MEMORIU DE PREZENTARE

(conf. ANEXA nr. 5E la procedura)

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

CONSTRUIRE IMOBIL FUNCTIUNEA DE MAGAZIN RETAIL CU REGIM DE INALTIME PARTER,AMENAJARE PARCARE, ALEI CAROSABILE SI PIETONI, AMENAJARE SPATII VERZI, AMPLASARE MIJLOACE PUBLICITARE, IMPREJMUIRE, BRANSAMENTE DE UTILITATI SI ORGANIZARE DE SANTIER.

STRADA FITOTRON SI AGROSEMULUI, F.N., Oras Stefanesti, jud. ARGES

numar cadastral: 80232, 81494

II. TITULAR:

- nume: **S.C. SNAGOV LEISURE PARK S.R.L.**
- adresa postala: JUD. BRASOV, MUN. BRASOV, str. Zaharia Stancu, nr.23
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
- numele persoanelor de contact:
- director/manager/administrator:
- responsabil pentru protecția mediului:

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) rezumatul proiectului

Pe terenul studiat se propune realizarea unui supermarket care îndeplinește standarde sigure de confort și calitate.

Funcțiunea propusă nu numai că nu intră în conflict cu funcțiunile adiacente, ci crește calitatea zonei, prin diversificarea utilizărilor, și printr-o complementaritate favorabilă cu funcțiunea de locuire din UTR-uri învecinate.

Funcţiunea: magazin retail

Magazinul este structurat pe mai multe zone:

- zona de acces principala – pentru public;
- zona de vanzare pentru public;
- zona de receptie a marfurilor
- zona de depozitare;
- zona anexelor tehnice;
- zona administrativa si a grupului social.

Bilant teritorial:

INDICII INVESTITIEI PROPUSE				
SUPRAFATA TEREN PROPRIETATE INVESTITOR	8 653.00	mp		
SUPRAFATA TEREN CEDATA PENTRU EXTINDERE STRAZI	268.00	mp		
SUPRAFATA RAMASA PT AMENAJARE INVESTITIE	**8 385.00**	**mp**		
CONSTRUCTII :				
regim de înălţime: (H max. coama = 7,60m)	**PARTER**			
SUPRAFATA CONSTRUITA LA SOL	**2 197.50**	**mp**		
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA PROPUSA	**2 197.50**	**mp**		
IMPREJMUIRI:	**221.00**	**ml**		
SUPRAFATA CONSTRUITA SOCLU IMPREJMUIRI	**67.00**	**mp**		
SEMNALE PUBLICITARE				
obiect publicitar tip "UNIPOL" - Hmax. 25,0ml	**1**	**buc**		
obiect publicitar tip "TOTEM"	**2**	**buc**		
panou publicitar pe 2 stalpi	**2**	**buc**		
panou publicitar amplasat pe fatada	**2**	**buc**		
reclama luminoasa amplasata pe fatada	**2**	**buc**		
NUMAR LOCURI DE PARCARE	**123**	**buc**		
SUPRAFATA PAVAJE CAROSABILE, PIETONALE SI PLATFORME AMENAJATE PTR INVESTITIE	**4 768.50**	**mp**	***56.87***	**%**
SUPRAFATA SPATII VERZI AMENAJATE LA SOL	**1 352.00**	**mp**	***16.1***	**%**
P.O.T.	**26.21**	**%**		
C.U.T.	**0.26**			

Organizarea spatial-functionala si suprafete utile pe incaperi:

PARTER [±0,00]		S.utila
P01	WINDFANG	32.47
P02	SALA VANZARE	1330.08
P03	DEPOZIT LIVRARE	51.36
P04	DEPOZIT 24H	299.76
P05	CAMERA PERSONAL	60.01
P06	CAMERA SEDINTE	11.18
P07	NISA SUPRAVEGHERE VIDEO	2.80
P08	CAMERA SEIF	9.61
P09	CAMERA TABLOU ELECTRIC GENERAL	8.50
P10	CAMERA ECHIPAMENTE ELECTRICE	12.07
P11	SPATIU PREGATIRE COACERE (BRUTARIE)	66.17
P12	CAMERA REFRIGERARE	52.28
P13	GRUP SANITAR PUBLIC	4.84
P14-15	GRUP SANITAR FEMEI - BARBATI	5.36
P16	VESTIARE FEMEI - BARBATI	13.87
P17	CAMERA ECHIPAMENTE IT	10.75
P18	ZONA RECICLARE	72.20
	TOTAL SUPRAFATA UTILA	**2043.31**

Parcarea autovehiculelor se va realiza in incinta, conform planului de situatie anexat prezentei documentatii.
Organizarea de santier pentru lucrarile propuse se va face strict in interiorul incintei detinute de beneficiar.

b) justificarea necesitatii proiectului

Amplasarea, la artere de tranzit, a unui centru comercial cu mărfuri alimentare şi nealimentare de uz casnic este binevenită şi nu contravine funcţiunilor complementare admise. Avantajele realizarii unui supermarket in aceasta zona constau in asigurarea accesului populației din zonă dar și cei aflati in tranzit la o funcțiune comercială, care îndeplinește standarde sigure de confort și calitate.

c) valoarea investitiei: 8 509 196,00 RON

d) perioada de implementare propusa: 12 luni

e) limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente): S-A ANEXAT PREZENTEI DOCUMENTATII, PLAN DE SITUATIE, PLAN PARTER, SECTIUNI, FATADE.

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

- 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.
- Placa de peste parter (cota +3.30 in zona depozitelor si +3.85 in zona de refrigerare) are o grosime de 15cm si este realizata in solutie monolita.
- Grinzile si placile din zona camerei de coacere, spatiului de refrigerare si a camerei de descarcare sunt realizate in solutie monolita.
- Acoperisul este intr-o apa cu inclinare de 2% si va avea sistemul de acoperis din membrana termosudata si fixata mecanic peste suport tabla trapezoidala.

- inchiderile exterioare:

- zidarie din caramizi cu goluri de 38cm sau 30cm grosime;
- inchideri vitrate cu timplarie de aluminiu si geam termoizolant;
- acoperis: inclinat(panta 2%) alcatuit din: - membrana tip FPO termosudata si fixata mecanic peste panouri din tabla dublu cutata acoperite cu vata minerala;

- compartimentarile interioare:

- zidarii din caramizi cu goluri de 25 cm EI > 180 care separa sala de vanzare de spatiul depozitului;
- zidarii din caramizi cu goluri de 25 cm si 11,5 grosime;

- sisteme de inchideri usoare cu pereti de gipscarton;
- partitii cu panouri fixe si usi din HPL 13mm, culoare gri deschis (la grupurile sanitare);
- panouri cu gratare zincate fixe si mobile pentru compartimentarea depozitului.

- finisajele interioare:

- pardoseli + plinte:

- placi ceramice antiderapante (R9 sau R10 la spatiul coacere), dimensiuni 60x60x1.5 cm si 30x30x1.5 cm, pozate prin vibrare in sapa de ciment.

- pereţi:

- vopsitorie lavabila culoare alba RAL 9010, gri RAL 7024 sau culoare bordeaux;
- zone placate cu faianta 120x60cm bej in sala de vanzare, brutarie sau faianta 60x30cm bej in grupuri sanitare depozit partial, camere pentru personal partial;
- vopsitorie antizgariere culoare alba H=1.80 m – in zona de personal;
- panouri tabla tip sandwich cu nucleu termoizolant spuma poliuretanica – camere frigorifice;
- zugraveala lavabila in rest.

- plafoane:

- sistem tavan panouri fibre minerale tip "Armstrong" – in zona acces public, brutarie, zona personal;
- sistem de tavan din gipscarton montat in camp continuu – in gr. sanitare, vestiare, camere tehnice;
- placa din b.a. cu vopsitorie lavabila culoare alba peste spatiile tehnice;
- panouri tabla tip sandwich cu nucleu termoizolant spuma poliuretanica – camera frigorifica.

- tâmplăria interioară:

- usi interioare metalice;
- usi rezistente la foc conform scenariu de securitate la incendiu;
- usi termoizolante, din inox – la camerele de congelare.

- finisajele exterioare:

- intreaga cladire va fi tencuita la exterior cu un strat de tencuiala minerala granulatie 0....2 mm, culoare alba RAL 9010.
- stalpii de sustinere vor fi izolati termic si apoi tencuiti cu tencuiala de exterior, minerala, granulatie 0....2 mm, culoare alb RAL 9010.
- tamplaria va fi din aluminiu cu rupere de punte termica, culoarea albastru RAL 5010, cu geam termoizolant. Toate glafurile exterioare vor fi din tabla de aluminiu, culoarea tamplariei, cu capace laterale cu profil picurator incastrate in tencuiala.

- acoperis si invelitoare:

- acoperis: intr-o apa cu panta 2% si va avea sistemul de acoperis din membrana termosudata, ce este fixata mecanic peste panouri din tabla dublu cutata acoperite cu vata minerala si partial acoperis verde. Colectarea şi scurgerea apelor pluviale se va realiza la streasina cu ajutorul unui sistem de jgheaburi si burlane, rigole.

- amenajari exterioare:

- accesul si iesirea din incinta se va realiza pe caile de comunicatie existente ale centrului comercial, conform planului de situatie.
- suprafata carosabila si a platformelor amenajate ptr. investitie: **4 768,5mp**
- suprafata totala spatii verzi amenajate: **1 352,00mp (16.1%).**

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul şi capacităţile de producţie:

Obiectul principal de activitate – spatiu comercial, pentru desfacerea mărfurilor alimentare şi nealimentare de uz casnic.

- descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz); NU ESTE CAZUL

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

Fluxurile functionale ale amenajarii cuprind fluxul clientilor, fluxul personalului si fluxul de aprovizionare marfa, si anume:

1. FLUXUL CLIENTILOR

Accesul clienţilor în magazin este separat de accesul personalului şi de accesul pentru marfă, şi se desfăşoară în felul următor: clienţii iau un cărucior din zona de acces a magazinului, din zona de windfang se va intra în sala de vânzare protejată cu bară rotativă si in zona vanzare. Ieşirea se face după trecerea pe la casele de marcat, prin aceleaşi uşi glisante, prin care s-a intrat.

În caz de incendiu, evacuarea se face prin cele doua uşi de evacuare cu deschidere spre exterior, prevăzute cu bară antipanică.

2. FLUXUL DE APROVIZIONARE CU MARFĂ

Acest flux este dispus în zona opusă zonei de acces a publicului şi este prevăzut cu spaţiu de recepţionare marfă, spaţiu de sortare şi distribuire marfă în magazin. În această zonă s-a dispus o cameră frigorifică,o camera congelare, spatiu preparare produse de patiserie si de panificarie, şi un spațiu de depozitare a maşinii de spălat pardoseli (zona gospodărească) si tarc centrala frig.

3. FLUXUL PERSONALULUI DE DESERVIRE

Acest flux se desfăşoară cu acces din spatiul cu acces (hol) direct din exterior. Din acest hol se face distribuirea spre spaţiile sociale organizate pe sexe (vestiar bărbaţi şi vestiar femei, respectiv cabine sanitare cu lavoar şi WC), sala de mic dejun / odihnă şi un birou al şefului de magazin, de unde apoi se deplasează spre locul de muncă specific (zona sălii de vânzare sau zona de distribuire-organizare a mărfii).

Program de funcţionare – zilnic între orele 7:00 şi 23:00.

4. DEPOZITARE:

Primirea mărfurilor alimentare şi nealimentare pentru sala de vanzare se va face într-un spatiu special amenajat – spatiu manipulare marfa. În cadrul acestuia se află şi o cameră frigorifică , o camera congelare şi spaţiu depozitare a maşinii de spălat pardoseli. Mărfurile vor fi depozitate după o sortare prealabilă, pe rafturi. Ambalajele – carton, paleţi din lemn sau plastic, folii de polietilenă, rezultate din desfacerea mărfurilor descărcate vor fi depozitate în interiorul spaţiului de manipulare a mărfii până la ridicarea lor de către agenţii interesaţi în refolosire sau de către firma de salubritate cu care s-a făcut contract.

Accesul din exterior în depozitul de marfă se va face complet separat de accesul clienţilor în magazin.

Accesul din depozit spre sala de vânzare se va face printr-o uşă metalică cu autoînchidere dublată de o usa rapida - folie elastică transparentă spre sala de vânzare.

5. PREGĂTIREA PRODUSELOR PENTRU VÂNZARE:

Spaţiul de vânzare este împarţit în zone independente destinate cărnii si mezelurilor, brânzeturilor. Aceste zone sunt dotate cu vitrine frigorifice, pulturi de vânzare cu cântare electronice, chiuvete şi robinete cu apă curentă caldă şi rece, proprie fiecărei zone de lucru.

Brânzeturile şi caşcavalurile se scot din camera frigorifică, se expun în vitrina frigorifică sau se pregătesc pentru vânzare. Pentru a se preveni deshidratarea produselor şi degradarea lor, acestea pot fi acoperite cu folie subţire alimentară.

Salatele şi măslinele se scot din camera frigorifică, iar în camera de pregătire se aşează în vase curate şi se transportă în vitrina frigorifică unde sunt expuse spre vânzare.

Mezelurile, se scot din camerele frigorifice şi se aşează direct în vitrina frigorifică sau se agaţă în cârlige destinate salamurilor uscate sau produselor afumate, aflate în zona sectorului mezeluri.

CERINŢELE IGIENICE

Cerinţele igienice referitoare la fluxul tehnologic al cărnii şi altor produse alimentare din magazin sunt trecute în actele de igienă adiţionale. În aceste acte sunt trecute cerinţele microbiologice, conform cărora funcţionează magazinul precum şi paşii de urmat în vederea respectării acestora.

6. PARTEA SOCIALĂ

Angajaţii au la dispoziţie vestiar dotat cu grup sanitar şi cameră de odihna în care este amenajată zona de bucătărie, unde aceştia pot servi gustări în timpul pauzelor făcute în acest scop.

Chiuvetele sunt dotate cu dispozitive cu săpun lichid, şerveţele de unică folosinţă şi coş pentru deşeuri menajere.

Firma asigură angajaţilor haine de lucru (uniformă de lucru).

Fumatul în incinta unităţii este strict interzis.

7. ECHIPAMENTUL TEHNIC AL CONSTRUCŢIEI

În spatiile prin care circulă marfa pereţii sunt placati cu faianţă emailată de culoare albă.

Pardoselele sunt pavate cu gresie antialunecare, conform normelor în vigoare. Trecerea dintre perete şi podea este lină, pentru a permite o curăţare temeinică. Pardoselele sunt dotate cu guri de scurgere prevăzute cu sifoane, pentru a asigura evacuarea apei folosite la spălare şi clătire.

Spaţiile sunt dotate cu vitrine frigorifice cu înaltă dotare tehnică, cu reglare automată şi păstrarea temperaturii constante. Camerele frigorifice sunt dotate cu termometre şi higrometre.

In zona spatiului de preparare a produselor de panificatie apa provenita de la chiuvete se va colecta si se va epura prin separator de grasimi si apoi se va evacua la reteaua publica existenta in incinta.

8. PRINCIPIILE UNITĂŢII

Fiecare angajat este instruit de firmă pentru un anumit spaţiu de vânzare: carne, mezeluri, brânzeturi şi salate, respectiv patiserie şi este familiarizat în amănunt cu principiile igienice ale unităţii.

Camerele, pardoselele şi ustensilele de lucru sunt dezinfectate conform reglementărilor igienice. Angajaţii sunt de asemenea instruiţi şi în ceea ce priveşte aceste reglementări, care sunt de altfel afişate în fiecare unitate.

Acest FLUX TEHNOLOGIC face parte din instrucţiunile şi regulamentele elaborate de firmă . Acestea nu au numai rolul de a crea un renume firmei şi sistemului nostru de funcţionare, dar ar trebui să atingă şi să respecte regulile corecte şi legale de igienă care sunt parte integrantă a unui comerţ civilizat şi prosper.

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

In perioada de implementare:

Materialele de constructie - modul de aprovizionare, transport si depozitare temporara a acestora, antreprenorul va desfasura aceste activitati in conformitate cu legislatia in vigoare.

Cea mai mare parte a materialelor de constructie necesare desfasurarii activitatilor de santier vor fi aduse cu masini si utilaje speciale direct de la furnizor.

Antreprenorul proiectului va fi cel care va alege sursele de aprovizionare cu aceste materiale de constructie, precum si tehnologiile care vor fi utilizate.

Proiectantul va preciza, in alta faza a proiectarii (Detalii de executie), in caietele de sarcini necesare documentatiei de licitatie pentru alegerea antreprenorului, caracteristicile materiilor prime in vederea atingerii calitatii corespunzatoare, conform actelor legislative in vigoare.

Astfel, aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, evitandu-se astfel, stocarea de materii prime pe termen lung.

In perioada de functionare: mărfuri alimentare şi nealimentare de uz casnic.

- racordarea la reţelele utilitare existente în zonă;

ALIMENTAREA CU APA

Alimentarea cu apa a cladirii se va realiza prin intermediul unui bransament PEHD 63, PN10, SDR17 din reteaua publica existenta de alimentare cu apa aflata in interiorul amplasamentului.

Necesarul de apa rece de consum

Debitul de apă potabilă necesar satisfacerii nevoilor igenico sanitare ptr. personalul angajat şi vizitatorii s-a determinat conform STAS 1478-90 şi STAS1343–2006.

Destinatie: **servicii**

Personal lucrator: **max. 14 persoane / in 2 schimburi**

Instalatii consumatoare de apa: **masina de spalat**

Necesar specific de apa rece pentru consum : q_{sp}**= 40l/zi**

Necesarul de apa rece este impartit in:

- baut, gatit, spalat vase: 7 l / pers / zi;
- igiena personala (apa calda+apa rece): 10 l / pers / zi ;
- WC: 40 l / pers / zi ;
- masina de spalat: 300 l / zi

TOTAL: **57x20+300 = 1440l / zi**

Necesarul maxim orar pentru consumul potabil:

Nh maxim = 0,8 mc/h

- debit de calcul pentru apa calda menajera (gr. sanitare + bucatarie + depozit)

  Q(1) = 0,3 l/s (Ø25 mm, v = 4 m/s)

- debit de calcul pentru un grup sanitar tip

  Q(2) = 0,2 l/s (Ø20 mm, v = 4 m/s)

- debit de calcul pentru apa potabila

  Q(3) = 0,2 l/s (Ø20 mm, v = 4 m/s)

- debit de calcul pentru incarcat masina de spalat

  Q(4) = 0,3 l/s (Ø25 mm, v = 4 m/s)

Instalaţia de stingere a incendiului cu hidranţi interiori

Numărul de hidranţi de incendiu interiori s-a determinat în funcţie de numărul de jeturi în funcţiune simultană ce trebuie să atingă fiecare punct combustibil din interiorul cladirii (fiecare produs care poate să ardă) şi de raza de acţiune a hidrantului.

Construcţia având funcţiunea principală comerţ cu aria construita mai mare de 600mp şi având volumul unui compartiment de incendiu mai mare de 5000 m³, conform art. 4.37 şi ANEXEI NR. 3 din Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere, P118/2-2013, instalaţia cu hidranţi de incendiu interiori va asigura un număr de 2(două) jeturi în funcţiune simultană.

Echipamentul unui hidrant interior pentru stingerea incendiilor cuprinde:

- robinet de hidrant (cu ventil sferic) cu diametru de Dn= 25 mm;
- furtun semirigid cu lungimea l= 30 m si diametrul duzei de 12 mm;

Cutiile de hidranţi pot fi amplasate aparent sau îngropat, în locuri vizibile, astfel încât să fie accesibili şi uşor de folosit chiar în cazul evacuării persoanelor din încăperi.

Cutiile hidranţilor interiori sunt prevăzute cu uşi care se deschid astfel încât furtunul să fie mişcat liber în toate direcţiile.

Marcarea hidranţilor de incendiu se va face prin inscripţionarea geamului şi prin iluminat de siguranţă.

Reţeaua conductelor de alimentare cu apă a hidranţilor interiori se va realiza cu conducte din oţel zincat cu diametrul Dn 65mm, pozate aparent in plafonul fals. Hidranţii interiori se vor racorda printr-un racord din ţeavă zincată cu diametrul Dn50mm.

Alimentarea cu apa a reţelei de conducte a hidranţilor interiori se face din rezervorul de stocare a rezervei intangibile de apă pentru stingerea incendiului, prin intermediul grupului de pompare. Debitul necesar al instalatiei este Qphi = 10 l/s şi înalţimea de presiune necesară Hphi= 60,00 m H_2O. Pentru menţinerea presiunii în reţea s-a prevăzut o pompa pilot cu urmatoarele caracteristici: Qp = 1 l/s si Hp= 70,00 m H_2O

Timpul teoretic de funcţionare al hidranţilor interiori este de 10 minute.

Rezerva de apă pentru stingerea incendiului cu hidranţi interiori este:

Rhi= 4.2 l/s x 600 s= 2520 l (~ Rhi= 3 m³) şi va fi stocată în rezervorul gospodariei de apă pentru stingerea incendiului, prin intermediul unui grup de pompare propriu pentru hidranti interiori format din trei pompe (una activa + una de rezerva) cu caracteristicile Qp = 10 l/s şi înalţimea de presiune necesară Hp= 60,00 m H_2O si pompa pilot cu urmatoarele caracteristici: Qp = 1 l/s si Hp= 70,00 m H_2O.

Instalaţia de stingere a incendiului cu hidranţi exteriori

Construcţia fiind o clădire civilă (construcţie închisă) pentru comerţ cu aria construită mai mare de 600 m^2 şi gradul II de rezistenţă la foc, conform art. 6.1 şi datelor din ANEXA nr.7 din Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere, P118/2-2013, raportat la volumul compartimentului de incendiu cel mai mare, va fi protejată cu hidranţi exteriori pentru stingerea incendiului, fiind necesar un debit de apă de 10 l/s.

S-au prevăzut hidranţi exteriori supraterani cu diametrul nominal Dn= 80mm.

Hidranţii de incendiu exteriori sunt amplasaţi astfel încât fiecare punct al clădirii să fie stropit de cel puţin un jet, cu debitul unui jet de 5 l/s, la amplasarea hidranţilor luându-se în calcul o rază de acţiune de 120 m.

Hidranţii exteriori se vor amplasa la o distanţă de minimum 5 m faţă de zidul obiectivului pe care îl protejează, la 2 m de bordura părţii carosabile şi la 15 m de obiectivele care radiază intens căldura în caz de incendiu.

Reţeaua de alimentare cu apă a hidranţilor exteriori pentru stingerea incendiului se va realiza cu conducte din PEHD cu diametrul Dn 100mm, pozată îngropat sub adâncimea de îngheţ.

Timpul teoretic de funcţionare a hidranţilor exteriori pentru stingerea incendiului este de 3 ore.

Volumul rezervei intangibile de apă pentru stingerea incendiului cu hidranţi exteriori este V= 3 ore x 3600s x 10l/s= 108000l= 108 m³.

Alimentarea cu apă a instalaţiei de stingere a incendiului cu hidranţi exteriori este asigură din rezerva intengibilă de apă de 108 m³ stocată în rezervorul de apă pentru incendiu din gospodaria de apă de incendiu, prin intermediul unui grup de pompare propriu pentru hidranti interiori format din trei pompe (una activa + una de rezerva) cu caracteristicile Qp = 10 l/s şi înalţimea de presiune necesară Hp= 60,00 m H_2O si pompa pilot cu urmatoarele caracteristici: Qp = 1 l/s si Hp= 70,00 m H_2O.

Rezerva de apa pentru incendiu

Rezerva intangibilă de apă pentru stingerea incendiilor este stocată într-un rezervor subteran pentru hidranţi interiori şi exteriori cu volumul/capacitatea de 108m³ pentru stocarea rezervei intangibile de apă necesară stingerii incendiului;

Debitul de apă necesar refacerii rezervei de apă pentru stingerea incendiilor în termen de maxim 24 ore va fi:

Qri= 108:24 = 4.50 m³/h

Rezervorul de apă pentru incendiu se va amplasa îngropat, sub adâncimea de îngheţ.

Alimentarea cu apă a rezervorului se realizează prin conducta de branşament, dimensionată astfel încât să se asigure umplerea rezervorului în timpul normat de 24 ore.

Pe conducta de branşament s-a prevăzut o vană electromagnetică pentru a asigura umplerea automată a rezervorului la scăderea nivelului apei din rezervor.

Rezervorul de apă pentru incendiu este echipat cu:

- sistem automat pentru controlul nivelului apei din rezervor;
- conductă de preaplin cu diametrul Dn=200mm;
- vană de golire, cu diametrul Dn=100mm;
- racord STORZ pentru autospecialele pompierilor, cu diametrul Dn=100mm;
- sorburi de aspiraţie pentru grupurile de pompare.

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 reţeaua de canalizare exterioara existenta in incinta, următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite din funcţionarea tuturor obiectelor sanitare inclusiv a WC-urilor;
- ape de condens provenite din funcţionarea aparatelor de condiţionare.

Condensul provenit de la aparatele de climatizare se va prelua prin conducte din PP cu diametrul DN25 şi se va directiona spre coloanele de ape uzate. Racordarea acestor conducte se va face obligatoriu prin sifonare.

Condensul provenit de la aparatele frigorifice va fi colectat cu ajutorul unei retele de canalizare montata in radier. Astfel, aceste ape vor fi directionate catre un camin exterior din care apa se va infiltra in sol (camin de scurgere MOPRO). Pentru evitarea inghetului se va prevedea un sistem de degivrare ce se va monta pe conductele amplasate in camin cat si in stratul de pietris de la baza acestuia.

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 gravitaţional, prin curgere liberă, la reţeaua 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 zăpezilor de pe acoperisul clădirii sunt colectate cu ajutorul jgheaburilor si evacuate in reteaua de canalizare exterioara prin burlane. Burlanele vor fi prevazute cu piese speciale pentru curatire.

Apele pluviale de pe suprafaţa parcajelor vor fi colectate cu ajutorul gurilor de scurgere si directionate spre separatorul de hidrocarburi cu by pass. Apa rezultata din separatorul de hidrocarburi impreuna cu cele colectate de pe acoperis se vor directiona catre reteaua publica de canalizare.

Se vor utiliza urmatoarele guri de scurgere:

- guri de scurgere pentru montaj in bordura formate din corp din polietilena (prevazut cu depozit de namol, sifonare, cos) si gratar, clasa de sarcini C250;
- guri de scurgere pentru montaj in spatiu verde ACO Pointlock din beton cu polimeri, rama si gratar din fonta, dimensiuni 30x30cm, clasa de sarcini B125.

Colectarea apelor pluviale din zona rampei de descarcare a tirurilor se va face cu ajutorul unei rigole ACO V150, D400.

Instalatiile se executa din :

- pentru conductele de legatura ale obiectelor sanitare: tuburi si piese de legatura din polipropilena;
- 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;
- se vor utiliza camine de canalizare din polietilena DN800 pentru inaltimi mai mici de 1.5m si DN1000 pentru inaltimi mai mari de 1.5m.

Ape uzate menajere (luand 100% din consumul de apă potabilă în scopuri menajere)

Nr. crt.	Tip cladire	Nr. persoane	Debit caracteristic	Debit mediu zilnic	Debit maxim zilnic	Debit maxim orar
				$Q_{uz\ zi\ med}$	$Q_{uz\ zi\ max}$	$Q_{uz\ orar\ max}$
			L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/ORAR
1	Personal magazin	14	50	0.7	0.84	0.1
2	Clienti	177	5	0.89	1.06	0.12
3	Intretinere [mp]	2200	1	2.2	2.64	0.31
	TOTAL			**3.79**	**4.54**	**0.53**

INCALZIRE-VENTILATIE / PREPARARE APA CALDA MENAJERA

Pentru obtinerea conditiilor de confort termic interior, s-a proiectat o instalatie de incalzire/racire cu sistem de climatizare de tip VRF, functionand cu agent frigorific R410A.

Pentru asigurarea necesarului de racire, respectiv de incalzire, in sala de vanzare au fost prevazute cinci unitati interioare VRF, necarcasate tip duct, cu disponibil mare de presiune, fiecare dintre ele fiind conectate la sistem de tubulaturi si grile de introducere/aspiratie.

Fiecare unitate interioara tip duct are capacitatea totala de racire de 21.6 kW pentru temperatura exterioara 40°C si temperatura interioara 24°C si capacitatea totala de incalzire de
23.8 kW pentru temperatura exterioara -20°C si temperatura interioara 20°C.

Pentru introducerea aerului climatizat in spatiul de vanzare, cele patru unitati interioare tip duct vor fi racordate *la* un sistem de distribuţie cu tubulatură rectangulară din panouri sandwich, tip ALP, pentru distributia din zona depozitului, iar in spatiul de vanzare s-a prevazut un sistem cu tubulatura circulara neizolata Ø560mm şi racordari la difuzoare circulare Ø400mm, din aluminiu, cu conuri reglabile in doua pozitii. Racordarile difuzoarelor circulare la tubulatura circulara Ø560mm se realizeaza cu tubulatura rigida circulara tip spiro de Ø 400mm si vor fi prevazute cu clapete circulare de reglaj manual debit de aer. Legaturile dintre tubulatura rectangulara din panouri sandwich, tip ALP si cea circulara se realizeaza cu piese speciale realizate din tabla zincata.

Aspiraţia aerului evacuat se va face printr-o tubulatura rectangulara din panouri sandwich, tip ALP la care se vor racorda clapete antifoc cu servomotor actionat la 24 V, avand aceiasi rezistenta la foc cu cea a elementului de arhitectura pe care il traverseaza, actionate din centrala de detectie si alarmare la incendiu.

Pentru asigurarea necesarului de racire, respectiv de incalzire, in zona de depozitare au fost prevazute sase unitati interioare VRF tip caseta cu refulare pe patru directii, fiecare dintre ele avand capacitatea totala de racire de 4.1 kW pentru temperatura exterioara 40°C si temperatura interioara 24°C si capacitatea totala de incalzire de 4.3 kW pentru temperatura exterioara -20°C si temperatura interioara 20°C.

Pentru asigurarea conditiilor de confort termic interior in incaperile destinate personalului au fost prevazute convectoare electrice pentru incaperile in care se realizeaza doar incalzirea spatiilor, respectiv unitati interioare VRF tip caseta cu refulare pe patru directii, pentru incaperile in care se asigura atat incalzirea cat si racirea spatiilor.

Pentru bateria de incalzire/racire in detenta directa a agregatului de tratare a aerului s-a prevazut un sistem independent compus din unitate exterioara centralizata tip VRF, kit figorific de conectare, trasee de freon si sistem de automatizare si control.

Legaturile dintre unitatile interioare si unitatea exterioara sunt realizate din teva din Cu moale si la bara izolata cu Armaflex de grosimea indicata de furnizorul de echipament in functie de dimensiunea tronsonului si tipul agentului transportat (gaz/lichid), ce rezista la presiuni inalte.

Conductele vor fi fixate cu bratari izolate pentru evitarea aparitiei condensului.

Unitatile exterioare se vor monta pe invelitoare, pe platforme special amenajate in conformitate cu indicatiile producatorului.

Caracteristicile sistemului de climatizare se gasesc in plansele desenate si fisa tehnica.

La trecerea conductelor prin elemente de construcţie care au rol de siguranţă la foc (pereţi, planşee si tavane) se vor lua măsuri de protecţie necesare (piese de trecere, de etanşare etc.), asigurându-se limita de rezistenţă la foc prevăzută prin proiectul de arhitectura.

Racirea camerei tablourilor electrice, a camerei IT si a camerei seif se va realiza cu sisteme de climatizare monosplit profesionale, cu functionare in regim de racire pentru temperaturi exterioare intre -15°C si +46°C.

In camera IT au fost prevazute doua sisteme de climatizare profesionale, compuse dintr-o unitate exterioara echipata cu compresor inverter si o unitate interioara pentru montaj pe perete, fiecare, si un sistem de control integrat pentru asigurarea redundantei in functionare si conectare MODBUS. Sistemele de climatizare au capacitatea de racire de 8 kW, fiecare.

In camera tabourilor electrice a fost prevazut un sistem de climatizare profesional compus dintr-o unitate exterioara echipata cu compresor inverter si o unitate interioara pentru montaj pe perete, avand capacitatea de racire de 5 kW, si sistem de control integrat si conectare MODBUS.

Unitatile exterioare se vor monta pe o platforma special amenajata la sol in zona adiacenta rampei de aprovizionare, conform planului de situatie.

In camera tablourilor electrice si IT se va monta, sub unitatile interioare de climatizare, o tava din otel inoxidabil pentru preluare scurgeri accidentale, echipata cu senzor de umiditate.

PREPARAREA APEI CALDE DE CONSUM MENAJER

Apa calda menajera se produce cu ajutorul boilerelor electrice si instante de apa calda, prevazute in volumul de instalatii sanitare, amplasate in spatiile unde este necesara apa calda.

INSTALATIA DE VENTILARE

Pentru realizarea conditiilor de confort interioare din punct de vedere al normelor igienico-sanitare s-a proiectat o instalatie de ventilare pentru asigurarea aerului proaspat necesar ocupantilor (cu agregat de tratare a aerului – 100% aer poaspat) si evacuarea mecanica a aerului viciat din grupurile sanitare, office manager si vestiare. Se asigura debitul minim de aer proaspat in zona de vanzare.

AGREGAT DE TRATARE A AERULUI PROASPAT

Pentru tot spatiul de vanzare s-a prevazut un agregat de tratare aer proaspat, amplasat in interior, pe o platforma special amenajata, pentru a asigura aerul proaspat necesar ocupantilor.
Agregatul de tratare aer functioneaza in 100% aer proaspat, in constructie alaturata in linie, este compusa din:
MODUL INTRODUCERE:

* prefiltru G4
* baterie electrica de preincalzire, avand urmatoarele caracteristici tehnice :
- temperatura de intrare aer proaspat in baterie: temperatura aer exterior -15°C
- temperatura de iesire din baterie: -5°C
* recuperator de caldura in placi, echipat cu clapete de by pass pentru reglajul proportiei de aer proaspat, functie de nivelul CO_2 si necesitatea protectiei la inghet a recuperatorului, avand eficienta energetica minim conform ERP 2018, avand urmatoarele caracteristici tehnice :

Parametrii de calcul situatie de IARNA:

- temperatura si umiditate intrare aer proaspat in recuperator : -5°C (temperatura de iesire din bateria electrica) / 95%
- temperatura si umiditate relativa aer interior: +19°C / 50%

Parametrii de calcul situatie de VARA:

- temperatura si umiditate relativa aer exterior
(intrare aer proaspat in recuperator): +35.3°C / 35%
- temperatura si umiditate relativa aer interior: +24°C / 50%
* baterie in detenta directa, reversibila
- freon R410A

Parametrii de calcul situatie de IARNA:

- temperatura de intrare in baterie: temperatura de iesire din recuperator (14,7°C)
- temperatura de refulare: +22°C

Parametrii de calcul situatie de VARA:

- temperatura de intrare in baterie: temperatura de iesire din recuperator (27°C)
- temperatura de refulare: +18°C
* ventilator introducere cu turatie variabila, avand urmatoarele caracteristici tehnice:
- debit: 5400mc/h
- presiune disponibila: 450Pa
* separator de picaturi
* filtru F7

MODUL EVACUARE:

* ventilator evacuare cu turatie variabila, avand urmatoarele caracteristici tehnice:
- debit: 5400mc/h
- presiune disponibila: 350Pa
* filtru G4
-complet echipat cu accesorii de montaj

SISTEMUL DE DISTRIBUTIE AL AERULUI (INTRODUCERE AER PROASPAT / EVACUARE AER)

Racordarea agregatului de tratare la prizele de aer proaspat si de evacuare s-a proiectat cu sistem de tubulatura rectangulara din panouri sandwich, tip ALP. Prizele de aer proaspat si de evacuare aer viciat s-au proiectat ca amplasare, avand o distanta minima intre ele de cel putin 5 m si o distanta de minim 8 m intre priza de evacuare si orice cladire adiacenta. Toate prizele de aer proaspat si de evacuare viciat s-au proiectat cu protectie antiploaie.

Introducerea aerului tratat/aspiraţia aerului evacuat se va face printr-un sistem de distribuţie cu tubulatură rectangulară din panouri sandwich, tip ALP, pentru distributia din zona depozitului, iar in spatiu de vanzare s-a prevazut un sistem cu tubulatura circulara neizolata şi racordari la difuzoare circulare Ø 400mm din aluminiu cu conuri reglabile in doua pozitii. Racordarile difuzoarelor circulare la tubulatura circulara se realizeaza cu tubulatura rigida circulara tip spiro de Ø 400mm si vor fi prevazute cu clapete circulare de reglaj manual debit de aer. Legaturile dintre tubulatura rectangulara din panouri sandwich, tip ALP si cea circulara se realizeaza cu piese speciale realizate din tabla zincata.

Tubulatura din panouri sandwich, tip ALP, nu necesita izolare suplimentara.

Amplasarea prizelor de aer proaspat si grilelor de evacuare aer viciat, aferente agregatului de tratare aer se vor realiza conform planurilor de arhitectura.

Pentru prizele de aer proaspat si grilele de evacuare aer viciat, aferente agregatului de tratare aer, decuparile in caseta de alucobond si in panoul kingspan se vor realiza de catre executantul de fatade.

SISTEMUL DE EVACUARE AL AERULUI VICIAT DIN GRUPURI SANITARE VESTIARE SI ZONA BIROURI PERSONAL

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare si vestiare se realizeaza pe invelitoarea cladirii cu ajutorul unor sisteme independente de tubulatura rigida circulara neizolata, racordate la piese speciale de tip pipa intoarsa.

Fiecare grup sanitar si vestiar este prevazut cu cate un ventilator cu montaj pe tubulatura circulara, echipat cu clapeta de sens si montat deasupra plafonului fals. Aceste ventilatoare vor refula in sistemele independente de tubulaturi de evacuare a aerului viciat din grupurile sanitare si vestiare si vor evacua aerul viciat in exterior, pe invelitoarea cladirii.

Elementele folosite pentru extragerea debitului evacuat sunt valvele de extractie prevazute cu disc central reglabil.

Functionarea ventilatoarelor va fi comandata de senzorul de prezenta din fiecare incapere in parte si va fi mentinuta functionarea 15 minute dupa parasirea incaperii.

Pentru realizarea aerului de compensare, usile vor fi prevazute cu grile de transfer la partea inferioara. Cantitatile pentru procurarea si montarea grilelor de transfer in usi vor fi prinse in volumul de arhitectura.

Evacuarea aerului viciat din incaperea "Camera seif" se realizeaza prin intermediul unui ventilator cu montaj pe tubulatura circulara, echipat cu clapeta de sens si montat deasupra plafonului fals.

Realizarea aerului de compensare se va realiza prin intermediul unei grile de transfer expandabila la foc.

SISTEMUL DE EVACUARE FUM DIN SPATIUL DE COACERE

Evacuarea fumului din spatiul de coacere se realizeaza pe invelitoarea cladirii cu un ventilator de evacuare a aerului viciat cu montaj pe tubulatura circulara, echipat cu clapeta de sens si prevazut cu actionare manuala din buton, racordat la un sistem individual de tubulatura circulara neizolata, conectat la o piesa speciala de tip pipa intoarsa.

SISTEMUL DE VENTILATIE DIN SPATELE PERETILOR CAMERELOR FRIGORIFICE

Pentru introducerea de aer recirculat din depozit in spatele peretilor aferenti camerelor frigorifice s-a prevazut un ventilator de introducere a aerului cu montaj pe tubulatura circulara, prevazut cu functionare 15 minute intr-o ora, racordat la sistem individual de tubulatura circulara neizolata.

SISTEMUL DE DESFUMARE PENTRU DEPOZIT

Evacuarea fumului şi a gazelor fierbinţi produse în caz de incendiu, din depozitul de mărfuri, se va realiza prin desfumarea mecanică.

Desfumarea se va realiza cu ajutorul unui ventilator axial carcasat, montat la interior in zona de risc, avand debitul de 16750 mc/h si disponibilul de presiune de 200 Pa, iar introducerea aerului pentru compensare se va realiza natural, prin usa exterioara a depozitului, în condiţiile prevăzute de Normativul de siguranţă la foc a construcţiilor, indicativ P118-99 şi anume:

- canalele/tubulaturile de evacuare a fumului vor fi etanşe la fum şi rezistente la foc 60 minute;
- canalele/tubulaturile de evacuare a fumului nu vor avea raportul dintre laturile secţiunii mai mare de 1/2;
- ventilatorul de evacuare a fumului va fi realizat astfel încât să funcţioneze la temperatura de 400°C, 2 ore, conform prevederilor art. 6.3.18 din “Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de ventilare si climatizare, indicativ I5-2010”;
- pornirea ventilatorului de desfumare se va face prin sistemul de detectare a fumului produs în caz de incendiu, conform prevederililor art. 4.2.2. din standardul CEN/TR 12101;

-oprirea ventilatorului de desfumare se va face manual;

-starea de funcţionare sau nefuncţionare a ventilatorului de desfumare va fi semnalizată la serviciul de pompieri sau într-un loc unde permanenţa este asigurată conform prevederilor art. 2.5.25 din Normativul de siguranţă la foc a construcţiilor, indicativ P118-99;

-introducerea aerului de compensare se va asigura prin deschiderea automată a usii exterioare a depozitului, dublata de comanda manuala (conform art. 2.5.6 din Normativul de siguranţă la foc a construcţiilor, indicativ P118-99).

-viteza aerului în gurile de aspiraţie a fumului şi în usa de compensare a aerului nu va depasi 5 m/s.

-gurile de evacuarea a aerului cu fum si gaze fierbinti vor fi amplasate in treimea superioara a incaperii.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA:

Alimentarea cu energie electrica se realizeaza din cadrul cofretului de bransament/post de transformare existent pe amplasament, prin intermediul a doua cabluri din cupru armat tip CYAbY 3x240+120 + CYAbY 1x240, conform solutiei din avizul de racordare, ce va fi eliberat de furnizorul de energie electrica, la solicitarea beneficiarului.

Contorizarea energiei electrice consumate se va realiza in cadrul tabloului electric general T.HV printr-un bloc de masura si comanda ce inregistreaza si transmite datele catre instalatia de BMS.

Tabloul electric T.HV (tabloul electric general de consumatori normali) se va monta in cadrul camerei tehnice, camera cu acces din exterior.

Tabloul electric T.CV (tabloul electric general de consumatori critici si preferentiali) se va monta in cadrul camerei tehnice, camera cu acces din exterior.

Din cadrul tabloului electric T.HV se realizeaza alimentarea urmatoarelor tablouri electrice secundare:

- T.UV-SPI - alimentarea din sursa de baza pentru statia de pompare incendiu
- T.UV-Desf - alimentarea din sursa de baza pentru tabloul electric de desfumare
- T.CV - alimentarea din sursa de baza pentru tabloul electric general de consumatori critici si preferentiali
- T.UV-Tehnic - tablou electric sistem de climatizare si incalzire
- T.UV-BR - tabloul electric distributie brutarie
- T.UV-2 - tablou electric secundar distributie receptoare normale

Din cadrul tabloului electric T.CV se realizeaza alimentarea urmatoarelor tablouri electrice secundare:

- T.UV-SPI - alimentarea din sursa de rezerva pentru statia de pompare incendiu
- T.UV-Desf - alimentarea din sursa de rezerva pentru tabloul electric de desfumare
- T.UV-Frig - tablou electric alimentare echipamente frigorifice
- UPS - alimentare sursa neintreruptibila
- T.UV-1 - tablou electric secundar distributie receptoare preferentiale

Tabloul statiei de pompe pentru incendiu T.UV-SPI va fi dublu alimentat, prin intermediul unui AAR (automat de anclansare a rezervei) din cadrul T.CV si inaintea intrerupatorului principal al tabloului T.HV.

Instalatia de iluminat interior, este realizata cu corpuri de iluminat echipate in general cu lampi surse LED, dupa mediul ambiant al incaperii in care se instaleaza si respectandu-se nivelele de iluminare impuse de catre normativele in vigoare, coroborate cu cerintele caietului de sarcini.

Instalatia de iluminat interior, este realizata cu corpuri de iluminat echipate in general cu lampi cu surse LED, dupa mediul ambiant al incaperii in care se instaleaza, si respectandu-se nivelele de iluminare impuse de catre normativele in vigoare, coroborate cu cerintele caietului de sarcini.

Corpurile de iluminat au fost stabilite de catre beneficiar, prin intermediul caietului de sarcini fiind coroborate cu restrictiile impuse de Normativul I7.

Nivelurile de iluminare medie vor fi următoarele:
sala de vanzare :400lx
case de marcaj :500lx
spatii auxiliare :200lx
depozit :200lx
birouri: 500 lx pe planul de lucru
casa scarii: 150 lx pe pardoseala
toalete: 200 lx pe pardoseala
iluminat exterior: 10-20 lx

Iluminatul spatiului de vanzare, se realizeaza cu corpuri de iluminat liniare, compensate, montaj pe sina precablata, realizandu-se un nivel de iluminare de minim 400 lx conform cerintelor beneficiarului.

Aprinderea iluminatului in aceasta zona se realizeaza in 2 etape: 1/3 din iluminat este alimentat din barele de receptoare critice (T.UV-1), cu comanda din BMS iar celelalte 2/3 alimentate din bara sustinuta de generator, comandat de asemenea prin BMS.

In spatiile de depozitare se utilizeaza corpuri de iluminat cu surse LED, montaj aparent, IP20. Aprinderea acestora se realizeaza local prin senzori de miscare montati aparent IP54.

Iluminatul reclamei luminoase, iluminatul din parcare se realizeaza din cadrul tabloului T.HV prin intermediul BMS-ului iar iluminatul suplimentar al fatadelor se realizeaza din cadrul tabloului secundar T.UV-2 prin intermediul BMS-ului.

In spatiile de birouri se utilizeaza corpuri de iluminat cu surse LED montaj aparent, IP20. Nivelul de iluminat realizat in birouri este de 500 lux la nivelul planului de lucru. Aprinderea lor se realizeaza local prin senzori de miscare in montaj aparent coroborat cu comanda BMS-ului.

Circuitele de iluminat au fost stabilite astfel incat distantele traseelor de cabluri sa fie cat mai mici, iar pierderile de tensiune sa se incadreze in limitele admise.

Se va realiza si un iluminat al reclamelor luminoase de pe fatada cladirii, iluminat ce se va realiza cu lampi etanse cu surse LED. Cablurile electrice vor iesi din perete si vor intra in interiorul profilelor metalice ale panoului. La intrarile/iesirile din acestea se vor monta gulere de protectie din material plastic/polimer flexibil. Aceste gulere vor asigura protectia izolatiei cablurilor dar si o etansare a traseelor de cablu. In exteriorul acestor panouri cablurile se vor monta in tuburi de protectie etanse (se vor monta la capete gulere sau presetupe etanse) ce vor fi fixate pe elementele metalice prin intermediul unor coliere de fixare.

Iluminatul de securitate consta din:

a) iluminat de securitate pentru evitarea panicii realizat cu corpuri de iluminat de tip luminoblocuri, nepermanente, autonomie de minim 1h, montate pe caile de evacuare;

b) iluminat de securitate pentru evacuare realizat cu corpuri de iluminat de tip luminoblocuri, permanente, autonomie de minim 2h, montate pe caile de evacuare la mai putin de 15m unul de celalalt;

c) iluminat de securitate pentru continuarea lucrului, realizat cu corpuri de iluminat similare celor pentru iluminatul normal, echipate cu acumulator cu autonomie de minim 3h, montate in camera sefului de magazin, camera de supraveghere video si statia de pompe incendiu;

d) iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor interiori, realizat cu corpuri de iluminat de tip luminoblocuri, permanente, autonomie de minim 1h, montate in imediata vecinatate a cutiilor pentru hidranti.

ILUMINAT EXTERIOR

Iluminatul exterior va fi de tip iluminat public, cu stalpi de metal cu inaltimea de 8m, cu corpuri de iluminat extrior cu surse LED, stalpi amplasati in zona de parcare si spatiul verde.

Comanda iluminatului exterior si cel de fatada va fi comandat prin intermediul BMS-ului.

Stalpii de iluminat vor avea fundatie de beton, dimensionata corespunzator, alimentare prin interior, legaturi de impamantare. De asemenea se vor monta corpuri de iluminat pe peretii exteriori in zona de aprovizionare, iluminatul rampei fiind comandat de senzori de miscare amplasati in acea zona.

Iesirea cablurilor de sub tablourile electrice spre exterior se vor face in tub de protectie riflat cu pereti dubli din PVC (KOPOFLEX) Φ63/90/150mm.

Distributia din cadrul cladirii se realizeaza cu cabluri din cupru tip N2XH halogen free si tensiunea nominala de 0.6/1kV, montate ingropat in elementele de constructie in tuburi de protectie fara halogeni, prin elemente de sustinere GRIP sau pe paturi de cabluri.

Datele electroenergetice de consum pentru supermarket sunt următoarele:

— putere electrica instalata Pi: 550 kW;
— putere electrica absorbita Pa: 300 kW;
— curentul de calcul Ic: 470 A;
— tensiunea de utilizare Un: 3x400/230 V; 50 Hz;
— factor de putere mediu natural cosφ: 0.92;

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

La terminarea lucrarilor executantul are obligatia curatirii eventualelor zone afectate de orice material sau reziduuri, a refacerii solului in zonele in care acesta a fost afectat de lucrarile de excavare sau stationare utilaje.

Activitătile de dezafectare se rezumă la retragerea utilajelor de pe amplasament, folosite la executarea lucrării.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente: se propune realizarea a 2 (doua) cai de acces in zona parcarii, din strada Fitotron, amplasate conform planului de situatie anexat.

- resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare:

Faza de constructie: Apa menajera si potabila,

Faza de functionare: Apa menajera si potabila.

- metode folosite în construcţie/demolare:

Pentru executarea constructiei sunt necesare lucrări de terasamente si suprastructură.

Lucrările de terasamente constau din:

- decaparea debleului cu buldozerul;
- curătirea terenului rămas după decapare de eventualele materii organice, deseuri etc.;
- după aceste operatii va fi chemat obligatoriu geotehnicianul pentru a-si da avizul privind natura si calitatea terenului de fundare. Numai după această fază determinantă vor putea continua lucrările de executie;
- transportul cu autobasculanta a debleului si a necesarului de pământ de la depozit;
- imprăstierea pământului cu buldozerul;
- compactarea corespunzatoare a rambleului si a patului drumurilor si platformelor;
- pregătirea platformei/fundatiilor drumului in vederea asternerii imbrăcămintii/turnarii placii BA;
- finisarea manuală a zonelor verzi, precum si semănarea gazonului.
- montajul stalpilor, grinzilor prefabricate;
- realizarea inchiderilor exterioare si interioare;
- finisarea interioara a spatiilor;

Pentru adaptarea la cerintele de trafic, aleile carosabile vor fi realizate din sisteme rutiere adaptate traficului greu ce vor fi racordate la sistemul rutier existent.

Incadrarea părtii carosabile se va face cu borduri prefabricate din beton. Apele pluviale din incintă se scurg prin pante transversale si longitudinale la guri de scurgere.

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

- **Faza de constructie:** In acesta faza titularul nu a prezentat un calendar al implementarii.
- **Faza de exploatare:** Obiectivul va avea perioada de functionare nedeterminata.
- **Faza de refacere a amplasamentului:** Refacerea amplasamentului pentru folosire ulterioara este estimata sa dureze intre 5 si 12 luni, functie de sezonul de incepere a lucrarilor.

Documentatia actuala se intocmeste pentru faza DTAC cu strategie pentru urmatoarea faza PT+DE; se vor prevedea faze de executie, grafic de executie, urmarire in timp a constructiei.

- relaţia cu alte proiecte existente sau planificate: In zona nu sunt alte proiecte planificate sau in derulare.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

Titularul proiectului nu a prezentat alte alternative luate in considerare privind proiectul propus.

- 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.

Prin Certificatul de Urbanism nr. 109 / 07.03.2019, emis de Primaria Oras Stefanesti, sunt solicitate următoarele avize/acorduri, studii, pentru realizarea proiectului (obținerea autorizației de construire): protectia mediului, securitate la incendiu, salubritate, gaze naturale, alimentare cu energie electrica, Sanatatea Populatiei, alimentare cu apa si canalizare.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea investitiei nu sunt necesare lucrari de demolare deoarece amplasamentul este liber de constructii.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

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

PROIECTUL ANALIZAT NU FACE OBIECTUL CONVENTIEI PRIN NATURA SI AMPLASAMENTUL ACESTUIA

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare; NU EXISTA ASTFEL DE OBIECTIVE IN ZONA AMPLASAMENTULUI.
- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:
  - folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
  - politici de zonare și de folosire a terenului;
  - arealele sensibile;

CONFORM CERTIFICATULUI DE URBANISM, FOLOSINTA ACTUALA A TERENULUI ESTE CURTI CONSTRUCTII, IAR DESTINATIA DUPA PUG ESTE: construcții edilitare, servicii.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:
NORD 373778.09, EST 493358.33

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.
AVAND IN VEDERE NATURA ACTIVITATILOR IN INICNTA SI IN ZONA, NU S-A LUAT IN CONSIDERARE O ALTA VARIANTA DE AMPLASAMENT

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

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

a) protecția calității apelor:

- *pe perioada lucrărilor de construcţii:*

- organizarea de şantier va fi prevăzută cu toalete ecologice pentru nevoi igienico-sanitare, toalete ce vor fi vidanjate periodic de către firme specializate şi autorizate.
- nu se vor evacua ape uzate neepurate în apele de suprafaţă sau subterane, nu se vor manipula deşeuri, reziduuri sau substanţe chimice, fără asigurarea condiţiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafaţă sau subterane;
- apele uzate generate vor respecta condiţiile de calitate impuse de prevederile NTPA 002.
- tehnologia de execuţie a lucrărilor de realizare a proiectului şi lucrările adiacente acestuia nu va influenţa calitatea apelor de suprafaţă şi subterane;

- *în perioada de exploatare:*

- Apele pluviale de pe platforma parcării existente sunt colectate prin intermediul gurilor de scurgere,directionate catre un separator de hidrocarburi si apoi deversate în reţeaua de canalizare orăşenească existentă în zonă, respectându-se condiţiile de calitate impuse de prevederile NTPA 002.
- Apele uzate menajere sunt deversate în reţeaua de canalizare existentă pe amplasament.
- Apele conventional curate (de la evacuarea condensului de la vitrinele frigorifice sau camerei frigorifice vor fi colectate prin intermediul sifoanelor de pardoseala. Sifoanele de la sectorul lactate va fi prevazut cu racord de protectie contra mirosului si vas colector reziduuri.
- Se vor monta separatoare de grasimi locale in spatiul destinat brutariei [P11] si in camera personal [P05], sub chiuveta.

b) protecția aerului:

- *pe perioada lucrărilor de construcţii:*

- transportul materialelor şi deşeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcţii se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăştierii acestora;
- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime şi locul de punere în operă.
- Nu se va parasi incinta organizării de şantier cu roţile autovehiculelor şi/sau caroseria murdară;
- Se vor folosi plase de retinere a particulelor de praf rezultate in urma operatiunilor de executie și se va practica stropirea cu apa.
- pe perioada execuţiei lucrărilor vor fi asigurate măsurile şi acţiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf şi noxe de orice fel prin folosirea plaselor de protecţie care vor imprejmui zona de lucru;
- în etapa de şantier, pentru a se evita creşterea concentraţiei de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafeţelor de teren la zi şi curăţirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieşirea din şantier;
- se va întocmi şi respecta graficul de execuţie a lucrărilor cu luarea în consideraţie a condiţiilor locale şi a condiţiilor meteorologice;
- se va asigura restricţionarea vitezei de circulaţie a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;
- pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiţiei vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind conditiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce priveşte pulberile.

- *în perioada de exploatare a obiectivului:*

- singura sursa stationara de emisii este generatorul electric- insonorizat CATERPILLAR OLYMPIAN 88 cu putere 88kVA/64kW, cu panou automatizare si comanda, fara AAR, rezervor de motorina de capacitate 80l. Acesta va functiona doar in situatii de urgenta si pentru perioade scurte de timp deci impactul asupra aerului generat de gazele evacuate va fi minim.
- noxele emise de acesta vor respecta prevederile Ordinului 462/1993 pentru aprobarea Condiţiilor tehnice privind protecţia atmosferei şi a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanţi atmosferici produşi de surse staţionare;

- Proiectul analizat nu prezintă impact semnificativ asupra schimbărilor climatice deoarece activitatea desfășurată pe amplasament nu generează în atmosferă gaze cu efect de seră. Cantitatea de CO_2 rezultată din arderea motorinei in generatorul electric folosit doar in situatii de urgenta nu constituie un factor perturbator cu influenţă semnificativă asupra schimbărilor climatice.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- *pe perioada lucrărilor de construcţii:*

- vor fi luate măsuri pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor produse de utilajele şi instalaţiile în lucru, cu respectând prevederile HG 321/2005 republicată în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiental şi ale STANDARD SR 10009/2017 – Acustica în construcţii – Acustica urbană, limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- se vor respecta prevederile HG 1756/2006 cu modificările şi completările ulterioare privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, fiind admisă doar folosirea echipamentelor ce poartă inscripţionat în mod vizibil, lizibil şi de neşters marcajul european de conformitate CE, însoţit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore;

- programul de lucru va fi structurat în intervale de timp optime, astfel încât să se limiteze disconfortul creat de funcţionarea utilajelor specifice;
- se va reduce viteza de circulaţie a autovehiculelor în zona obiectivului pentru evitarea producerii zgomotului şi vibraţiilor;
- respectarea duratei de execuţie a proiectului, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă;
- verificarea şi repararea periodică a utilajelor pentru a se încadra în nivelul admisibil de zgomot;
- dacă vor fi depăşite limitele de zgomot la limita amplasamentului se vor instala panouri fonoabsorbante în zona dinspre locuinţe;

- *în perioada de exploatare:*

zgomotul va fi produs de traficul aferent platformelor de parcari propuse, de autoutilitarele care descarca marfa pe rampa si de zgomotul de fond al obiectivului.

Instalaţiile vor fi montate în aşa fel încât să nu se transfere vibraţii în spaţiile utilizate.

Asigurarea izolării la zgomotul aerian se realizeaza astfel:

- spatiile tehnice cu utilaje generatoare de zgomot s-au pe fundatii speciale prevazute cu sisteme de atenuare, în zone grupate şi izolate faţă de unităţile funcţionale protejate. Utilajele respective se vor comanda în construcţie silenţioasă, iar montarea lor se va face pe amortizoare de vibraţii.

Avand in vedere elementele constructive ale investitiei consideram ca este asigurata ecranarea necesara pentru reducerea propagarii aeriene a zgomotelor (STAS 6156-86) sub limitele admise ale nivelului de zgomot in acustica urbana (STAS10009-88).

Grupul electrogen (C70 D5 care emite 76dB la 1m si 67dB la 7m) este amplasat pe o platforma adiacenta constructiei magazinului si va functiona numai in situatiile de intrerupere a alimentarii cu energie electrica.

Agregatele exterioare de climatizare sunt compuse din: sistem de climatizare (incalzire/racire), centralizat tip VRF, compus dintr-o unitate exterioara SAMSUNG DVM S, VRF 48HP, unitate exterioara avand capacitatea nominala de racire/incalzire: 61,6/69,3 kW si unitate exterioara avand capacitatea nominala de racire/incalzire: 72,8/81,9 kW. Acestea vor fi amplasate pe cladire in zona rampei de descarcare. Nivelul de zgomot al acestui sistem de climatizare este de maxim 67dB la 1m si de 60dB la 6m.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul; activitatea desfasurata nu produce radiatii.

e) protecția solului și a subsolului:

- *pe perioada lucrărilor de construcţii:*

- depozitarea materialelor de construcţie şi a stratului de sol fertil decopertat de la suprafata se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulaţia în zona obiectivului;
- refacerea siturilor dupa executie, unde va fi cazul, se va face prin asternere de sol vegetal pentru asigurarea conditiilor pedologice de refacere a biodiversitații.
- alimentarea cu carburanţi a utilajelor şi mijloacelor de transport se va face de la staţii de distribuţie carburanţi autorizate;
- se va asigura controlul strict al transportului materialelor de construcţii cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu;
- pe perioada execuţiei lucrărilor vor lua măsurile necesare pentru:
  - ✓ evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele transportatoare;

- ✓ evitarea depozitării necontrolate a materialelor folosite şi deşeurilor rezultate direct pe sol în spaţii neamenajate corespunzător;
- ✓ evacuarea de ape uzate, necontrolat pe teren;

- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere şi uleiuri minerale de la vehiculele grele şi de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deşeurilor rezultate şi a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate;

- *in perioada de funcţionare:*

- se vor menţine betonate zonele de trafic şi parcări ale mijloacelor auto;
- respectarea prevederilor Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului, cu modificările şi completările ulterioare.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Activitatile prevazute prin acest proiect nu vor afecta ecosistemele terestre si acvatice protejate. Proiectul nu este amplasat in interiorul unor arii protejate incluse in reteaua ecologica europeana Natura 2000.

In zona nu sunt consemnate vestigii arheologice, astfel ca amenajarea obiectivului nu va avea nici un impact potential asupra patrimoniului istoric si cultural.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

In timpul lucrarilor de executie, impactul negativ asupra asezarilor umane este redus si are un caracter limitat in timp, fiind cauzat de zgomotul de utilaje ale santierului si a pulberilor sedimentate. Operatiunile pe santier vor trebui programate astfel incat sa se respecte orele legale de odihna. Nivelul pulberilor sedimentabile trebuie redus prin stropirea permanenta a fronturilor de lucru.

Fiind retrasa la peste 20 ml fata de zona de locuit, obiectivul nu va afecta locuirea in zona, astfel respectandu-se masurilor privind mediul de viata al populatiei conform OMS nr.119/2014, art. 5, alin. (1).

Oferta catre populatie a noului spatiu comercial propus va creste nivelul conditiilor de viata locuitorilor din zona atat prin angajarea lor ca forta de munca cat si ca posibilitate de selectie a ofertei de cumparaturi.

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

- ***cantitati deseuri in executie si in exploatare+ lista coduri deseuri preluate de la clienti***

- stocarea deşeurilor se va face astfel încât să nu afecteze suprafeţe suplimentare faţă de perimetrul investiţiei;
- se vor realiza spaţii special amenajate pentru stocarea temporară a deşeurilor rezultate în timpul lucrărilor de construcţie şi pentru stocarea temporară pe tipuri de deşeuri a tuturor categoriilor de deşeuri produse;
- deseurile generate in perioada de realizare a proiectului si in perioada de functionare sunt:

- **deseuri in timpul executiei** rezultate din excavare locala, beton si umpluturi eterogene, ce se incadreaza la categoria **"Deseuri din constructii si demolari"**:
  17 01 01 …….Beton
  17 02 02 …….Sticla
  17 04 05 …….Fier si Otel
  17 05 04 …….Pamant si pietre,
  in cantitate totala estimata de **3 112,50mp.**
- **deseuri menajere** ce vor fi colectate in europubele si preluate de catre un operator de salubritate autorizat in baza unui contract de prestari servicii.
- **deseuri reciclabile** in magazin se va amenaja o zona speciala dedicata reciclarii (camera – P18) unde se va amplasa un aparat automatizat ce colecteaza majoritatea tipurilor de deseuri reciclabile (plastic, hartie, aluminiu, sticla, etc). Aparatele sunt sub forma de containere complet tehnologizate si au o capacitate mare de procesare a ambalajelor. Clientii pot introduce recipientele intr-o ordine aleatorie in aparat, iar acesta le identifica, le sorteza automat si le directioneaza in pubela alocata fiecarui tip de material. Aparatele sunt dotate cu senzori de masurare a gradului de umplere, senzori de miscare, camere de supraveghere si linie de sortare. Periodic, in baza unui contract, acestea vor fi colectate de catre firme de specialitate.

In vederea ridicarii si colectarii deseurilor de tip menajer rezultate din activitate se prevad Europubele si o statie de compactare si conteiner colector de cca. 22mc, echivalent cu cca. 80 mc gunoi menajer.

Europubelele vor fi amplasate intr-un tarc imprejmuit amplasat pe o platforma betonata, adiacent rampei de aprovizionare, prevazut cu sifon de pardoseala pentru curatarea tarcului.

Gospodaria de deseuri 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.

Gestionarea deşeurilor rezultate atât în perioada de execuţie cât şi în perioada de funcţionare se va face respectând prevederile Legii 211/2011 republicată, privind regimul deşeurilor, cu modificările şi completările ulterioare.

- valorificarea/eliminarea deşeurilor se va face prin intermediul operatorilor economici autorizaţi, în baza contractelor încheiate.
- transportul deşeurilor va fi efectuat cu mijloace auto ale societăţilor contractante care trebuie să fie adecvate naturii deşeurilor transportate astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populaţiei şi a protecţiei mediului înconjurător.
- se va evita formarea de stocuri de deşeuri care urmează să fie valorificate/eliminate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătăţii populaţiei;
- transportul deşeurilor se va realiza de către firme autorizate, pe bază de contract (în conformitate cu H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deşeurilor periculoase şi nepericuloase pe teritoriul României).

Conform fisei de evidenta a deseurilor raportata la perioada ianuarie-septembrie 2019 se estimeaza urmatoarele tipuri si cantitati de deseuri:

Denumire deseu	Cod deseu HG 856/02	Cantitate generata
Deseuri de hartie/carton (tone)	15 01 01	69,60
Deseuri de materiale plastice (tone)	15 01 02	4,28
Deseuri menajere (tone)	20 03 01	26,51
Deseuri de materii care sunt improprii pentru consum ori procesare (tone)	02 02 03	6,24
Deseuri de la deznisipatoare (tone)	19 08 02	0,01
Namoluri de la separatoare ulei/apa (tone)	13 05 02*	0,03

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

In perioada de implementare/constructie a proiectului nu se vor utiliza substante chimice periculoase. Carburanti (motorina) și lubrifianti necesari functionarii utilajelor; date fiind distantele reduse pana la eventualele puncte de aprovizionare, nu este necesara depozitarea pe amplasament a acestora;

Nu se vor depozita/ comercializa substante periculoase.

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

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

- impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ);

Lucrarile de constructie nu presupun un impact major asupra populatiei, deoarece lucrarile se deruleaza pe o perioada relativ scurta de timp.

Specificul lucrarilor de constructie presupune ocuparea temporara a solului cu utilaje si constructii standardizate si nu va avea un impact negativ asupra solului.

In eventuala perioada de parcare a utilajelor, zgomotul este produs de organizarea de santier, functionarea utilajelor pentru transport, dar zgomotul se produce local si temporar.

In procesul tehnologic de construire toate deseurile rezultate vor fi colectate in pubele tipizate si preluate de serviciile de salubritate specializate din zona.

Cantitatea de gaze cu efect de sera emise pe perioada executarii lucrarilor este nesemnificativa.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul va fi local, numai în zona de lucru; redus pe perioada execuţiei proiectului şi funcţionării;
Caracteristicile impactului potential decurg doar din activitatile de construcție.

- probabilitatea impactului - impact redus, pe perioada de execuţie a proiectului;

Impact direct asupra locuitorilor din zona poate aparea numai in caz de accident in timpul transportului sau manevrarii utilajelor si materialelor de constructie.

Totodata poate aparea impact direct cauzat de caderea unor componente daca are loc un cutremur puternic.

Pentru reducerea efectelor negative asupra populatiei si sanatatii umane lucratorii vor fi informati si instruiti cu privire la respectarea regulior privind protectia calitatii apelor si prevenirea accidentelor.

- durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului;

Se poate considera ca impactul pe perioada de constuctie este pe termen relativ scurt.
local, în zona de lucru, pe perioada lucrărilor de construcţii estimată la cca 12 luni şi vor avea caracter temporar şi variabil; minim în perioada de exploatare a investiţiei.

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

Functionarea utilajelor si vehiculelor utilizate pentru activitati de transport si constructie va genera o serie de poluanti specifici arderii motorinei. Se vor lua masuri de prevenire si reducere a poluarii aerului, masuri ce vor fi respectate pe intraga perioada de constructie

In perioada de exploatare, nu se produc emisii de poluanti in aer.

Zgomotul din perioada de construcţie poate avea un impact pe termen scurt. Zgomotul emis de utilajele si vehiculele folosite pe santier pentru activitati de constructie se diminueaza pe masura cresterii distantei fata de sursa.

- natura transfrontalieră a impactului.

Proiectul propus nu are impact transfrontalier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

În scopul eliminării eventualelor disfuncţionalităţi, pe întreaga durată a şantierului, cât şi în perioada de funcţionare, vor fi supravegheate:

- respectarea cu stricteţe a limitelor şi suprafeţelor destinate organizării de şantier/spaţiului destinat desfăşurării activităţii;
- periodic, se va verifica continuitatea starea tehnica si de securitate a imprejmuirilor santierului astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat in incinta;
- buna funcţionare a utilajelor;
- modul de depozitare a materialelor de construcţie;
- modul de depozitare al deşeurilor/valorificarea şi monitorizarea cantităţii de deşeuri generate;
- evidenţa cronologică a gestiunii deşeurilor pentru fiecare tip de deşeu, precum şi a cantităţii, naturii şi originii deşeurilor şi, după caz, a destinaţiei, a frecvenţei colectării, a mijlocului de transport şi a metodei de tratare, operaţiunii de valorificare sau eliminare a deşeurilor potrivit prevederilor Deciziei Comisiei 2014/955/UE (art. 49, Legea 211/2011);
- monitorizarea zgomotului şi a pulberilor - la solicitare;
- refacerea, la sfârşitul lucrărilor, a zonelor afectate de lucrările de organizare a şantierului.

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

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

NU SE SUPUNE PREVEDERILOR NICIUNEIA DINTRE DIRECTIVELE MENTIONATE.

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

NU ESTE CAZUL.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Pentru organizarea de şantier vor fi îndeplinite următoarele condiţii:

- Executia lucrarilor se va face de catre antreprenori specializati si autorizati pentru acest gen de lucrari;
- Organizarea de santier se va asigura in incinta, fara a bloca caile de acces;
- Materialele necesare se vor aduce pe santier numai pe masura punerii lor in opera;
- Pentru organizarea de şanier va fi utilizată ca platformă de depozitare zona betonată din incintă;
- In perioada organizarii santierului nu vor fi depozitati combustibili pe santier iar intretinerea utilajelor sau schimbarea uleiului pe santier este interzisa;
- Pe terenul aferent se va organiza santierul prin amplasarea unor obiecte provizorii : magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori şi depozitare scule, tablou electric, punct PSI (în imediata apropierea sursei de apa), platou depozitare materiale, platou de depozitare a containerului pentru deseuri din constructii etc.

Asigurarea utilitatilor in santier:

Alimentare cu apa: reteaua locala – bransament. Apa in santier este asigurata din reţeaua existenta. Distribuţia se face către punctele de consum.

Asigurarea cu apă potabilă necesară organizarii de santier se va realiza prin alimentare cu apa imbuteliata.

Apele menajere provenite de la containerele organizarii de santier vor fi evacuate in reteaua de canalizarea stradala – bransament .

Alimentare cu energie electrica: reteaua locala – bransament existent (PT existent). De la blocul de masura, energia electrica se distribuie la tabloul electric al şantierului amplasat în apropierea containerelor care compun organizarea de şantier.

Pentru iluminatul periferic al şantierului pe timp de noapte se vor prevedea un numar suficient de reflectoare, astfel incat sa fie asigurat un iluminat corespunzator.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

La finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii asociate instalatiilor propuse in prezentul memoriu, operatorul va asigura inlaturarea efectelor/ refacerea mediului si manipularea responsabilă a tuturor materialelor, in conformitate cu cerintele legale.

Activitătile de remediere/dezafectare vor fi efectuate de catre operator si/sau de catre subcontractori desemnati in conformitate cu cerintele legale aplicabile din Romania existente la data incetării activitătilor autorizate.

Se vor aduce la starea iniţială de funcţionare zonele afectate sau ocupate temporar.

Spatiile ramase neconstruite se vor amenaja ca si spatii verzi cu gazon si arbusti ornamentali.

Resturile de materiale de constructii vor fi evacuate de catre o firma de salubritate pe baza de contract

Aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Intentia operatorului este de a exploata si gestiona instalatia astfel incat să se prevină orice scăpare de material poluant care poate fi antrenat in apa de suprafata, subterană sau in sol. Mai mult, in cazul producerii unor astfel de incidente, orice poluare a solului sau apei subterane va fi rezolvata conform procedurii de interventie in caz de incident.

Aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea instalaţiei

Planul de inchidere a amplasamentului se referă la inchiderea activitătilor supuse autorizarii si la indepărtarea poluarii care ar putea fi produsă pe durata de desfasurare a activitatilor autorizate.

Principalele obiective ale planului de închidere a amplasamentului sunt:

• Indepărtarea de pe amplasament a tuturor materialelor ;
• Indepărtarea tuturor deseurilor, resturilor si echipamentelor utilizate in activitătilor autorizate;
• Predarea autorizatiei la autoritatea competentă;
• Predarea clădirilor si/sau a unui teren depoluat proprietarului/noului ocupant al amplasamentului.

Orice modificări semnificative operationale sau de infrastructură ale instalatiilor care ar putea avea impact asupra stării terenului si a apei subterane vor fi comunicate autoritatii competente pentru protectia mediului; se vor mentine inregistrările aferente, iar atunci cand este necesar se va solicita modificarea autorizatiei.

- modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Terenul afectat prin realizarea proiectului va fi adus la stadiul de funcţionalitate avut anterior.
Spatiile ramase neconstruite se vor amenaja ca si spatii verzi cu gazon.

XII. Anexe - piese desenate

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Semnătura titularului,
.....

Intocmit,
Vasile GHERGHEL

Sef proiect,
Arh. Horatiu STAN