului, cu o adâncime maximă de 128.43m și se încadreaza în UTR 11 subzona 1 – zona destructurata vecina cu gara CFR, cu terenuri agricole conform PUG.

Parcela studiata are urmatoarele vecinatati:

Pe latura sudica b-Fratiei, la partea nordica terenuri agricole, la est Magazin Kaufland, la vest str. Gorunului și terenuri agricole.

**-Proiectul este intocmit în conformitate cu:**

1. Reglementările urbanistice aplicabile zonei conform C.U. nr. 325 din 06.12.2019.

2. Tema de proiectare transmisa de beneficiar sub forma „BBS INT” + cerintele și modificarile ulterioare;

3. Cerintele transmise contractual;

**III.a.2 SITUATIA PROPUSA**

Se propune realizarea unui supermarket tip LIDL, împrejmuire proprietate, amplasare totem, panouri publicitare pe fatada si în incinta proprietatii, amenajare platforme carosabile, pietonale, parcari, amenajare spatii verzi si realizarea acces.

Amplasamentul studiat se află în zona nord-vestica a mun.GHEORGHENI, b-dul. FRATIEI, f.nr., cod p. 535500, jud.Harghita.

Amplasarea constructiei s-a facut paralel cu limita laterala dreapta a terenului. Retragerea fata de limita laterala dreapta este 3.20m, fata de limita laterala stanga este de 33.43m in zona copertinei si 38.54m in zona rampei de aprovizionare, fata de limita posterioara 8.80m, fata de b-dul Fratiei este de 36.10m.

- functiunea: MAGAZIN COMERCIAL

- dimensiunile maxime la teren: 128.43x71.53m

- regim de inaltime: P

- H MAX streasina: 6.00m

- H MAX coama: 7.00m

- Nr. Personal: 14 persoane - personal propriu – organizate in 2 schimburi, deci cate 7 salariati /schimb.

- Clienti in magazin aproximativ 177 persoane

- Numarul total de utilizatori ce se pot afla simultan în centrul comercial „LIDL” este de 191 de persoane.

Obiectul studiat prezinta numeroase facilitati si dotari la cele mai inalte standarde europene, care respecta toate normele sanitare si sanitar-veterinare in vigoare.

Vanzarea produselor de origine animala si vegetala se realizeaza in sistemul autoservire, acestea fiind ambalate de catre furnizor. Nu se practica sistemul asistat, in care clientul este servit de catre personal autorizat (vanzator). In sala se gasesc rafturi, gondole si standuri grupate pe marfuri alimentare si nealimentare. O importanta deosebita pentru organizarea magazinului o are, printre altele, forma si marimea salii de vânzare. Magazinul comercial are sala de vanzare cu forma dreptunghiulara, dispunand de conditii optime de vizibilitate si de orientare a cumparatorilor în sala de vânzare, de amplasarea mobilierului si utilajelor, de stabilirea celor mai rationale fluxuri ale marfurilor, personalului si cumparatorilor.

**Spatiile cu acces public sunt:** **acces principal** magazine, **zona case de marcat**, **zona vanzare** produse alimentare si nealimentare, **zona brutarie/patisserie** cu preparare tip fast-food, **toaleta client.**

**Spatiile cu acces angajati sunt: zona aprovizionare** si **distributie** marfa, **spatii depozitare**, **birouri** legate nemijlocit de activitate, **camera tehnice**, **toalete angajati (**femei/barbati), **coridoare**.

Sala de vânzare este amenajata functional dupa tipul de marfa expus si echipata adecvat sistemului de auto-servire. Rafturile de depozitare din sala de vânzare sunt diferentiate pentru produse alimentare si nealimentare. Clientii pot utiliza pentru marfurile cumparate, carucioarele si cosurile puse la dispozitie de operatorul economic pentru utilizare în cadrul magazinului. Circulatiile interioare sunt dimensionate corespunzator pentru manevrarea carucioarelor în spatiile de vânzare si pentru operatiunile de manipulare a marfurilor fara a periclita eventuala evacuare rapida a magazinului în caz de incendiu. Functional, spatiul este configurat ca si centru comercial în sistem de autoservire cash & carry. Iesirea clientilor se realizeaza prin zona caselor de marcaj, iar stocurile de vânzare din rafturi se completeaza continuu, în sistem manual de control. Magazinul dispune de acces pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii, carucioare cu rotile de diverse tipuri. **Organizarea spatial-functionala a magazinului si suprafetele construite:**



**Suprafata de vanzare a produselor alimentare in regim de autoservire cuprinde:**

* vitrine de autoservire carne ambalata in pachete, grupata pe sortimente,
* vitrina patiserie,
* vitrine cofetarie,
* congelatoare liniare,
* vitrine congelator,
* vitrine de expunere a mezelurilor,
* vitrine de expunere oua,
* vitrine expunere unt, margarina, lapte si produse lactate,
* vitrine de prezentare semi-conserve peste si delicatese,
* vitrine de prezentare legume-fructe,
* legume congelate,
* vinuri,ape minerale,sucuri,concentrate,
* produse de panificatie,dulcuri,cereale,
* vanzare de paine preparata in cuptor propriu in zona de coacere,
* cafea, produse de larg consum,
* conserve peste,carne (vita, porc, legume).

**Vanzarea produselor nealimentare se realizeaza in sistemul autoservire si cuprinde urmatoarele raioane:**

* detergenti, cosmetice,
* textile,incaltaminte,
* aparatura electrica si electrocasnica,
* aparatura electronica,
* articole nou- nascuti,
* jucarii,
* materiale de constructii;de gradinarit,articole sport si camping,
* auto moto-velo,
* papetarie,librarie, elemente mic mobiler,
* cd-uri si casete audio- video.

Prin modul de asezare al mobilierului s-a incercat o utilizare rationala a spatiului care sa permita dirijarea circuitului clientului, sa faciliteze cumpararea. Mobilierul s-a amplasat pe lânga pereti si in centrul salii de vânzare in siruri continue care delimiteaza si culoarele de circulatie. Fluxul trebuie sa fie continuu, încât sa conduca clientii pe toate culoarele.

**-DESCRIEREA ACTIVITATII:**

**Sala de vanzare produse alimentare si nealimentare ambalate**

Produsele alimentare provenite din unitati autorizate sanitar veterinar se vor descarca la nivelul receptiei marfa in vederea controlului calitativ, cantitativ si administrativ, urmand ca acestea sa fie dirijate spre camerele de depozitare. Depozitarea produselor alimentare se realizeaza pe sortimente de produse si categorii, conditiile de depozitare fiind: mediul ambient, refrigerare, congelare. Monitorizarea valorilor ce asigura conditiile de depozitare se realizeaza cu ajutorul aparaturii de masura si control din dotare. Din spatiul pentru depozitare in functie de necesitati produsele vor fi transmise direct spre suprafata de vanzare, expunerea produselor alimentare realizandu-se pe raioane specializate, pe sortimente de produse.

Mentiune: peste 85 % din produse vor fi pozitionate direct pe suprafata de vanzare, depozitele amenajate in afara suprafetei de vanzare reprezentand rezerva tampon de marfa zilnica. Vitrinele frigorifice sunt dotate cu sistem de control al temperaturii.

Camerele frigorifice sunt structuri independente de pereti si plafoane realizate din panouri sandwich prefabricate si montate in sit. Panourile cuprind tabla inoxidabila pe ambele fete vizibile si spuma poliuretanica de diferite grosimi, in functie de gradul de izolare necesar.

Zona de coacere a produselor de panificatie si patiseire congelate este destinat fabricarii specialitatilor de panificatie, clientul fiind martorul tuturor etapelor pregatirii acestora. Raionul este deservit de un numar de 2 angajati.

**Finisaje:** Intreaga suprafata a raionului este acoperita cu gresie antiderapanta, anticoroziva si este prevazuta cu sifoane de pardoseala, usor de igienizat.

**Receptia materiei prime:** Materia prima destinata raionului patiserie ( specialitati de panificatie in stare congelata ) dupa receptie va fi depozitata in spatiul special amenajat pt. produsele congelate. In sectorul de productie mai exista un dulap pt. congelate reprezentand rezerva tampon de marfa utilizata zilnic in procesul tehnologic.

**Procesul de fabricatie:** Produsele congelate sunt extrase din ambalajul de origine si pregatite pentru coacere (asezare pe tavi si pastrate 20 de minute in rastel). Etapa urmatoare este reprezentata de coacerea produselor in cuptorul din dotare.

**Ambalarea si vanzarea:** Dupa coacere, produsele sunt expuse in dulapul special destinat (cu sertar si protectie).

Produsele care nu se vand in ziua respectiva vor fi retrase de la comercializare si inregistrate ca si pierderi.

Raionul beneficiaza de urmatoarele dotari: masa inox, chiuveta din inox cu picurator, spalator de maini, cuptor, rastel cu tavi, pubela inox cu pedala si dulap pentru produse Congelate

**-INCADRAREA CONSTRUCTIILOR:**

**Constructia proiectata se incadreaza la CATEGORIA “C” DE IMPORTANTA**

(conform HGR nr. 766/1997, Legea nr.10/1995, ordin M.L.P.A.T. 31/N/1995)

**CLASA "III." DE IMPORTANTA**

(conform Normativului P100-1/2013 si STAS 10100/0-75).

**Gradul de rezistență la foc al construcției: GRF II ( conform P118/99 )**

**Risc mare de incendiu ( conform P118/99 art.4.2.43)**

Spatiile cu destinatia de birou, zona personal / vestiare / birou securitate, sunt considerate spatii cu risc mic de incendiu.

**-SISTEMUL CONSTRUCTIV :**

Fundatiile sunt de tipul fundatii directe, izolate sub stalpi, cu bloc de beton armat turnat monolit si pahar prefabricat. Pentru zona camerei de descarcare, fundatiile sunt izolate sub stalpi, alcatuite din bloc si cuzinet realizat monolit. Pentru peretii de zidarie din aceste zone, se vor folosi grinzi de fundare turnate monolit, rezemate pe cuzineti. Fundatiile peretilor de inchidere s-au rezolvat sub forma de grinzi de fundare prefabricate rezemate pe pahare si ancorate cu piese metalice de legatura.

Suprastructura este alcatuita din cadre de beton armat prefabricat; stalpii sunt incastrati in fundatii ; grinzile precomprimate reazema articulat pe stalpi. Pe grinzile precomprimate se aseaza tabla profilata autoportanta dimensionata pentru zona cu valoarea incarcarii din zapada corespunzatoare amplasamentului. Placile teraselor de peste parter ( in zona depozitelor si in zona de livrare) au o grosime de 20 cm; sunt realizate in solutie prefabricata cu suprabetonare, respectiv monolita (livrare). Acoperisul peste magazin este intr-o apa cu inclinare de 2% si va avea sistemul de acoperis din membrana termosudata si fixata mecanic peste tabla profilata autoportanta.

**A. inchideri exterioare**

* zidarie din blocuri ceramice cu goluri, de 38cm;inchideri vitrate cu tamplarie de aluminiu si geam termoizolant.
* sistem panouri sandwich cu miez din vata minerala, 150mm grosime, finisat cu termosistem EPS 5cm fixat cu adeziv PU, finisat cu tencuieli decorative la timpanele constructiei, de la +4.00m in sus:
* acoperis: inclinat 2%, alcatuit din membrana tip FPO 2mm termosudata si fixata mecanic peste termoizolatie rigida cu suport din tabla trapezoidala la invelitoare;
* peste terasele zonei anexa si a depozitului de livrare marfa): placa BA termoizolata, acoperita cu membrana FPO 2mm termosudata si fixata mecanic peste termoizolatia rigida;

**B. compartimentari interioare**

* zidarii din blocuri ceramice cu goluri, de 25cm grosime;
* pereti beton armat 25 cm;
* sistem de inchideri usoare cu pereti din gipscarton;
* partiţii cu panouri fixe si usi din HPL 13mm (la grupurile sanitare si nisa video)
* panouri cu gratare zincate fixe si mobile pentru compartimentarea depozitelor.

**C. Finisaje interioare**

* **pardoseli+plinte:** placi ceramice antiderapante 30x30x1,5cm, culoare bej, pozate prin vibrare in sapa de ciment;
* **pereţi:**vopsitorie lavabila culoare alba RAL 9010 si RAL7038 ( in S.V. de la 2,40m in sus) zone placate cu faianta bej uni;
* **plafoane:**sistem casetat tip Armstrong, casete - 62,5 x 62,5 cm; plafon placi gipscarton in camp continuu.
* **Tamplarii interioare:**

- la grupuri sanitare: foi de usa din HPL de 13mm, cu feronerie completa din PVC;

- usi interioare metalice (foi de usa + toc);

- usa rapida din PVC - intre sala de vânzare si depozite, dublata de o usa antifoc;

- usi termoizolante, din inox – la camerele de congelare.

**E. Finisajele exterioare**

**Fatade:**

* intreaga cladire este tencuita la exterior cu un strat de tencuiala minerala granulatie 0...2 mm, culoare alba RAL 9010 si accent gri antracit RAL7024 pe bandourile orizontale
* stalpii de sustinere si grinzile de beton sunt izolate termic si apoi tencuite cu tencuiala de exterior, minerala, granulatie 0...2 mm, culoare alba RAL 9010;
* soclul, cu inaltimea de 45cm, este acoperit cu tencuiala de exterior, minerala, granulatie 0...2 mm, culoare gri RAL 7038;
* tamplaria din aluminiu, cu rupere de punte termica, culoarea RAL 7024, cu geam termoizolant, Pentru inchiderile vitrate cu sisteme de pereti cortina cu profile de Al se va realiza un proiect de specialitate care va tine cont de conditionarile de seism si vant din amplasament.
* glafurile exterioare - tabla de aluminiu, culoarea tamplariei, cu capace laterale cu profil picurator încastrat in tencuiala;

**F. Acoperisul si invelitoarea**

* Acoperis: sarpanta intr-o apa, inclinare 2%. Invelitoare - din membrana FPO 2mm termosudata si fixata mecanic peste termoizolatie rigida, cu suport din tabla trapezoidala.
* Peste terasele de deasupra vitrinei, a spatiilor anexa si cea a depozitului de livrare: terasa circulabila, hidroizolatie - membrana FPO 2mm.
* Colectarea şi scurgerea apelor pluviale se realizeaza la captatori de terasa, respectiv la streasina cu ajutorul unui sistem de jgheaburi si burlane.

**G. Semnale publicitare**

Magazinul va fi anuntat prin semnale publicitare amplasate astfel:

* in zona destinata parcarii, va fi amplasat 1 *panou publicitar pe stalpi cu 1 fata*, avand dimensiuni maxime de 4,53 x 2.45 m, si o inaltime maxima a intregului ansamblu de 5,20 m. El este amplasat la limita de proprietate si sunt iluminate cu tuburi de iluminat fluorescente noaptea, in timpul functionarii magazinlui;
* pe fatadele magazinului, vor fi amplasate *2 panouri publicitare*, avand dimensiuni maxime de 4,53 x 2.45 m. Ele sunt iluminate cu tuburi de iluminat fluorescente noaptea, in timpul functionarii magazinlui;
* pe fatada principala a magazinului pe copertina acces inspre b-dul Fratiei, este amplasata *1* *caseta luminoasa*; avind dimensiuni maxime de 2,50 X 2,50m
* pe spatiul verde va fi amplasat *1 semnal publicitar tip „TOTEM.* ” cu inaltimea maxima de 6,00m, amplasate pe spatiul verde adiacent celor doua accesuri pe teren. Obiectul tip „TOTEM” va avea fundatie independenta, si este executat din teava rectangulara 200 x 200mm, care va sustine o caseta luminoasa cu fata dubla, avind dimensiuni maxime de 2,10 X 2,10m, iar dedesubtul acestei casete va fi montat un panou cu dimensiuni de 2.10m x 6.60m ce va purta o inscriptie din litere volumetrice referitoare la programul de desfasurare a activitatii magazinului;
* Pe spatiul verde va fi amplasat *1 semnal publicitar tip „BACKLIT.* ”, amplasat pe spatiul verde adiacent b-dului Fratiei. Obiectul tip „*BACKLIT*” va avea fundatie independenta, si este executat din teava rectangulara, care va sustine o caseta luminoasa cu fata dubla.
* *1 sageata directionala* amplasata pe spatiul verde in imediata apropiere a accesului pietonal siauto; realizate dintr-un panou luminos cu rama metalica si plexiglas pe ambele fete sustinut de 2 stalpi metalici.

**H. Zona verde:**

Suprafata totala spatii verzi amenajate pentru investitie: 1435.60mp **17.10%**

Pe zona verde se vor planta urmatoarele vegetatii decorative:

1. acer platanoides 2 buc.
2. Prunus serrulata 'Kanzan' 4 buc.
3. Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie' 6 buc.
4. Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera' 2 buc.
5. Tilia cordata 'Greenspire' 4 buc.
6. Ulmus pumila 11buc./ml
7. Berberis thunbergii 4 buc./mp
8. 'atropurpurea nana'
9. Juniperus horizontalis 3buc./ml
10. Spirea japonica 6buc.
11. Spirea vanhouttei 10buc.

**I. Platforma circulatie auto si pietonal si marcaje rutiere carosabil:**

Accesul publicului pietonal in cladire se va realiza printru-un acces propus, pe latura vestica a cladirii.

Accesul auto client, si accesul aprovizionare se va face pe latura de sudica, prin accesul propus de pe d-l Fratiei.

***Fluxul clientilor***

Accesul clientilor in magazin se face prin zona de primire care are usi actionate cu senzor. Tot din acest spatiu, se poate accesa si la grupurile sanitare destinate clientilor. Sub copertina de la intrare se gasesc cosurile de cumparaturi.

***Fluxul angajatilor***

Accesul angajatilor se face tot pe usa principala de unde se poate ajunge in zona administrativa.

***Fluxul de aprovionare***

Aprovizionarea se face de pe latura nordica a spatiului comercial, care este dotata cu o rampa de aprovizionare si zona de livrare, de unde se face accesul spre depozit.

**J. Platforma menajera pentru gunoi :**

Deseurile vor fi colectate selectiv si exclusiv in punctele special amenajate. Se va incheia, cu un operator autorizat, contractul de ridicare periodica a deseurilor.

In vederea ridicarii si colectarii deseurilor de tip menajer rezultate din activitate se prevad europubele. De asemenea se amplaseaza in zona depozitului o statie de compactare si container colector de cca. 22mc, echivalent cu cca. 80 mc gunoi menajer. Gospodaria de gunoi va fi prevazuta cu un container de rezerva de aceeasi capacitate, urmand ca ridicarea acestora sa se faca periodic de catre utilajele specifice ale firmelor de specialitate. Europubelele vor fi amplasate intr-un tarc inchis cu panouri din tabla perforata, pe toate laturile si deasupra (capac). Astfel se impiedica accesul animalelor nesupravegheate sau a persoanelor neautorizate. Tarcul pentru pubele se va amenaja in zona adiacenta rampei pentru aprovizionare, pe o platforma betonata.

**K. Parcaje auto**

Nr. total de parcari auto = 128 din care locuri de parcare persoane cu dizabilitati =5,

locuri de parcare mama si copilul = 2

**L. Separator de hidrocarburi**

Apele pluviale de pe suprafata parcajelor supraterane vor fi colectate cu ajutorul gurilor de scurgere si directionate catre un separator de hidrocarburi si apoi deversate in reteaua publica de canalizare pluviala.

**b) justificarea necesităţii proiectului;**

Aceasta investitie face parte din categoria dotarilor comerciale. Amplasamentul va reduce distanta de deplasare a locuitorilor din localitate pentru a procura bunuri de uzanta zilnica (alimentare si nealimentare) si va ridica nivelul calitatii locuirii in aceasta zona.

**c) valoarea investiţiei;**

9.540.000RON

**d) perioada de implementare propusă;**

12LUNI

**e) planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar**

Plan de situaţie şi Plan de incadrare în zona sunt atasate in anexe.

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

**Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

**- profilul şi capacităţile de producţie;**

*Profil:* Supermarket cu autoserviere pentru vanzare produse alimentare și nealimantare,

*Producție:* Nu este cazul.

**- descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupăcaz);**

Nu este cazul.

**- descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea;**

Nu este cazul.

**- materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora;**

Nu este cazul.

**- racordarea la reţelele utilitare existente în zonă;**

Utilitatile se vor asigura prin extindere si racordare la cele existente la limita amplasamentului: Alimentare cu apa; Canalizare menajera si pluviala; Alimentare cu energie electrica; Telefonie

**Alimentare cu apa rece si apa calda menajera**

**1. Instalatii sanitare interioare de apa si canalizare**

Alimentarea cu apa a cladirii se va realiza prin intermediul unui bransament din teava de PEHD 110, PN10, SDR17 din reteaua publica de alimentare cu apa aflata in apropierea amplasamentului.

**1.1. Instalatii de apa rece si apa calda menajera**

Aceste instalatii asigura alimentarea armaturilor obiectelor sanitare din grupurile sanitare.

Parametrii de debit si presiune se vor asigura direct de la reteaua de apa existenta in zona.

Pentru determinarea consumului de apa propriu pe bransamentul de apa la reteaua exterioara, urmeaza a se monta un contor pentru apa rece, prevazut în caminul de apometru. In camera centralei termice se va monta un apometru ce va fi legat la sistemul BMS pentru contorizarea apei reci.

Apa calda menajera se va prepara prin intermediul unui boiler electric cu acumulare si a unui instant electric dupa cum urmeaza:

* apa calda necesara obiectelor sanitare din grupurile sanitare, zona personal si depozit se va asigura cu un boiler electric cu capacitatea de 50l montat in plafonul fals in grupul sanitar barbati;
* apa calda necesara obiectului sanitar din camera pregatire coacere se va prepara cu un instant electric de apa calda montat sub obiectul sanitar.

Instalatia interioara de alimentare cu apa rece si apa calda de consum, se va executa cu tevi din polipropilena reticulata PP.

Conductele vor fi izolate impotriva producerii condensului cu tuburi din caucuiuc de tip Armaflex avand grosimea de 9 mm.

Conductele se vor sustine de elementele de rezistenta cu suporti si bride tip MUPRO, HILTI sau similar .

Toate conductele de alimentare cu apa calda si rece ce alimenteaza consumatorii se vor poza in plafonul fals, mascat in zidarie sau in interiorul peretilor de rigips.

**1.2. Instalatii de canalizare menajera si pluviala**

Instalatia de canalizare menajera asigura colectarea si evacuarea apelor uzate menajere provenite de la obiectele sanitare.

Din cadrul obiectivului se vor evacua in reteaua de canalizare exterioara existenta in incinta, urmatoarele categorii de ape uzate:

* Ape uzate menajere provenite din functionarea tuturor obiectelor sanitare inclusiv a WC-urilor;
* Ape de condens provenite din functionarea aparatelor de conditionare.

Condensul provenit de la aparatele de climatizare se va prelua prin conducte din PVC de DN25 si se va dirija spre coloanele de ape uzate. Racordarea acestor conducte se va face obligatoriu prin sifonare.

Condensul provenit de la aparatele frigorifice vor fi colectate cu ajutorul unei retele de canalizare montata in radier. Astfel aceste ape vor fi directionate catre un camin exterior de infiltratie de ape pluviale.

Apele uzate accidentale de pe pardoseala se vor colecta cu ajutorul sifoanelor de pardoseala din inox.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare, sunt evacuate gravitational prin curgere libera la reteaua de canalizare care se va executa in incinta.

Apele colectate in reteaua exterioara de canalizare se vor directiona catre reteaua publica de canalizare.

Apele meteorice ce provin din ploi sau din topirea zapezilor de pe acoprisul cladirii sunt colectate cu ajutorul jgheaburilor si evacuate in reteaua de canalizare exterioara prin burlane. Bulanele vor fi prevazute cu piese speciale pentru curatire.

Apele pluviale de pe suprafata parcajelor supraterane vor fi colectate cu ajutorul gurilor de scurgere si directionate catre un separator de hidrocarburi si apoi deversate in reteaua publica de canalizare pluviala.

Se vor utiliza urmatoarele guri de scurgere:

Guri de scurgere pentru montaj in bordura formate din corp din polietilena Ø 400 si gratar Meier Guss clasa de sarcini C250;

Colectarea apelor pluviale din zona rampei de descarcare a tirurilor se va face cu ajutorul unei rigole. Apele colectate de rigola se vor deversa intr-un camin de pompare in care se vor monta doua pompe submersibile cu plutitor (1activa+1rezerva) si se vor pompa intr-un camin de canalizare pluviala din incinta.

Instalatiile se executa din:

pentru conductele de legatura ale obiectelor sanitare: tuburi si piese de legatura din polipropilena PP;

pentru coloanele de canalizare menajera: tuburi si piese de legatura din PP;

pentru coloanele de canalizare pluviala: tuburi izolate impotriva inghetului si piese de legatura din PP;

pentru conductele de canalizare inglobate in radier si conductele de canalizare exterioare: tuburi si

piese de legatura din PVC–KG (SN8);

se vor utiliza camine de canalizare din PP DN1000.

**A. Necesarul de apa rece potabila** se determina conform SR 1343-1/2006 pentru necesarurile specifice de apa rece si calda în functie de destinatiile cladirilor (STAS 1478-90) astfel:

***a)  debitul zilnic mediu de apa rece***

*m Q n zi med = 0,001 x ( Σ N (i) x q sp (i) ) i=1*

*N(i) = numarul de utilizatori consumatori fizici de apa sau unitati specifice de produs pentru care se foloseste apa.*

*Qs(i) = debit specific: cantitatea medie zilnica de apa necesara unui consumator pentru oactivitate normala. Se determina conform STAS 1478-90*

***b)     debitul zilnic maxim de apa rece***

*m Q n zi max = 0,001 x ( Σ N (i) x q sp (i) x K zi(i)) i=1*

*K zi = 1,3 (coeficientul de variatie zilnica)*

***c)     debitul orar maxim de apa rece***

*Se considera o functionare de 24 ore/zi.*

*m Q n o max = 0,001 x ( Σ N (i) x q sp (i) x K zi(i) x K o(i)) / 24 i=1*

*K o = 2,8 (coeficientul de variatie orara)*

*Gradul de asigurare 99%, regimul de furnizare a apei calde menajere este de 24 h/zi, iar temperatura apei calde menajere este de 60 °C.*

***B. Cerinta de apa rece potabila*** *se stabileste conform STAS 1343/1 –2006*

***Qs = Ks x Kp x Q n***

Ks =1,02 (coeficient care tine seama de nevoile tehnologice ale instalatiilor de tratare si epurare ale sistemului de alimentare cu apa si canalizare)

Kp =1,15 (coeficient care tine seama de pierderile de apa în aductiune si în reteaua de distributie

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Dest. cladirii | Nr. Pers | Necesar specific apa rece | Nec. specific apa rece | Nec.  mediu zilnic | Necesar maxim zilnic | Necesar maxim orar | **Cerinta medie zilnica** | **Cerinta maxima zilnica** | **Cerinta maxima orara** |
|  |  |  |  |  | Qn.zi.  med | Qn.zi.  max | Qn.o.  max | **Qs.zi.**  **med** | **Qs.zi.**  **max** | **Qs.o.**  **max** |
|  |  |  | l/mp, zi | l/om, zi | mc/zi | mc/zi | mc/h | **mc/zi** | **mc/zi** | **mc/h** |
| 1 | Personal magazin | 25 | - | 50 | 1,25 | 1,625 | 0,190 | **1,47** | **1,91** | **0,22** |
| 2 | Clienti | 200 | - | 5 | 1,0 | 1,3 | 0,152 | **1,17** | **1,52** | **0,18** |
| 3 | Intretinere [mp] | 2235 | 1 | - | 2,2 | 2,9055 | 0,339 | **2,62** | **3,41** | **0,40** |
|  | **TOTAL** |  |  |  |  |  |  | **5,26** | **6,84** | **0,80** |

**C. Debitul simultan de apa rece** se stabileste conform STAS 1478 –90

**a1) Consum la obiectele sanitare**

**→*Destinatia cladirii:* Cladiri pentru birouri, magazine, grupuri sanitare de pe langa hale si ateliere, hoteluri cu camere de baie aferente camerelor de cazare.**

**daca E≥1,4 → qc =0,24 √E; daca E<1,4 → qc = 0,2E**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.crt | Denumire obiect | qs | Nr.obiect | Echivalent | |
| (l/s) | obiect | Total |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | | | | | |
| 1 | Lavoar Dn15 | 0,07 | 3 | 0,35 | 1,05 |
| 2 | Spalator Dn15 | 0,20 | 3 | 1 | 3 |
| 3 | Rezervor de closet Dn10 | 0,10 | 3 | 0,5 | 1,5 |
| 4 | Pisoar Dn10 | 0, 350 | 2 | 0,17 | 0,34 |
| 5 | Robinet dublu/simplu serviciu DN15 | 0,2 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Robinet dublu/simplu serviciu DN20 | 0,3 | 6 | 1,5 | 9 |
| Σ E 1 | | | | | 4,05 |
| Σ E 2 | | | | | 11,84 |

E=E1+E2 = 15,89

**qc = 0,24√E= 0,96l/s**

**Debitul de apa necesar refacerii rezervei pentru stins incendiu a fost preluat din breviarul de calcul realizat de firma S.C. APA PLUS '97 S.R.L. si trebuie sa asigure refacerea acesteia în termen de maxim 36 ore, astfel:**

Qc = 165 mc : 36 ore = 4,58 mc/h =1,28 l/s

Qtotal = qc+Qc =0,96+1,28 =2,24l/s

**Debitul total simultan necesar la bransamentul de apa rece este:2,24l/s**

**2. CANALIZARE MENAJERA**

**Se stabileste conform STAS 1846-1 / 2006 astfel:**

**Qu = 1 x Qs**

**unde Qs – debitul de apa de alimentare caracteristice ale cerintei de apa**

**a)     debitul zilnic mediu Qu.zi.med = 1 x Qs.zi.med =5,26mc/zi**

**b)     debitul zilnic maxim Qu.zi.max = 1 x Qs.zi.max =6,84mc/zi**

**c)     debitul orar maxim Qu.o.med = 1 x Qs.o.med =0,80mc/h**

**d)      debitul de calcul pentru canalizare menajera se determina conform SR 1846 - 1/2006**

**qc = qcs + qs max**

**În care: qcs = debitul corespunzator sumei echivalentilor de debit pentru scurgere al obiectelor sanitare,**

**qs max = debitul specific cu valoarea cea mai mare.**

→Destinatia cladirii: Cladiri pentru birouri, magazine, grupuri sanitare de pe langa hale si ateliere,hoteluri cu camere de baie aferente camerelor de cazare

qcs=0,23√Es

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.crt | Denumire obiect | qs | Nr.obiect | Echivalent | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (l/s) | obiect | Total |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Lavoar | 0,17 | 3 | 0,5 | 1,5 |
| 2 | Spalator simplu de vase | 0,33 | 2 | 1 | 2 |
| 3 | Spalator dublu de vase | 0,5 | 1 | 1,5 | 1,5 |
| 4 | Closet cu rezervor montat pe vas si la semiinaltime | 2 | 3 | 6 | 18 |
| 5 | Pisoar cu spalare intermitenta | 1,15 | 2 | 3,5 | 7 |
| 6 | Sifon de pardoseala | 0,66 | 3 | 2 | 6 |
| Σ E s | | | | | 36 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**qcs = 0,23√Es =l/s**

**Debitul simultan de apa uzata evacuata este:**

**qs max =2 l/s**

**qc = qcs + qs max =3,38 l/s**

**3. CANALIZARE PLUVIALA**

**Debite ape pluviale invelitoare**

Considerându-se cerinţele SR 1846-2/2007, STAS 1795-87 vom avea:

Debitul de calcul acoperis s-a stabilit cu relatia: Q P = 0.0001x I x Ø x Sc [ l/s]



S = [ m² ] - suprafata de calcul

Φ = 0,95 - coeficient de scurgere aferent suprafetei S

I = 390 [l/s ha] - intensitatea normata a ploii de calcul, in functie de frecventa f ½ si durata ploii de calcul t = 2.5 min, conform STAS 1795-87.

**Debite ape pluviale totale ( incinta )**

Considerându-se cerinţele SR 1846-2/2007 vom avea:

Debitul de calcul parcare s-a stabilit cu relatia: QP =m x 0.0001x I x Ø x Sc [ l/s]

m=0.8 - coeficient reducere a debitelor de calcul, datorat efectului de acumulare a apei meteorice in reteaua de canalizare intre momentul inceperii ploii si momentul in care se realizeaza debitul maxim in sectiunea de calcul;

S = [ m² ] - suprafata de calcul

Φ = 0,90 - coeficient de scurgere aferent suprafetei S

I = 180 [l/s ha] - intensitatea normata a ploii de calcul, in functie de frecventa f ½ si durata ploii de calcul t=15min, conform STAS 9470-73.

**Debit separator hidrocarburi ( suprafete carosabile )**

Considerându-se cerinţele SR 1846-2/2007 vom avea:

Debitul de calcul parcare s-a stabilit cu relatia: QP =m x 0.0001x I x Ø x Sc [ l/s]



Separator de hidrocarburi ACO OLEOPATOR 15/150 l/s cu trapa de namol integrata si dispozitiv de ocolire, clasa de sarcini D400.

* **Instalatie hidranti interiori:**

Avand in vedere ca domeniul de activitate principal este comertul, iar constructia va avea aria construita mai mare de 600mp si volumul mai mare de 5000 m3, instalatia cu hidranti interiori va asigura un numar de 2(doua) jeturi in functiune simultana pentru un debit de 4.2 l/s conform Normativului privind securitatea la incendiu a constructiilor P118/2 – 2013 SR EN.

Amplasarea si numarul hidrantilor interiori pentru combaterea incendiilor s-a determinat tinand cont de numarul de jeturi care trebuie sa atinga fiecare punct combustibil din interiorul cladirii si de raza de actiune a hidrantilor.

In calculul razei de actiune s-a tinut cont atat de lungimea furtunului (30m) cat si de protectia pe orizontala a jetului compact (90% din debit continut intr-un cerc cu diametru de 38 cm si 75% din debit intr-un cerc cu diametru de 25 cm) conform STAS 1478.

Amplasarea hidrantilor se va realiza pe locuri vizibile si usor accesibile.

Hidranti interiori vor fi montati aparent, marcandu-se conform STAS 297/1.

Deoarece reteaua interioara de hidranti nu are mai mult de 8 hidranti, s-a prevazut o instalare de distributie ramificata.

Presiunea minima necesara la robinetul hidrantului interior va trebui sa acopere pierderile de sarcina pe furtun si asigura jetul compact pe distributie acoperitoare.

Conductele de distributie a apei vor fi realizate din teava de otel zincat 2’’.

Hidranti de incendiu interiori vor fi pozati in cutii de hidranti si echipati cu furtun semirigid cu diametrul Dn = 25 mm, si lungimea = 30m si teava de refulare cu diametru ajutajului de 12 mm, robinet de inchidere cu supapa 2” , suport pentru furtun.

Hidranti interior vor fiamplasati astfel:

Compartiment 1 : Zona de vanzare :

2 hidranti interiori in zona caselor, intre axele 2 – D si echipati cu furtun semirigid cu diametrul Dn = 25 mm, si lungimea = 30m si teava de refulare cu diametru ajutajului de 12 mm, robinet de inchidere cu supapa 2” , suport pentru furtun.

2 hidranti interiori pe sala de vanzare, langa usa de intrare in depozir, intre axele 9 - B echipati cu furtun semirigid cu diametrul Dn = 25 mm, si lungimea = 30m si teava de refulare cu diametru ajutajului de 12 mm, robinet de inchidere cu supapa 2” , suport pentru furtun.

Compartiment 2 : Zona de depozitare si birou :

2 hidranti interiori in zona de livrare dimineata, intre axele 10 - B echipati cu furtun semirigid cu diametrul Dn = 25 mm, si lungimea = 30m si teava de refulare cu diametru ajutajului de 12 mm, robinet de inchidere cu supapa 2” , suport pentru furtun.

2 hidranti interiori in zona de birouri,

Langa zona de spalat, intre axele 4 - A echipati cu furtun semirigid cu diametrul Dn = 25 mm, si lungimea = 30m si teava de refulare cu diametru ajutajului de 12 mm, robinet de inchidere cu supapa 2” , suport pentru furtun.

**Instalatii automate de stingere tip sprinkler**

Nu este cazul.

**Instalatie hidranti exteriori:**

Avand in vedere ca domeniul de activitate principal este comertul cu aria construita mai mare de 600 mp, conform datelor din anexa nr. 7 din Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor P118/2-2013, raportat la volumul compartimentului de incendiu (V între 15 001 si 30 000 mc), va fi protejata cu 3 hidranti exteriori amplasati conform planului de situatie pentru stingerea incendiului, fiind necesar un debit de apa de 15 l/s deoarece cladirea nu este echipata cu instalatie de stingere cu sprinklere.

În conformitate cu cerintele P118/2-2013, hidrantii exteriori vor fi de tip supraterani Dn 80 mm, cu debitul specific de 10 l/s, iar conductele de distributie care alimenteaza hidrantii de incendiu exteriori, vor avea diametrul de 100 mm.

Hidrantii exteriori se vor amplasa la minim 5 m de zidul cladirii si la 2 m de bordura partii carosabile. Alimentarea cu apa a retelei de hidranti exteriori se va face din rezerva de apa, comuna pentru hidrantii exteriori si interiori.

Timpul de actionare a hidrantilor exteriori va fi de 180 de minute.

Pompele de incendiu vor avea pornirea automata (manuala), oprirea facandu-se manual din statia de pompare.

Reteaua de hidranti interiori si exteriori va fi deservita de un grup de pompare format din trei pompe electrice (una activa, una de rezerva si pompa pilot) cu caracteristicile urmatoare:

- **pompa activa: Q = 10 l/s ; H = 68 mCA**

**- pompa rezerva: Q = 10 l/s ; H = 68 mCA**

**- pompa pilot: Q = 1 l/s ; H = 68 mCA**

Rezerva de apa pentru incendiu

Conform P 118/2 - 2013 art.12.5. rezerva de apa va fi aceeasi pentru hidrantii interior si exteriori

Alimentarea cu apa a instalatiilor de stingere a incendiilor, se realizeaza din rezervoare de stocare si statie de pompare. Sursa de apa trebuie protejata împotriva înghetului, secarii, inundarii sau a oricaror alte conditii care ar putea reduce debitul, rezerva de apa sau ar face-o nefunctionala.

Conform P118/2-2013 art. 12.10, se va face o legatura între conducta de aductiune a apei si cea de debitare, prin ocolirea pompelor, care sa fie folosita pentru alimetarea cu apa direct de la sursa pe timpul când rezervorul este scos din functiune.

Volumul util al rezervorului de acumulare a apei pentru stingerea incendiilor, rezultat din calcul:

**Vutil= 70 m3**

Rezerva de apa se va pastra într-un rezervor montat în exteriorul cladirii.

- Rezerva de apa pentru hidranti este de: **70 mc**;

Pe racord s-a prevazut o vana electromagnetica, care asigura automat umplerea rezervorului la scaderea nivelului.

Rezervoarele de apa incendiu mai sunt echipate, de asemenea cu:

- racord aspiratie pentru masinile de pompieri pe rezervorul pentru înmagazinarea apei necesara pentru stins incendiu cu ajutorul instalatiei de hidranti, format din sorb aspiratie DN 80, conducta de aspiratie DN 100 mm si racord de aspitatie cu dop, tip A - DN 100. Racordul de aspiratie este amplasat în exterior, la h = 1,50 m de la trotuar si îndeplinesc conditiile de acces din P118/2.

* **Instalatii termice si de ventilare**

**De încalzire, ventilare**

Pentru prezentul proiect s-a propus o varianta de încalzire / racire cu sistem VRF, ventilare si aport de aer proaspat asigurat cu o centrala de tratare aer si recuperator de caldura.

Pentru obtinerea conditiilor de confort termic în zona de vestiare si zona grupurilor sanitare s-a proiectat o instalatie de încalzire cu radiatoare electrice.

Pentru obtinerea conditiilor de confort termic în SALA DE VÂNZARE, s-a proiectat o instalatie de racire / încalzire tip VRF cu unitati interioare necarcasate tip duct în detenta directa racordate la unitati exterioare .

Pentru obtinerea conditiilor de confort termic în zona de BAKE-OFF, zona personal si birouri, s-a proiectat o instalatie de racire / încalzire tip VRF cu unitati interioare carcasate tip caseta cu refulare pe patru directii, în detenta directa racordate la unitati exterioare. Aceste echipamente vor folosi ca agent de rcire freon R410A.

Pentru asigurarea confortului termic zona de SAFE ROOM (TREZORERIE) a fost prevazut un radiator electric, iar racirea spatiului se va realiza cu ajutorul unui aparat de climatizare tip SPLIT de perete, racordat la unitatea exterioara.

Pentru asigurarea confortului termic în zona de depozit si de livrare, s-a proiectat o instalatie de racire / încalzire tip VRF cu unitati interioare carcasate tip caseta cu refulare pe patru directii, în detenta directa, racordate la unitati exterioare.

La intrarea in spatiul de vânzare sunt prevazute deasupra usilor glisante doua perdele de aer cu functionare pe agent termic, pentru încalzirea aerului rece patruns pe timp de iarna în urma deschiderii usilor de acces.

Pentru spatiile LOCKERS, zona personal si birouri s-a adoptat un sistem de ventilare sus-sus, utilizând un recuperator de caldura montat la plafonul fals, cu un debit de aer de 750 m3/h. Prizele de aer aspirat si refulat vor fi dispuse pe fatada cladirii.

Distributia aerului se va realiza printr-un sistem de canale de aer confectionate din tuburi circulare rigide din tabla zincata la care se vor conecta cu ajutorul unor tubulaturi flexibile la plenumul grilelor de introducere.

Evacuarea aerului viciat este extras prin grile rectangulare sau valve de extractie prevazute cu registru reglaj debit. Pentru spatiul MARKET HALL (sala de vânzare) s-a adoptat un sistem de ventilare cu o centrala de tratare aer.

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare se face printr-un sistem independent compus din: ventilator de evacuare si valve de extractie conectate la tubulatura de evacuare aer viciat. Ventilatoarele de evacuare vor fi actionate cu ajutorul senzorului de miscare.

Camera IT va fi racita cu ajutorul a doua sisteme de tip SPLIT cu unitate de perete, o unitate activa si una de back-up.

**Sistem de evacuare fum degajat în caz de incendiu**

Pentru zona de depozitare a fost prevazuta evacuarea naturală a fumului degajat în caz de incendiu.

**Climatizare**

- prin aparate de climatizare tip SPLIT de perete, racordat la unitatea exterioara.

**Retea de curent electric**

Succint, obiectivul are nevoie de alimentare cu energie electrica pentru alimentarea urmatoarelor categorii de consumatori :

1. instalatia de ventiare, incalzire si racire,
2. circuitele de iluminat normal,
3. circuitele de iluminat de siguranta
4. circuitele de prize,
5. aparatele de preparare si coacere panificatie,
6. aparatele de racire/congelare,
7. aparatura electronica/birotica
8. statia de pompare la incendiu

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va face din tabloul general T.HV amplasat in camera tehnica electrica conforma cu P118 si I7/2017.Postul de transformare 20/0,4kV va fi amplasat la exterior conform solutiei furnizorului de E.E.

Reteaua de distributie interioara cu energie electrica este radiala de tipul TN-C-S.

Bilantul de putere la nivelul tabloului general T.HV este urmatorul (conform calcului bazat pe informatiile primare primite de la beneficiar) :

Pi / Pa = 734.45 kW / 353.96 kW, factor de putere mediu natural cosφ = 0.92

Se mai instaleaza un grup electrogen diesel, carcasat de exterior, avand caracteristicile Sn=200kVA, Un=400V/50Hz si un tablou al consumatorilor vitali T.CV amplasat tot in camera tehnica electrica.Tabloul T.CV va fi alimentat printr-un AAR inclus din doua surse de alimentare :

1. sursa de baza – tabloul general T.HV, inaintea intreruptorului general
2. sursa de rezerva – grupul electrogen

**Retea de gaz metan**

Nu este cazul

**Gospodarie comunala.**

Colectarea si depozitarea deseurilor menajere se va face pe baza de contract cu o societate de salubrizare abilitata, în vederea transportarii lor la rampa de gunoi ecologica a municipiului Arad. Se vor prevedea europubele adapostite într-o nisa special gândita pentru acestea în zona rampei de aprovizionare, fara a interactiona.

**Deseurile vor fi colectare selectiv, în vederea reciclarii acestora.**

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei;**

Zonele afectate de executia investitiei vor fi readuse la forma initiala.

Organizarea de santier se va realiza in incinta proprie. Lucrările de execuţie se vor desfăşura numai în limitele incintei deţinute de titular.Funcţiunile prevăzute prin proiect nu generează noxe, zgomot sau alţi factori de poluare ai mediului. Natura activităţilor, substanţelor, produselor, reziduurilor nu pot determina contaminări ale solului. Interiorul incintei va fi amenajat cu spatii verzi si suprafata de parcare.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Accesul in incinta se va realiza din b-dul Fratiei.

**Fluxul clientilor**

Accesul clientilor in magazin se face prin zona de primire care are usi actionate cu senzor. Tot din acest spatiu, se poate accesa si la grupurile sanitare destinate clientilor. Sub copertina de la intrare se gasesc cosurile de cumparaturi.

**Fluxul angajatilor**

Accesul angajatilor se face tot pe usa principala de unde se poate ajunge in zona administrativa.

**Fluxul de aprovionare**

Aprovizionarea se face de pe latura sudica a spatiului comercial, care este dotata cu o rampa de aprovizionare si zona de livrare, de unde se face accesul spre depozit.

**- resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare;**

Se vor folosi materiale adecvate unui astfel de obiectiv.

**- metode folosite în construcţie/demolare;**

Se vor folosi metode specifice agreate in Romania.

**-planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară;**

Nu este cazul.

**- relaţia cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul.

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

**- alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor);**

Nu este cazul.

**- alte autorizaţii cerute pentru proiect.**

Nu este cazul.

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Terenul studiat este liber de construcții.

**- planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului;**

Nu este cazul.

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

**- metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

**- alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor).**

Nu este cazul.

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

**- distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Nu este cazul.

**- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;**

Nu este cazul.

**- hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale, şi alte informaţii privind:**

**• folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia;**

**• politici de zonare şi de folosire a terenului;**

**• arealele sensibile;**

Sunt expuse în anexa.

**- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;**

Sunt expuse în anexa.

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

Nu este cazul.

**VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile:**

**A. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:**

**a) protecţia calităţii apelor:**

**- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

* **Apele uzate ce rezulta din exploatarea obiectivului** sunt reprezentate de :

Sursele de poluanti pentru ape sunt grupurile sanitare, prin apele uzate cu caracter fecaloid-menajer si din traficul si stationarea vehiculelor pe drumuri, platforme si parcari, prin eventualele scurgeri de produse petroliere, antrenate de apele pluviale.

In faza de organizare de santier sursele de poluanti pentru ape sunt apele uzate menajere de la personalul muncitor.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare, sunt evacuate gravitational prin curgere libera la reteaua de canalizare publica prin intermediul unor camine de racord.

Apele uzate fecaloid menajere de la personalul din faza de constructie se colecteaza in toalete ecologice, care prin faptul ca intrunesc criteriile din NTPA 002/2005 se vidanjaza de catre o firma specializata in servicii de vidanjare.

**Sursele de poluanti pentru ape:**

Nu exista surse de poluanti pentru ape.

Lucrarile de alimentare cu apa potabila si canalizare sunt concepute în sensul încadrarii în limitele admise de prevederile legale în vigoare, respectiv conform prevederilor din STAS 1342/91, HG 352/2005 privind modificarea si completarea HG 188/2002 (NTPA002).

Prin solutiile tehnice adoptate pentru colectarea apelor uzate menajere se elimina posibilitatea exfiltratiilor în sol, prevenind astfel impurificarea apelor subterane.

Apele uzate de tip menajer vor fi preluate si evacuate catre canalizarea menajera existenta in zona, cu respectarea parametrilor de calitate prevazuti de Normativul NTPA 002/2002, iar apele pluviale vor fi colectate printr-un sistem de rigole si tuburi colectoare si racordate la reteaua de colectare a apelor pluviale (Calea Aurel Vlaicu).

În zona acceselor rutiere ale amplasamentului, dat fiind potentialul aport de produse petroliere, prin antrenarea apelor meteorice, se va monta un separator de hidrocarburi.

**- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute.**

Instalatia de canalizare menajera asigura colectarea si evacuarea apelor uzate menajere provenite de la obiectele sanitare.

Din cadrul obiectivului se vor evacua in reteaua de canalizare exterioara existenta in incinta, urmatoarele categorii de ape uzate:

* Ape uzate menajere provenite din functionarea tuturor obiectelor sanitare inclusiv a WC-urilor;
* Ape de condens provenite din functionarea aparatelor de conditionare.

Condensul provenit de la aparatele de climatizare se va prelua prin conducte din PVC de DN25 si se va dirija spre coloanele de ape uzate. Racordarea acestor conducte se va face obligatoriu prin sifonare.

Condensul provenit de la aparatele frigorifice vor fi colectate cu ajutorul unei retele de canalizare montata in radier. Astfel aceste ape vor fi directionate catre un camin exterior de infiltratie de ape pluviale.

Apele uzate accidentale de pe pardoseala se vor colecta cu ajutorul sifoanelor de pardoseala din inox.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare, sunt evacuate gravitational prin curgere libera la reteaua de canalizare care se va executa in incinta.

Apele colectate in reteaua exterioara de canalizare se vor directiona catre reteaua publica de canalizare.

Apele meteorice ce provin din ploi sau din topirea zapezilor de pe acoprisul cladirii sunt colectate cu ajutorul jgheaburilor si evacuate in reteaua de canalizare exterioara prin burlane. Bulanele vor fi prevazute cu piese speciale pentru curatire.

Apele pluviale de pe suprafata parcajelor supraterane vor fi colectate cu ajutorul gurilor de scurgere si directionate catre un separator de hidrocarburi si apoi deversate in reteaua publica de canalizare pluviala.

Se vor utiliza urmatoarele guri de scurgere:

* Guri de scurgere pentru montaj in bordura formate din corp din polietilena Ø 400 si gratar Meier Guss clasa de sarcini C250;

Colectarea apelor pluviale din zona rampei de descarcare a tirurilor se va face cu ajutorul unei rigole. Apele colectate de rigola se vor deversa intr-un camin de pompare in care se vor monta doua pompe submersibile cu plutitor (1activa+1rezerva) si se vor pompa intr-un camin de canalizare pluviala din incinta.

Instalatiile se executa din:

* pentru conductele de legatura ale obiectelor sanitare: tuburi si piese de legatura din polipropilena PP;
* pentru coloanele de canalizare menajera: tuburi si piese de legatura din PP;
* pentru coloanele de canalizare pluviala: tuburi izolate impotriva inghetului si piese de legatura din PP;
* pentru conductele de canalizare inglobate in radier si conductele de canalizare exterioare: tuburi si
* piese de legatura din PVC–KG (SN4);
* se vor utiliza camine de canalizare din PP DN1000.

**b) protecţia aerului:**

**- Surse de poluanti pentru aer, debitele, concentratiile si debitele masice de polunati rezultati si caracteristicile acestora pe faze tehnologice sau de activitate:**

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, activitatile care pot constitui surse de poluare a atmosferei sunt, în principal, cele legate de încalzirea spatiilor cu ajutorul cazanelor pe care functioneaza pe gaze naturale.

Sursele de impurificare a atmosferei specifice functionarii obiectivelor sunt:

* **Surse stationare dirijate** – nu este cazul, nu exista emisii de poluanti antrenati de gazele de ardere de la centrale termice – sistemul de încalzire a spatiilor este cu ajutorul suflantelor cu **functionare pe energie electrica**
* Surse mobile – autovehiculele. Acestea genereaza poluarea atmosferei cu CO, NOx, SO2, hidrocarburi nearse CmHn, particule. Emisiile de poluanti sunt intermitente si au loc de-a lungul drumurilor de acces la teren (b-Fratiei) si al traseului parcurs de autovehicule în incinta amplasamentului, precum si în vecinatatea acestuia.
* Din datele prezentate se evidentieaza ca emisiile atmosferice înregistrate pentru obiectivul studiat sunt în principal gaze de ardere de la autovehicule.

**- instalatiile pentru retinerea si dispersarea poluantilor in atmosfera**

Pentru perioada de constructie se propune ca transportul sa se faca cu containere inchise de pe santier, punerea in opera a mortarelor, betoanelor umede preparate de terti, colectarea si evacuarea imediata a deseurilor rezultate.

**c) protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:**

**- sursele de zgomot si de vibratii;**

Prin realizarea proiectului, activitatile care pot fi considerate ca surse de zgomot se împart în doua categorii:

* Surse specifice perioadei de executie
* Surse specifice perioadei de exploatare

Activitatile propuse în perioada de exploatare a obiectivului nu sunt generatoare de zgomot si vibratii cu valori semnificative.

O sursa de zgmot si de vibratii pot fi cele generate de aprovizionare, realizata prin transport cu autocamioane de maxim 40t (max. 40db) care vor aproviziona spatiul comercial, cu o frecventa de un camion/zi la primele ore ale diminetii.

Masurile adoptate pentru limitarea impactului negativ al activitatii asupra zonelor invecinate au vizat organizarea incintei si a fluxului de autovehicule.

Ca atare, proiectul va respecta cerintele impuse de prevederile legale privind gestionarea zgomotului ambiental.

**- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.**

Nu este cazul. Avand in vedere faptul ca obiectivul nu are in vecinatate receptori sensibili nu se impun masuri speciale de diminuare a zgomotului si vibratiilor.

**d) protecţia împotriva radiaţiilor:**

**- sursele de radiatii**

Nu este cazul.

**- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor.**

Nu este cazul.

**e) protecţia solului şi a subsolului:**

**- sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatice**

Nu exista surse de poluanti pentru sol si subsol.

Din cadrul obiectivului se vor evacua in reteaua de canalizare exterioara existenta in incinta, urmatoarele categorii de ape uzate:

* Ape uzate menajere provenite din functionarea tuturor obiectelor sanitare inclusiv a WC-urilor;
* Ape de condens provenite din functionarea aparatelor de conditionare.

Condensul provenit de la aparatele de climatizare se va prelua prin conducte din PVC de DN25 si se va dirija spre coloanele de ape uzate. Racordarea acestor conducte se va face obligatoriu prin sifonare.

Condensul provenit de la aparatele frigorifice vor fi colectate cu ajutorul unei retele de canalizare montata in radier. Astfel aceste ape vor fi directionate catre un camin exterior de infiltratie de ape pluviale.

Apele uzate accidentale de pe pardoseala se vor colecta cu ajutorul sifoanelor de pardoseala din inox.

Apele menajere cu grasimi din interiorul cladirilor vor trece printr-un separator de grasimi înainte de a fi preluate de reteaua de canalizare menajera din incinta.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare, sunt evacuate gravitational prin curgere libera la reteaua de canalizare care se va executa in incinta.

Apele colectate in reteaua exterioara de canalizare se vor directiona catre reteaua publica de canalizare.

Apele meteorice ce provin din ploi sau din topirea zapezilor de pe acoprisul cladirii sunt colectate cu ajutorul jgheaburilor si evacuate in reteaua de canalizare exterioara prin burlane. Bulanele vor fi prevazute cu piese speciale pentru curatire.

Apele pluviale de pe suprafata parcajelor supraterane vor fi colectate cu ajutorul gurilor de scurgere si directionate catre un separator de hidrocarburi si apoi deversate in reteaua publica de canalizare pluviala.

Se vor utiliza urmatoarele guri de scurgere:

- Guri de scurgere pentru montaj in bordura formate din corp din polietilena Ø 400 si gratar Meier Guss clasa de sarcini C250;

Colectarea apelor pluviale din zona rampei de descarcare a tirurilor se va face cu ajutorul unei rigole. Apele colectate de rigola se vor deversa intr-un camin de pompare in care se vor monta doua pompe submersibile cu plutitor (1activa+1rezerva) si se vor pompa intr-un camin de canalizare pluviala din incinta.

- **lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.**

Nu este cazul.

**f) protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:**

**Aspecte de mediu ce vor fi semnificativ afectate prin proiectul propus, inclusiv, în special: populatia, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, peisajul si interrelasiile dintre acestia:**

În conformitate cu „Planul de amenajare a teritoriului, nu existazone ecologice de interes, desemnate în vecinatatea amplasamentului.

În apropierea perimetrului studiat nu se afla nici o arie de protectie avifaunistica sau arii speciale de conservare reglementate conform OUG nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

**Poluantii si activitatile ce pot afecta ecosistemele acvatice si terestre:**

Nu este cazul.

**Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia faunei si florei terestre si acvatice, a biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate:**

Nu este cazul.

**g) protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:**

**- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectivfata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituitun regim de restrictie, zone de interes traditional etc;**

Nu este cazul.

Zona studiata este amplasata la nord de B-l Fratiei la intersecția cu str. Gorunului. Terenul total are suprafata de cca. 8393mp.

Terenul studiat are o formă neregulata cu 41.15m front la b-dul Fratiei, 46.36m front la str. Gorunului, cu o adâncime maximă de 128.43m și se încadreaza în UTR 11 subzona 1 – zona destructurata vecina cu gara CFR, cu terenuri agricole conform PUG.

A. Parcela studiata are urmatoarele vecinatati:

**Nord:** Proprietate privata - teren arabil

**Sud:** B-l Fratiei

**Est:** Proprietate privata – Supermarket Kaufland

**Vest:** Str, Gorunului respectiv drum de pamant.

B. Retragerile cladirii ,cu functiunea de spatiu comercial, fata de aliniament si celelalte limite de proprietate sunt :

* fata de limita de proprietate nord va fi de 8,84m
* fata de limita de proprietate sud fata de b-l Fratiei va fi de 35.86m respectiv 40.13m
* fata de limita de proprietate est va fi de 3.20m
* fata de limita de proprietate la vest va fi de 33.84m

C. Distantele cladirii ,cu functiunea de spatiu comercial, fata de constructiile din incinta studiata sunt :

* fata de Postul trafo va fi de 33,58m
* fata de TOTEM, element publicitar va fi de 35.63m
* fata de BACKLIT, element publicitar va fi de 32.74m
* fata de rezervorul de incendiu si camera statiei de pompare (subteran) va fi de min.3m

D. Distantele cladirii ,cu functiunea de spatiu comercial, fata de constructiile cele mai apropiate din zona studiata sunt :

* fata de nord nu exista cladiri
* fata de locuinta, in partea de sud,va fi amplasat la o distanta de 71.24m (fata de zona de aprovizionare 148.91m).
* fata de pensiunea Muskatli, in partea de sud-est,va fi amplasat la o distanta de82.22m (fata de zona de aprovizionare 151.92m).
* fata de service auto, in partea de sud-vest,va fi amplasat la o distanta de 41.84m (fata de zona de aprovizionare 112.42m).
* fata de casa de locuit, in partea de vest,va fi amplasat la o distanta de 71.32m (fata de zona de aprovizionare 98.05m).
* fata de casa de locuit, in partea de vest,va fi amplasat la o distanta de123.85m (fata de zona de aprovizionare 142.33m).
* fata de supermarket Kaufland, in partea de vest,va fi amplasat la o distanta de 7.67m (fata de zona de depozit deschis) respectiv 26.70m (fata de magazin).

**-lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelorprotejate si/sau de interes public.**

Nu este cazul.

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

Deseurile produse in timpul executiei lucrarilor se refera la pamantul escavat pentru montarea rezervorului de incendiu, turnarea fundatiilor si realizarea platformei. Aceste deseuri vor fi depozitate in locuri acceptate de catre autoritatile locale.

**In perioada de exploatare**

Deseurile generate pe amplasament sunt atât de natura menajera (provenite de la clientii complexelor comerciale), cît si rezultate de la ambalajele produselor comercializate: hârtie, carton, diverse ambalaje polietilena, pet-uri, etc. Acestea vor fi colecate selectiv si reciclate (se vor încheia contracte cu firme specializate de preluare si reciclare a deseurilor de acest tip). Se estimeaza o cantitate de deseuri menajere (exclusiv deseurile reciclabile) de 1mc/zi.

**Modul de gospodarire a deseurilor si asigurarea conditiilor de protectie a mediului:**

Pentru colectarea deseurilor menajere a fost prevazut pentru Supermarketul LIDL un spatiu special, amplasat langa rampade descarcare marfa. Gunoiul va fi colectat în pubele de 1,1mc, amplasate în spatiul mentionat. De asemenea, pe platforma carosabila destinata parcajelor si în zonele de circulatii din interiorul complexelor comerciale, se vor amplasa recipiente pentru colectarea deseurilor provenite de la clientii magazinelor.

Se propune colectarea selectiva a deseurilor si reciclarea lor (când este posibil). Dupa realizarea constructiilor se vor contracta serviciile unei firme specializate pe transportul deseurilor menajere la rampa ecologica a municipiului.

Deseurile de produse petroliere (namolul) din decantoarele-separatoare de produse petroliere se vor prelua de firme abilitate pentru eliminarea acestora.

Pentru deseurile din constructii, se vor respecta standardele privind protectia mediului: pot parasi amplasamentul numai containerele închise.

**i) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:**

**- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;**

Nu se preconizeaza utilizarea preparatelor chimice periculoase nici in perioada de executie nici in cea de amenajare.

**- modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase și asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.**

Nu este cazul.

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii.**

Nu este cazul.

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

Notiunea de *impact* *asupra mediului* este asociata procedurii de *evaluare*, defineste în acest context, influenta pe care o poate avea un proiect sau plan asupra factorilor de mediu. Impactul de mediu este definit ca fiind efectul asupra mediului pe care o actiune, un eveniment de amploare îl poate avea asupra factorilor de mediu. Detaliul procedurii si a documentatiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie sa tina seama de dimensiunile (proportiile) unui proiect, astfel încât sa poata sa îsi îndeplineasca rolul ce i-a fost consacrat, acela de asistare a autoritatilor responsabile în luarea deciziilor.

**- impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane**

In urma analizei proiectului, realizata în baza documentelor disponibilizate de catre titularul de proiect nu este în masura a se prefigura un impact negativ asupra populației.

Amplasamentul va reduce distanta de deplasare a locuitorilor din localitate pentru a procura bunuri de uzanta zilnica (alimentare si nealimentare) si va ridica nivelul calitatii locuirii in aceasta zona ceea ce reprezinta un alt argument în masura a reflecta un impact pozitiv de ordin general, ce va fi resimțit de catre populația locala.

**- impactul asupra biodiversităţii**

Investitia propusa nu are un impact negativ asupra biodiversităţii. Terenul fiind neconstruit folosit anterior ca teren arabil.

**- impactul asupra factorului de mediu sol**

Impactul asupra factorului de mediu sol al unui proiect se manifesta de regula, pe doua cai majore de acțiune: prin ocuparea permanenta/temporara a unor suprafețe de terenuri sau ca urmare a disturbarii morfologiei (prin excavari,tasare, etc.).

In cazul proiectului studiat impactul asupra factorului de mediu sol se manifesta prin ocuparea terenului prin realizare de construcții si platforma de parcare.

**- impactul asupra factorului de mediu apa**

Pe durata de funcționare pentru apele pluviale provenite de pe platforma de parcare a fost prevazut separator de hidrocarburi. Impactul în aceste condiții ramâne extrem de limitat, fiind luate masuri coerente și concrete de eliminare a poluarii și de reducere a oricaror riscuri.

**- Impactul asupra factorului de mediu aer**

Pe durata de construcție și funcționare lipsesc surse de poluare semnificative ale aerului, precum și surse de zgomot, vibratorii sau de generare a mirosurilor.

Surse stationare dirijate – nu este cazul, nu exista emisii de poluanti antrenati de gazele de ardere de la centrale termice – sistemul de încalzire a spatiilor este cu ajutorul suflantelor cu **functionare pe** energie electrica

Surse mobile – autovehiculele. Acestea genereaza poluarea atmosferei cu CO, NOx, SO2, hidrocarburi nearse CmHn, particule. Emisiile de poluanti sunt intermitente si au loc de-a lungul drumurilor de acces la teren (b-Fratiei) si al traseului parcurs de autovehicule în incinta amplasamentului, precum si în vecinatatea acestuia.

Din datele prezentate se evidentieaza ca emisiile atmosferice înregistrate pentru obiectivul studiat sunt în principal gaze de ardere de la autovehicule.

**-Impactul direct**

Reprezinta totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însasi implementarea unui proiect. Aceasta categorie de impact este usor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu.

Impactul direct se va manifesta:

*In etapa de construire asupra:*

- factorului de mediu sol prin ocuparea de suprafețe de terenuri ca urmare a realizarii unor platforme sau

obiective;

- factorului de mediu aer, prin emisia însa în volume limitate a unor gaze de eșapamente provenind de la

motoarele cu combustie interna; zgomot, însa de intensitate redusa, cauzat de funcționaea utilajelor;

*In etapa de funcționare:*

- factorul de mediu aer, prin generarea de zgomot ca urmare a desfașurarii unor activitați de aprovizionare și de, fara însa a se atinge nivele critice;

Mentionam ca constructiile vecine din jurul amplasamentului studiat se afla la o distanta de aprox 100-150m fata de zona de andocare unde se desfasoara activitati generatoare de poluare fonica odata pe zi timp limitat.

**-Impactul indirect**

Nu este cazul.

**-Impactul cumulat**

Nu este cazul.

**-Extinderea impactului**

Nivelul impactului ramâne limitat la perimetrul ținta, nefiind în masura a se extinde înafara acestuia, producând unde majore de reverberație în mediu.

**-Magnitudinea si complexitatea impactului**

Proiectul în sine în etapa de construire prezinta o magnitudine restrânsa, interpretata ca punctuala, prezenta la nivelul unor fronturi de lucru restrânse, active în zona elementelor de construit, de complexitate redusa, activitațile presupunând manopere simple de construcții (amenajari).

**-Probabilitatea impactului**

Probabilitatea de producere a impactului ramâne scazuta datorita masurilor preventive și de diminuare a impactului asumate

**-Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Pe perioada de construire, durata manifestarii impactului va fi redus. Impactul generat se va stinge odata cu

terminarea lucrarilor de construcții (amenajari).

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

Nu este cazul.

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

Pentru verificarea incadrarii parametrilor apelor uzate fecaloid-menajere de la grupurile sanitare, in NTPA 002, se vor face analize cu frecventa stabilita de autoritatea de mediu.

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

Proiectul nu are legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare, nefiind necesara o relaționare cu acestea.

**X. Lucrări necesare organizării de şantier:**

**- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;**

Lucrarile necesare organizarii de santier presupun curatarea terenului, realizarea cailor de acces provizorii pentru mijloacele de transport auto si utilaje de constructii, precum si a unei platforme pentru depozitarea temporara a materialelor de constructii, amplasarea unui conteiner birou si a unei toalete ecologice.

**- localizarea organizarii de santier**

Caile de acces se vor realiza pe amplasamentul final al acceselor auto, conteinerul birou si toaleta ecologica se vor amplasa pe suprafata destinata final parcarii.

**- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier**

In functie de intensitatea si durata ei, poluarea specifica proiectului analizat este de urmatoarele tipuri:

**a) Poluarea manifestata pe durata lucrarilor de constructie**

Acest tip de poluare are caracter temporar, atingand valori ridicate in perioada de constructie. Sursele de poluare specifice perioadei de constructie sunt:

- surse liniare - reprezentate de traficul zilnic desfasurat in cadrul santierului

(masini de transport, utilaje, etc. )

- surse de suprafata – reprezentate de functionarea utilajelor si echipamentelor in zona de lucru.

**b) Poluarea accidentala**

Acest tip de poluare este reprezentat de scurgerile de hidrocarburi ( benzina, motorina ) datorate :

- fisurarii accidentale a rezervoarelor utilajelor si masinilor de transport in perioada de constructie a obiectivului.

- fisurarii accidentale a rezervoarelor autoturismelor si autocamioanelor aflate in parcarea auto, precum si datorate eventualelor accidente de circulatie.

Impactul asupra mediului dat de realizarea organizarii de santier este cel al generarii de deseuri din constructii, de sol vegetal si a prafului.

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

**a) Sursele de emisie de poluanti atmosferici in perioada de constructie**

Sursele de emisie de poluanti atmosferici in perioada de constructie a obiectivului vor fi asociate activitatilor legate de constructia -propriu-zis, a platformelor carosabile betonate si a cailor de acces in incinta studiata, destinata construirii supermarketului Lidl. Principalele lucrari si activitati generatoare de poluanti asociate cu aceasta etapa a proiectului sunt:

**Sapaturi:**

Decopertarea stratului de pamant

Excavarea solului

Strangerea in gramezi a pamantului

*Poluantii generati: particule, poluanti caracteristici gazelor de esapament generate de utilaje.*

**Transportul materialelor de decoperta (pamant, sol vegetal etc.)**

*Poluantii generati: particule generate prin resuspensie datorita antrenarii generate de deplasarea autovehiculelor si poluanti caracteristici gazelor de esapament generate de acestea*

**Umpluturi:**

Descarcare si imprastiere pamant pentru realizarea bazei fundatiilor

*Poluantii generati: particule si poluanti caracteristici gazelor de esapament generate de utilaje*

**Transportul materialelor pentru pregatirea fundatiilor**

*Poluantii generati: particule generate prin resuspensie datorita antrenarii generate de deplasarea autovehiculelor si poluanti caracteristici gazelor de esapament generate de acestea*

**Pregatirea fundatiilor: lucrari de sudare a fier betonului, cofrare**

*Poluantii generati: particule*

**Turnarea betoanelor in fundatii**

*Poluantii generati: particule generate prin resuspensie datorita antrenarii generate de deplasarea autovehiculelor (betoniere) si poluanti caracteristici gazelor de esapament generate de acestea*

**Transport materiale pentru lucrarile de constructie supraterane**

*Poluantii generati: particule generate prin resuspensie datorita antrenarii generate de deplasarea autovehiculelor si poluanti caracteristici gazelor de esapament generate de acestea*

**Ridicarea structurilor supraterane: lucrari de sudare a fier betonului, cofrare**

*Poluantii generati: particule*

**Turnarea betoanelor in structurile supraterane**

*Poluantii generati: particule generate prin resuspensie datorita antrenarii generate de deplasarea autovehiculelor (betoniere) si poluanti caracteristici gazelor de esapament generate de acestea.*

Toate lucrarile de decopertare, excavare, profilare, incarcare a solului excavat, lucrari de fundare si inaltare structuri supraterane pe amplasamentul obiectivului reprezinta surse de suprafata deschise, libere, cu emisii nedirijate. Traficul in incinta pentru transportul pamintului si al materialelor de constructii va fi tratat ca o sursa liniara.

Constructia drumurilor interne si a platformelor betonate vor avea asociate activitati similare

generatoare de emisii de poluanti: sapaturi, umpluturi, realizare terasamente, pregatire fundatii, turnare platforme de beton, trafic asociat cu transportul de pamant, balast, materiale de constructie, beton.

Debitele masice de poluanti caracteristice etapei de constructie s-au determinat cu: Metodologia US EPA/AP-42 (Air CHIEF – Editia a cincea actualizatain 2007) pentru praful generat de surse de orice tip. Se mentioneaza ca metodologia US EPA/AP-42 este singura de acest fel, fundamentata stiintific pentru a acoperi tipurile de surse aferente proiectului.

Metodologia EEA/EMEP/CORINAIR (ultima versiune, 2009) („EMEP/EEA air polutant emission inventory guidebook - 2009”) si US EPA/AP-42 (Air CHIEF – Editia a cincea actualizatain 2007) pentru poluanti generati de sursele de ardere stationare si de utilajele mobile.

Programul COPERT IV si specificatiile tehnice pentru unele tipuri de utilaje, pentru poluanti generati de vehicule.

In vederea determinarii ratelor de emisie a poluantilor in atmosfera au fost luate in considerare urmatoarele elemente: tipuri de activitati care vor fi efectuate in fiecare amplasament; tipuri, cantitati si caracteristici ale materialelor manevrate/procesate pentru o diverse tipuri de activitati; durata fiecarui tip de activitate (numar de zile pe an, numar de ore pe zi); utilaje mobile asociate fiecarei activitati si fiecarui amplasament: tip de utilaj, o capacitatea motorului, caracteristicile carburantilor si consumurile specifice, numar de utilaje folosite pe ora; o vehiculele asociate fiecarei activitati si fiecarui amplasament: tip de vehicul, capacitatea motorului, greutatea si viteza vehiculului, caracteristicile carburantilor si consumurile specifice, numarul de vehicule folosite pe ora, lungimea drumului, numarul de curse si numarul de kilometri parcursi, caracteristicile suprafetei de rulare; o suprafata zonelor perturbate, lungimea drumurilor; masuri de educere a emisiilor atmosferice pentru fiecare activitate / utilaj / amplasament.

Trebuie mentionat ca emisiile aferente activitatilor descrise mai sus nu se produc simultan, ci au loc conform graficelor de activitati propuse de constructor. Este foarte posibil ca emisiile datorate unor activitati similare sa fie simultane atunci cand ne referim la mai multe amplasamente.

Pentru determinarea emisiilor provenite de la esapamentele motoarelor s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificati in anexa la Ordinul 462/1993 al M.A.P.P.M.

**- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.**

Nu sunt prevazute dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu in perioada executiei lucrarilor de santier.

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:**

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

La finalizarea amenajarii se indeparteaza: biroul conteiner, toaleta ecologica si deseurile rezultate si se amenajeaza zona verde propusa.

**- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;**

In cazul unor poluari accidentale cu produse petroliere de la mijloacele de transport auto si utilajele de constructie, se utilizeaza materiale absorbante pentru colectarea acestora, iar portiunea de sol contaminata se indeparteaza in vederea decontaminarii.

La finalizarea amenajarii se indeparteaza: biroul conteiner, toaleta ecologica si deseurile rezultate si se amenajeaza zona verde propusa, respectiv parcari.

**- aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;**

Inchidere si dezafectarea obiectivului se va face in baza unei autorizatii de demolare, cu respectarea conditiilor impuse prin acordul de mediu ce se va emite.

**- modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.**

Refacerea starii initiale a terenului se va face prin recopertarea terenului rezultat in urma demolarii si indepartarii deseurilor de demolare, cu strat de sol vegetal.

**XII. Anexe - piese desenate:**

1. Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificarea utilizarii suprafetelor Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri,materiale de constructie etc.)

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

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

Nu este cazul.

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informaţii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

Nu este cazul.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. ..... privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informaţiilor în conformitate cu punctele III – XIV.**

Nu este cazul.

Semnătura şi ştampila titularului

....................................................