

MEMORIU de PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

" Construire magazin Penny, accese auto și pietonale, trotuare, sistematizare verticală, reclame pe fațade și în parcare, pilon publicitar, împrejmuire, bransamente la utilități, organizare de șantier " judetul Bihor, localitatea Sântandrei, strada Privighetorii, nr. 1

II. Titular :

- nume: **KOPANYI FRANCESCA;**
- adresa poștală: mun. Oradea,
- numele persoanelor de contact: Alba Corina, 0726 123 307.
 - director/manager/administrator -;
 - responsabil pentru protectia mediului: Alba Corina.

III.1. Descrierea proiectului:

a) **un rezumat al proiectului:** Obiectul proiectului îl constituie amplasarea unei construcții cu funcțiunea de magazin pentru desfacerea mărfurilor alimentare și nealimentare de uz casnic. Scopul investiției este acela de a asigura deservirea populației rezidente în cartier cu produse de primă necesitate în condiții de calitate sporite, precum și acela de a salubritza și îmbunătăți considerabil aspectul urbanistic al zonei.

Proiectul propus, prin natura activitatii desfasurate (spatiu comercial) si prin modul in care sunt realizate instalatiile de incalzire (nu este echipat cu centrale termice bazate pe arderea combustibililor fosili) nu va emite dioxid de carbon (CO₂), protoxid de azot (N₂O), metan (CH₄) sau alt gaz cu efect de sera. Proiectul propus nu implica activitati (impaduriri) care pot actiona ca absorbanti de emisii. Prin proiectul propus se va schimba categoria de folosinta a terenului pe care se va edifica proiectul din teren arabil intravilan in curti – constructii.

Prin pozitionarea proiectului (spatiu comercial) intr-o zona in care densitatea spatiilor comerciale este relativ redusa estimam o limitare a deplasarilor personale pentru efectuarea cumparaturilor zilnice (efectuate de cele mai multe ori cu autoturismul) prin migrarea acestora de la marile centre comerciale situate in diferite zone ale municipiului Oradea catre spatiul comercial (Magazin Penny Market) amplasat in proximitatea locuintelor din zona.

Prin implementarea proiectului nu este estimat un impact negativ asupra schimbarilor climatice. Prin modul de gestionare al apelor pluviale (infiltrarea acestora in sol in detrimentul evacuarii prin retelele de canalizare) se anuleaza un posibil impact negativ legat de scaderea la nivel local a nivelului apelor din panza freatica.

Prin modul de realizare al proiectului (nivelul de termoizolatie al cladirii propuse va asigura un coeficient termic de transfer redus intre interior si exterior limitand astfel semnificativ necesarul de energie electrica pentru climatizarea spatiului, echiparea cu centrala electrica fotovoltaica, etc) nu vor fi necesare masuri de adaptare a acestuia la schimbari climatice posibile in viitor. De asemenea proiectul nu va influenta vulnerabilitatea climatica a persoanelor si a activelor din vecinatatea sa.

Amplasamentul studiat se găsește in județul Bihor în localitatea Sântandrei, strada Privighetorii, nr. 1 și conform extrasului de carte funciara se află în intravilanul localitatii Sântandrei. Suprafața terenului care face obiectul prezentului studiu este de 5195 m².

Situația juridică: conform certificat de urbanism nr. 11 din 10.01.2024.

ECHIPAREA CU UTILITĂȚI

Alimentarea cu apă rece

Incinta studiata nu dispune în prezent de bransament de apă și racord canal. Alimentarea cu apă a imobilului se propune a se realiza de la rețeaua stradala de apa existenta, printr-un bransament din PEHD si camin apometru. De la caminul apometru se vor realiza trei racorduri separate: un racord pentru magazin Penny Market, un racord pentru Carmangerie si un racord pentru alimentarea rezervorului de incendiu (refacere rezerva incendiu) aferent instalatiilor de stins incendii cu hidranti interiori si hidranti exteriori.

Canalizarea menajeră și canalizarea pluvială

Rețeaua de canalizare pluvială exterioară

În incinta sunt propuse doua rețele de canalizare pluvial, si anume:

- rețea de canalizare ape pluviale poluate (ape preluate de pe platformele betonate, platformele pietonale, parcaje)
- rețea de canalizare ape pluviale conventional curate ape preluate de pe cladire

Apele pluviale potential poluate sunt preluate de pe platformele din incinta (paltforma rutiera, parcare, trotuare) prin guri de scurgere si rigole in rețeaua de canalizare ape pluviale poluate din incinta, sunt trecute prin separatorul de nămol și produse petroliere propus tip ACO (separator de hidrocarburi cu trecere directa, fara bypass, furnizat de catre firma ACO. Separatorul de nămol și produse petroliere este prevăzut la intrarea apei cu un decantor de nămol, urmat de separatorul cu filtru coalescent și evacuare prevăzută cu un obturator automat cu flotor. Filtru coalescent este format dintr-un material lamelar care se află in camera coalescentă.

Evacuarea separatoarelor este prevăzută cu un obturator automat cu flotor, acesta functionând astfel: când este depășită capacitatea de stocare a hidrocarburilor separate, flotorul coboară in stratul de hidrocarburi, și un disc de etanșare este presat pe conducta de evacuare).

Calitatea apelor epurate prin separatoarele propuse se incadrează in limitele indicatorilor de calitate, prevăzute in normativul NTPA - 001/2001 ("Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale si orășenesti la evacuarea în receptorii naturali").

Apele pluviale conventional curate sunt ape preluate de pe invelitoarea cladirii printr-un sistem de colectare ape pluviale de pe invelitoare tip vacuumic furnizat de Geberit, conform planurilor desenate.

Apele pluviale din incinta (apele pluviale conventional curate si apele pluviale potential poluate), se vor deversa in sistemul de infiltrare ape pluviale in sol tip Stombrixx amplasat pe proprietate conform pieselor desenate IS.00. Apele pluviale din incinta inaintea deversarii, vor fi epurate cu ajutorul separatorului de hidrocarburi propus, separator cu trecere directa furnizat de ACO Romania, separator avand debitul de trecere de 50 litri/secunda.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se va face din rețeaua existentă în zonă, pe baza studiului de soluție ce se va întocmi. Măsura energiei electrice consumate se face de la blocul de măsură și protecție trifazat BMPT. Racordul va fi executat în baza documentației elaborate .

Pentru circuitele de iluminat și forță se prevede protecția la scurtcircuit și suprasarcină cu întreruptoare automate cu protecție magnetotermică si cu întreruptoare automate cu reglaj la suprasarcină.

Telefonizarea

Se va asigura dintr-un racord realizat în baza proiectului de specialitate întocmit de TELEKOM.

În incintă și în construcțiile propuse se va realiza un sistem complex de supraveghere, apărare antifracție, semnalizare a oricărui defecțiuni în modul de funcționare a instalațiilor din dotare.

Caracteristicile construcției:

- Funcțiunea: magazin de tip supermarket
- Dimensiuni maxime: 51.74 x 31.49m
- Regim de înălțime: **P**
- Hmax construcție: 5,35 m la atic și 7,40 la partea superioară a semnalului (reclama exterioara luminoasa)
- Suprafața total construită: **1400.00 m²**
- Categoria de importanță: **C – construcție de importanță normală**, conform HGR 766/1997
- Clasa de importanță: **III – importanță normală**, conform P100/1-2013

BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ SI INDICATORI URBANISTICI:

Suprafața construită propusă:	1400,00 m²
Circulații auto:	1400,00m ²
Circulații pietonale:	340.05m ²
Parcări pavate:	805,00m ²
Spațiu verde amenajat:	1221.40m ²
Suprafața teren:	5195,00m ²
P.O.T. = 26,94%	C.U.T. = 0,26

Spatii interioare:

Nr. încăpere	Denumire încăpere	Suprafață (mp)
	MAGAZIN PENNY MARKET	
0.	WINDFANG	19.35
1.	SALA DE VÂNZARE	854.25
2.	HOL	4.30
3.	BIROU	20.80
4.	CAMERA ODIHNĂ PERSONAL	12.70
5.	VESTIAR FEMEI + WC	8.05
6.	VESTIAR BĂRBAȚI + WC	7.55
7.	CAMERA TABLOU ELECTRIC GENERAL(TEG)	10.55
8.	CAMERA TEHNICA	9.70
9.	SPAȚIU MANIPULARE MARFĂ	198.20

10.	MASINA DE CURATENIE	1.08
11.	CAMERĂ FRIGORIFICĂ	8.20
11.1	CAMERĂ CONGELARE	7.55
12.	ZONA ACCES COPERTINA	201.15
13.	SPAȚIU PREGATIRE	12.15
	MAGAZIN PRODUSE DIN CARNE SI BRANZETURI	
B01.	SALA DE VÂNZARE	64.10
B02.	VESTIAR	8.50
B03.	CABINA DUS	1.10
B04.	GRUP SANITAR CLIENTI	4.30
B05.	CAMERA FRIGORIFICA - BRANZETURI	2.95
B06.	CAMERA FRIGORIFICA - MEZELURI	2.95
B07.	CAMERA TRANSARE SI PORTIONARE MEZELURI SI BRANZETURI	11.25
B08.	CAMERA RECEPTIE MARFA	10.45
B09.	CAMERA TRANSARE SI PORTIONARE CARNE	11.25
B10.	CAMERA FRIGORIFICA CARNE	9.95
B11.	BIROU	4.75
B12.	GRUP SANITAR PERSONAL	3.10
B13.	DULAP CURATENIE	0.55

b) justificarea necesității proiectului: Amplasarea, în zone rezidențiale, și la artere de tranzit, a unui centru comercial cu mărfuri alimentare și nealimentare de uz casnic este binevenită și nu contravine funcțiunilor complementare admise.

c) valoarea investitiei: 4 000 000 lei

d) perioada de implementare propusa: max.12 luni

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente): - Planse anexate la documentația depusă - planuri de situație A01, A02 și IS00.

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

- *profilul și capacitățile de producție:* nu este cazul
- *descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):* -nu este cazul
- *descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:* nu este cazul
- *materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:* nu este cazul
- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:* se va racorda la rețelele existente în zona, conform proiectelor de specialitate întocmite de persoane autorizate

DATE TEHNICE ALE PROIECTULUI

INSTALAȚIA DE ALIMENTARE CU APĂ

Conform calculelor, presiunea necesară la intrarea în clădire pentru alimentarea magazinului cu apă rece este de minim 2,5 bar la un debit nominal de 0,872 l/s, iar pentru Carmangerie 2,5 bar la un debit nominal de 0,724 l/s. pentru consum menajer.

Cladirea propusa va fi dotata cu instalatii interioare de stins incendiu, hidranti interiori, cu doua jeturi in functiune simultana, avand debit de total de calcul de 4.2 litri/secunda (1 jet = 2.1 litri/secunda; 2 jeturi = 2.1 x 2 = 4.2litri/secunda).

Incinta va fi prevazuta cu instalatii exterioare de stins incendiu cu hidranti exteriori, avand debitul total de stingere de 10 litri/secunda. Se propun doi hidranti exteriori Dn80 supraterani montati pe conducta din PEHD Dn110, hidranti cu cot dublu, asigurand fiecare un debit de 10 litri/secunda.

BRANSAMENTUL DE APĂ

Branșamentul se realizează la rețeaua de apă potabilă a orașului și este calculat să asigure debitul și presiunea pentru satisfacerea consumului menajer și pentru refacerea rezervei incendiu - interiori / exterior.

$$Q_{\text{magazin}} = 0.872 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{carmangerie}} = 0.724 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{refacere incendiu}} = 1.40 \text{ l/s}$$

$$\text{Refacerea rezervei de incendiu: } 128\text{mc}/24\text{ore} = 128000\text{litri}/(24 \times 3600) = 1.48\text{l/s}$$

$$Q_c = Q_{\text{magazin}} + Q_{\text{carmangerie}} + Q_{\text{refacere incendiu}} = 0.872 + 0.724 + 1.48 = 3.076\text{l/s}$$

$$q_c = 3.10\text{l/s}$$

Din nomograma pentru dimensionarea conductelor de polietilena apa rece conform debitului de apa necesar QAR=3.10 l/s, la o presiune de 2.5bar, a rezultat diametrul minim al bransamentului de Dn65 (2 1/2"); pentru minimalizarea pierderilor de presiune si asigurarea in conditii extreme de functionare a rețelei stradale de apa (perioade de consum de varf in rețeaua de apa), se alege ca diametrul conductei de bransament din PEHD Dn90, PE100, Pn10.

În cazul în care după implementarea proiectului, presiunea furnizată de regia locală de apă va depăși 5 bar, se va monta un regulator de presiune cu diametrul de conectare de minim Dn65 și presiunea reglată în aval de maxim 4 bar.

INSTALAȚIA INTERIOARĂ DE APĂ RECE SI APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Alimentarea cu apă rece a clădirii se propune a se realiza de la caminul apometru propus, prindoua racorduti din PEHD, un racord pentru magazin și un racord pentru carmangerie.

Pentru magazin se propune a se intra cu conducta de apa in spatiul tehnic. Din spatiul tehnic se va realiza distribuia apei reci spre consumatorii menajeri cu conducte din polipropilenă reticulată fibra composita PPR, cu diametrul exterior conform pieselor desenate.

Pentru magazin se propune a se intra cu conducta de apa in zona administrativa. Din zona administrativa se va realiza distribuia apei reci spre consumatorii menajeri cu conducte din polipropilenă reticulată fibra composita PPR, cu diametrul exterior conform pieselor desenate.

La punctele de consum, se monteaza:

- robineti colțari de închidere cu filtru încorporat:

- 1/2" – 3/8" sub lavoare și sub spălătoare

- 1/2" – 1/2" la racordul de apă rece al fiecărui boiler avand capacitatea de 15 litri

- 3/4" – 3/4" la racordul de apă rece al fiecărui boiler avand capacitatea de 120 litri

Bateriile pentru lavoare și spalatoare vor fi de tip stativ pe obiectul sanitar cu senzor încorporat alimentat de la o baterie de 9 V.

Vasele de closet vor fi cu evacuare laterală, suspendate, iar rezervorul va fi montat incastrat marca Geberit.

În fiecare grup sanitar s-a prevăzut sifon de pardoseală tip Kessel, cu diametrul de racord lateral de 50mm și evacuare verticala 110mm.

Instalația sanitară interioară de apă rece și apă caldă de consum, în principiu vor avea trasee comune.

Instalația sanitară se va executa din țevi de polipropilena reticulate fibra compozită de tip PPR.

Diametrele conductelor de apă rece și apă caldă menajeră s-au determinat în funcție de suma echivalențelor, conform STAS 1478/90, iar în cazul conductelor de legătură la obiectele sanitare s-au avut în vedere și particularitățile constructive ale obiectelor sanitare (diametrele armăturilor obiectelor sanitare).

Porțiunile orizontale de conducte se vor monta cu panta de 0,1... 0,2% în sensul curgerii pentru a permite golirea instalației, unde este cazul.

S-au prevăzut armături de închidere în principiu pe: conducta de alimentare cu apă rece, la baza coloanelor, pentru fiecare grup sanitar (pe conductele de apă rece și apă caldă menajeră) și pe conductele de golire. Diferența de presiune dintre apă rece și apă caldă, la nivelul aceluși obiect sanitar nu va fi mai mare de 0.3 bari.

În zona depozitului a fost prevăzut un racord AQUASTOP pentru a facilita racordarea unui furtun pentru spălat pardoseli, racordurile fiind dublate de câte un robinet sferic de izolare în caz de nevoie.

Toate conductele de apă rece și apă caldă menajeră se izolează cu tuburi elastomer de grosime 9mm.

Apă caldă menajeră pentru lavoarele din vestiare va fi produsă cu ajutorul boilerelor electrice cu capacitatea de 15 litri cu montaj la înălțime, deasupra lavoarelor (conform pieselor desenate - detalii montaj echipamente zona vestiare).

Apă caldă menajeră pentru spalatorul din zona camerei de odihnă va fi produsă cu ajutorul boilerului electric cu capacitatea de 15 litri din zona vestiar (conform pieselor desenate - detalii montaj echipamente zona vestiare).

Apă caldă menajeră pentru spalatorul din zona spalare ambalaje din depozit va fi produsă cu ajutorul boilerului electric cu capacitatea de 15 litri cu montaj la înălțime (conform pieselor desenate - detalii montaj zona spalare ambalaje).

Apă caldă menajeră pentru spalatorul din zona spațiu patiserie va fi produsă cu ajutorul boilerului electric cu capacitatea de 15 litri cu montaj la înălțime (conform pieselor desenate - detalii montaj zona spațiu patiserie).

Distribuția instalației de apă rece și apă caldă de consum, se va realiza în principiu în zona tavanului fals, iar coloanele și legăturile la punctele de consum se vor realiza îngropat.

La alegerea traseelor conductelor se va ține seama de condiții economice, de execuție, de siguranță în funcționare, de exploatare, de material, estetice și fonice. De asemenea, se vor respecta distanțele minime între elementele de construcție și obiectele sanitare, recomandate de reglementări în vigoare pentru a putea permite executarea îmbinărilor. Se va urmări de asemenea, ca instalația să fie ușor accesibilă și de montat.

La trecerea conductelor prin elementele de construcție se vor prevedea tuburi de protecție. Unde este cazul se vor prevedea etansări rezistente la foc.

INSTALATIA DE CANALIZARE INTERIOARĂ

Canalizare menajeră interioară

Apele menajere rezultate din cladire vor fi preluate de rețeaua de canalizare din incintă. Apele menajere încărcate cu grasimi, înainte de versarea în rețeaua de canalizare menajeră din incintă, vor fi trecute prin separatoare de grasimi. Rețeaua de canalizare ape menajere se va realiza cu tuburi din PVC-KG.

La amplasarea conductelor de canalizare, la alegerea traseelor și a modului de montaj s-a ținut seama de recomandările Normativului I9. Astfel s-a asigurat conductelor o pantă continuă, care să permită scurgerea apelor uzate prin gravitațional. De asemenea amplasarea conductelor s-a făcut astfel încât să nu stânjenească circulația și să nu necesite mascări costisitoare, evitându-se în acest fel lovirea accidentală conductelor. Traseele alese s-au ales astfel încât să nu deranjeze din punct de vedere estetic, prin amplasarea coloanei în colțul încăperii și mascarea ei.

Conductele de legătură s-au montat îngropat, cu pantă pentru a asigura scurgerea apei prin gravitațional.

Rețeaua interioară de canalizare este realizată din polipropilenă PP, diametrele fiind specificate în planșele anexate prezentului proiect și protejate în PVC-KG pentru diametrele tuburilor utilizate sub Dn 110 mm,

ende este cazul.

Diametrele conductelor de la obiectele sanitare sau ales astfel încât să fie respectate condițiile pantei minime de montaj.

Coloanele de ventilație s-au prevăzut în continuarea colonelor de scurgere, ele adoptându-se în construcție prin prelungirea deasupra tavanului fals și iesirea în fatada laterală conform pieselor desenate. La obiectele sanitare s-au prevăzut sifoane cu gardă hidraulică și clapeta antimiros.

Diametrele conductelor orizontale de canalizare de legătura a obiectelor sanitare la coloane s-au determinat din condiții funcționale și constructive, iar diametrul coloanei de canalizare din condiții constructive și hidraulice conform STAS 1795 - 86.

Au fost prevăzute racorduri de canalizare în magazinul Penny Market pentru următoarele receptoare:

- PP50 - pentru spalator spațiu patiserie racordat în sifonul de pardoseala
- PP40 – pentru lavoare din grupurile sanitare
- PVC-KG 110 - pentru sifonul din spațiu patiserie, sifoanele din grupurile sanitare, sifonul de pardoseala din camera frigorifică și sifon cu galeata namol
- PVC-KG 110, reducere 110/50 și reducere 50/40 - pentru fiecare din vitrinele frigorifice.

Înainte de montarea conductelor aferente preluării condensului de la vitrinele frigorifice, se va verifica cota de racord în zona sifonului de la spalatorul din depozit în vederea corelării cu panta de montaj de la cel mai îndepărtat punct de preluare ape menajere.

Materialele folosite la execuția instalației sanitare, vor fi însoțite de certificat de omologare și certificat de calitate, iar execuția propriu-zisă, va fi efectuată de persoane autorizate și calificate, cu respectarea normelor de protecție a muncii aflate în vigoare.

Conductele de canalizare ape uzate menajere se vor executa din tuburi de polipropilenă PP (interioare supraterane) și protejate cu PVC-KG la diametre nominale <math>D_n < 110\text{mm}</math> unde este cazul (interioare înglobate în fundații), respectiv tuburi PVC-KG (rețele exterioare).

La baza coloanelor de canalizare (ce se montează în paralel cu coloanele de apă), precum și deasupra racordului la coloana a celui mai înalt consumator, la partea superioară coloane de ventilație se vor prevedea piese de curățire. La racordarea conductelor orizontale de canalizare menajera în căminele de vizitare exterioare se vor prevedea clapetă antiretur.

La amplasarea conductelor și la alegerea traseelor și a modului de montaj se va ține seama de recomandările Normativului I9. Fiecare baie sau grup sanitar va fi utilat cu sifon de pardoseală cu gardă hidraulică și clapeta antimiros.

La stabilirea traseului s-au avut în vedere criteriile tehnico – economice, ținându-se seama de următorii factori: folosirea optimă a configurației terenului pentru asigurarea presiunii minime necesare unei funcționări normale pentru consumatorul cel mai îndepărtat și cel mai defavorabil plasat și realizarea unei rețele de lungime minimă.

Pentru evacuarea apelor uzate menajere din clădire, se propune realizarea unei rețele de canalizare menajera în incintă din tuburi PVC-KG, SN4.

Apele menajere rezultate din clădire vor fi preluate de rețeaua de canalizare stradala existentă în zona prin racordul de canalizare menajera propus.

DOTAREA CU OBIECTE SANITARE

Magazin Penny Market

Investiția va avea amenajat – două grupuri sanitare cu vestiar, o cameră de odihnă personal.

Spațiu tehnic

- un sifon de pardoseala $\varnothing 110\text{mm}$

Baie femei

- un lavoar cu semipicior și sifon inox cu butelie

- un vas closet din portelan sanitar cu montaj suspendat

- un sifon de pardoseala cu garda hidraulică demontabilă și clapeta multistop cu o intrare laterală $\varnothing 50\text{mm}$ și o ieșire verticală $\varnothing 110\text{mm}$, marca KESSEL

- oglinda simpla fara rama 500x600 mm
- accesorii sanitare (conform liste de materiale)

Baie barbati

- un lavoar cu semipicior si sifon inox cu butelie
- un vas closet din portelan sanitar cu montaj suspendat
- un sifon de pardoseala cu garda hidraulica demontabila si clapeta multistop cu o intrare laterala Ø50mm si o iesire verticala Ø110mm, marca KESSEL
- oglinda simpla fara rama 500x600 mm
- accesorii sanitare (conform liste de materiale)

Camera odihna personal

- un spalator inox cu o cuva si picurator – aprovizionat prin grija beneficiarului

Spatii comerciale si spatiu manipulare marfa

- racorduri Ø40mm aferente vitrinelor frigorifice
- un sifon de pardoseala cu garda hidraulica demontabila si clapeta multistop cu iesire verticala Ø110mm, marca KESSEL
- racord Ø50mm aferent camerei frigorifice
- o cuva cu sifon de pardoseala cu galeata pentru namol PVC-KG Ø110mm pentru golirea masinii de curatat pardosele
- un spalator inox cu o cuva simpla echipata cu baterie monobloc echipata cu fotocelula alimentata de la o baterie interna de 9V si sifon inox tip butelie
- racord Ø50mm aferent cuptorului electric
- sifon de pardoseala din inox cu o iesire verticala de 110 mm, marca ACO FINOR folosit ca sistem de inspectie si curatire in caz de nevoie

Spatiu patiserie

- PP50 - pentru spalator spatiu patiserie racordat in sifonul de pardoseala
- PVC-KG 110 - pentru sifonul din spatiu patiserie

Zona Carmangerie:

Grup sanitar

- un lavoar cu semipicior si sifon inox cu butelie
- un vas closet din portelan sanitar cu montaj pe pardoseala cu iesire verticala si rezervor la semiînălțime
- un sifon de pardoseala cu garda hidraulica demontabila si clapeta multistop cu o intrare laterala Ø50mm si o iesire verticala Ø110mm, marca KESSEL
- oglindă simplă fără ramă 500x600 mm
- accesorii sanitare (conform liste de materiale)

Vestiar

- o cabina de dus, complet echipata cu panou, echipata cu baterie montata in perete si para dus, sifon de cădita inclusiv ventil de racord, suport de dus
- un sifon de pardoseala din inox cu o iesire verticala de 110 mm echipata cu garda hidraulica demontabila si clapeta multistop marca KESSEL

Camera personal si camera curățenie

- un sifon de pardoseala din inox cu o iesire verticala de 110 mm echipata cu garda hidraulica demontabila si clapeta multistop marca KESSEL
- un boiler electric cu acumulare cu capacitatea de 120 litri, cu puterea electrica Pn=2 kW, Un= 230V, montat deasupra lavoar camera curățenie;

Spațiul comercial

- racorduri Ø40mm aferente vitrinelor frigorifice
- racord Ø40mm aferent agregat frigorific
- racord Ø50mm condens instalație climatizare interioara

- sifoane de pardoseala din inox cu o iesire verticala de 110 mm, echipate cu garda hidraulica demontabila si clapeta multistop marca KESSEL
- lavoare cu semipicior si sifon inox cu butelie echipata cu baterie monobloc echipata cu fotocelula alimentata de la transformator 12V c.a. Montat in tabloul electric.
- sifon de pardoseala din inox cu o iesire verticala de 110 mm, marca ACO FINOR folosit ca sistem de inspectie si curatire in caz de nevoie

Preparare mezeluri

- spălător inox
- sifon de pardoseala din inox cu o iesire verticala de 110 mm, echipat cu garda hidraulica demontabila si clapeta multistop marca KESSEL
- lavoar cu semipicior si sifon inox cu butelie
- un boiler electric cu acumulare cu capacitatea de 120 litri, cu puterea electrica Pn=2 kW, Un= 230V, montat deasupra spălător inox

Preparare carne

- spălător inox
- sifon de pardoseala din inox cu o iesire verticala de 110 mm, echipat cu garda hidraulica demontabila si clapeta multistop marca KESSEL
- lavoar cu semipicior si sifon inox cu butelie
- sifon de pardoseala din inox cu o iesire verticala de 110 mm, marca ACO FINOR pentru intervenții la instalația de canalizare racordata la separator grăsimi

Echipamentele proiectate și adoptate vor fi agrementate și se vor monta conform prescripțiilor furnizorilor.

Obiectele sanitare din portelan sanitar se sorteaza în functie de defectele exterioare, în 4 calitati.

Numarul total de defecte admise nu trebuie sa depaseasca:

- 3 pentru calitatea S
- 3 pentru calitatea I
- 5 pentru calitatea II
- 10 pentru calitatea III

INSTALATIA DE CANALIZARE EXTERIOARA

Rețeaua de canalizare menajeră exterioară.

Apele menajere rezultate din cladire vor fi preluate de rețeaua de canalizare din incinta si deversate in rețeaua stradala existenta in zona, prin racordul de canalizare menajera propus, conform planului IS.00.

Deoarece caminul existent stradal de racord din zona accesului in incinta are adancimea de cca. 1.20m, racordul la rețeaua stradala se va realiza prin pompare, prin doua conducte din PEHD Dn90, o conducta in functiune o conducta de rezerva, conform planului de situatie IS.00. Se propune o statie de pompare ape uzate menajere, avand un debit de 5.0 litri/secunda la o inaltime de pompare de 7.50mCA.

Apele menajere incarcate cu grasimi, inaintea deversarii in rețeaua de canalizare menajera din incinta, vor fi trecute prin separatoare de grasimi. Rețeaua de canalizare ape menajere din incinta se va realiza cu tuburi din PVC-KG SN4 Dn200.

Apele uzate rezultate de la masina de spălat, vitrinele frigorifice si instalatiile de racire, ape cu posibile incarcari de grasime, înainte de descărcarea în canalizarea din incintă vor trece printr-un separator de grăsimi și reținere nămol de tip KESSEL. Separatorul de grasimi prevazut este din polietilena, tip Kessel, Euro G-NS4, de debit 4 l/s, cu separator de namol de 400 litri, separator de 370 litri, rezervor grasimi 160 litri.

Racordul instalațiilor interioare la rețeaua de canalizarea exterioară se realizează cu conducte din tuburi de PVC-KG, Dn 110mm, de la cladire pana în cămine de vizitare din incinta.

Rețeaua de canalizare menajeră din incintă se va realiza cu tuburi din PVC-KG cu diametre Dn200mm, Dn250-dupa caz, in functie de panta de montaj aleasa.

Traseul și elementele rețelei de canalizare s-a materializat pe planșa IS.00.

Reteaua de canalizare pluvială exterioară

Apele pluviale din incinta (apele pluviale conventional curate si apele pluviale potential poluate), se vor deversa in sistemul de infiltrare ape pluviale in sol tip Stombrixx amplasat pe proprietate conform pieselor desenate IS.00. Apele pluviale din incinta inaintea deversarii, vor fi epurate cu ajutorul separatorului de hidrocarburi propus, separator cu trecere directa furnizat de ACO Romania, separator avand debitul de trecere de 50 litri/secunda

In incinta sunt propuse doua retele de canalizare pluviala, si anume:

- **retea de canalizare ape pluviale conventional curate**, ape preluate de pe cladire.
- **retea de canalizare ape pluviale potential poluate** sunt preluate de pe platformele din incinta (paltforma rutiera, parcare, trotuare) prin guri de scurgere si rigole in reseaua de canalizare ape pluviale poluate din incinta, sunt trecute prin separatorul de nămol și produse petroliere propus.

Apele pluviale conventional curate sunt ape preluate de pe invelitoarea cladirii printr-un sistem de colectare ape pluviale de pe invelitoare tip vacuumic furnizat de Geberit, conform planurilor desenate.

Apele pluviale potential poluate sunt ape preluate de pe platformele din incinta (paltforma rutiera, parcare, trotuare), prin guri de scurgere si rigole in reseaua de canalizare ape pluviale poluate din incinta. Gurile de scurgere propuse in incinta au urmatoarele caracteristici: debit 8 l/s, cu gratar si rama carosabile (pentru trafic greu), parafrunzar, depozit nisip, tip KESSEL și descărcate în canalizarea propusă. Racordul gurilor de scurgere se realizează cu conducte din tuburi de PVC-KG, Dn 160 mm în cămine de vizitare.

Apele din reseaua de canalizare ape pluviale poluate, sunt trecute prin separatorul de nămol și produse petroliere propus tip ACO.

Separatorul de nămol și produse petroliere este de tip ACO (firma ACO) cu fara by-pass si cu o capacitate maximă de trecere 50 l/s. Capacitatea mare de stocare hidrocarburi. Instalația este prevăzută la intrarea apei cu un decantor de nămol, urmat de separatorul cu filtru coalescent și evacuarea prevăzută cu un obturator automat cu flotor. Filtru coalescent este format dintr-un material lamelar care se află în camera coalescentă. Evacuarea separatorului este prevăzută cu un obturator automat cu flotor, acesta funcționând astfel: când este depășită capacitatea de stocare a hidrocarburilor separate, flotorul coboară în stratul de hidrocarburi, și un disc de etanșare este presat pe conducta de evacuare. Acest sistem poate fi prevăzut cu sistem de alarmă pentru a semnaliza atingerea capacității de stocare a separatorului.

Pentru preluarea apelor pluviale de pe rampa de descarcare s-au prevazut:

- rigola la baza rampei, cu gratar carosabil pentru trafic greu, cu recipient decantor, tip ACO
- separator de hidrocarburi tip Kessel - trecere directa, debit de trecere 3 litri/secunda
- statie pompare complet echipata tip Kessel

Separatorul este de formă cilindrică orizontală (tip cisternă) cu două guri de vizitare circulare de 1000 mm, realizat din polietilenă. Separatorul propus este cu coalescență. Construcția separatorului este conformă cu normele europene DIN 1999/EN 858, fiind agrementat în România.

Calitatea apei epurate prin separator se încadrează în limitele indicatorilor de calitate, prevăzute în normativul NTPA-001/2002. Conform prospectelor furnizorului de utilaj concentrația maximă de hidrocarburi evacuate nu va depăși 5 mg/l.

Rețeaua de canalizare ape pluviale exterioara propusa in incinta se va realiza cu tuburi din PVC-KG si va evacua apele in sistemul de infiltrare ape pluviale amplasat in incinta conform plansei IS.00.

Pentru asigurarea unui montaj corect, rețeaua de canalizare se va poza în tranșee dreptunghiulare cu lățimea de: 1,10 ÷ 1,30m (funcție de diametrul conductei), pe un strat de nisip de min. 10cm si acoperită peste generatoare cu un strat de nisip gros de minim 30 cm. Patul de pozare a tuburilor se nivelează obligatoriu la panta din proiect, eventualele denivelări se completează prin săpare, iar umpluturile se realizează cu nisip.

Căminele de vizitare se amplasează la intersecții, schimbare direcție și în aliniament, fiind cămine monobloc din polietilenă, acoperite cu rame carosabile din fontă pentru clasa de sarcină D 40 tf, furnizate de firma Kessel.

Apele pluviale conventional curate sunt ape preluate de pe invelitoarea cladirii printr-un sistem de colectare ape pluviale de pe invelitoare tip vacuumic furnizat de Geberit, conform planurilor desenate.

Prin implementarea proiectului nu este estimat un impact negativ asupra schimbarilor climatice. Prin modul de gestionare al apelor pluviale (infiltrarea acestora in sol in detrimentul evacuării prin rețelele de canalizare) se anuleaza un posibil impact negativ legat de scaderea la nivel local a nivelului apelor din panza freatica.

INSTALATII ELECTRICE

Generalități

Proiectul propus va influența pozitiv cererea de energie din zona (exclusiv energie electrica). In vederea limitării consumului de energie produsa cu combustibili fosili se va echipa clădirea cu o centrala electrica fotovoltaica care va asigura o parte semnificativa din energia consumata (peste 50%) din surse regenerabile. De asemenea nivelul de termoizolatie al clădirii propuse va asigura un coeficient termic de transfer redus între interior și exterior limitand astfel semnificativ necesarul de energie electrica pentru climatizarea spațiului.

INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE

Clădirea care se proiectează va cuprinde în principal spațiul de vanzare, mai contine spatii tehnice, spatii de depozitare, spatii administrative și un spațiu comercial distinct avand ca specific carmangerie.

Modul de adaptare a structurii instalațiilor electrice la această compartimentare a fost schițat de beneficiar.

3.2. Sursele de energie electrică

Sursa de bază a complexului este postul de transformare propriu.

Sursa secundară a complexului este grupul electrogen care este conectat la tabloul AAR montat pe exteriorul clădirii care este proiectat sa preia întreaga sarcină în caz de întrerupere a tensiunii de alimentare.

Alte surse de energie electrică pot fi considerate :

- UPS1 care este proiectat sa preia sarcina echipamentelor IT
- UPS2 care este proiectat să preia sarcina echipamentelor de desfumare, uși RF prin tabloul dedicat TAF precum și centrala de alarma incendiu ș.a.
- Parcul fotovoltaic.
- Sursa eBOX a furnizorului de corpuri de iluminat Zumtobel care alimentează corpurile de iluminat de siguranță.

Camera tabloului general de distribuție – alimentat din această sursă- va îndeplini condițiile prevăzute de reglementările în vigoare, dintre care se amintesc:

- va fi separat de restul clădirii prin elemente (pereți, planșee, uși) incombustibile cu rezistența la foc de minimum 1,5 ore;
- nu va fi străbătută de conducte de instalații;
- va fi protejat împotriva inundațiilor.

Aceste condiții s-au realizat în cadrul proiectului prin colaborarea specialităților de arhitectură, instalații și edilitare.

Tabloul electric TE Hauser este amplasat în Depozit.

Tabloul electric AAR și tabloul BMPT se află plasate la exteriorul clădirii pe peretele exterior al acesteia, unul langa altul, langa aceste camere tehnice.

Circuitele electrice de curenti vitali vor fi pozate in paturi de cabluri "RF". Si anume: echipamentele de desfumare și iluminatul de siguranță.

3.3. Distribuția energiei electrice

Distribuția se va realiza după cum urmează:

- De la TDJT -PT Penny market -> și AAR montat la exteriorul clădirii -> tablou bransament trifazat BMPT -> tabloul general de distribuție TGD PENNY MARKET amplasat la parterul clădirii și TD-Carmangeriei. În dulapul de intrare se va instala aparatul de protecție contra curenților de trăsnet; din TGD se vor alimenta, prin coloane individuale tabloul T-UPS1, T-UPS2, BCER, TE-B, THVAC, TE pompe ape pluviale Kessel, TE instalatie Hauser. Din tabloul T.UPS 2 se va alimenta tabloul pentru acționarea ferestrelor cu rol de desfumare TAF.

- Tabloul general al carmangeriei va beneficia de un bransament distinct fata de cladirea Penny Market. Din tabloul de carmangerie se vor alimenta toate echipamentele electrice instalate.

Rețeaua interioară va fi în conexiune TN-S și se va conecta la o priză de legare la pământ unică, la care se va conecta instalația de paratrăsnet, rețeaua PE din clădire, masa metalică a clădirii, circuitele de curenti slabi, etc.

Instalatia se va realiza cu cabluri de cupru de tipul CYYF sau NHXH functie de destinatia receptorilor , pozate in jgheaburi de cable sau în tuburi de protecție (acolo unde este nevoie de protecție suplimentară). Corpurile de iluminat cu rol de siguranta ce sunt alimentate dintr-o sursa centralizata de baterii de acumulatori vor fi racordate cu cabluri rezistente la foc timp de 90 minute.

Racordarea tabloului pentru acționarea ferestrelor cu rol de desfumare și actuatoarele acestora vor fi racordate cu cabluri de cupru rezistente la foc timp de 30 minute.

Racordarea tabloului TUPS2 si a sursei UPS 2 vor fi racordate cu cabluri de cupru rezistente la foc timp de 90 minute.

Majoritatea spațiilor va fi de categoria U0 (mediu uscat) prin urmare instalațiile electrice vor avea gradul de protecție IP 20. În încăperile umede instalația electrică va fi în execuție etanșă (grad de protecție minimum IP 44).

Traseele instalației electrice vor fi aparente în tavanele false, pozate in jgheaburi de cable respectiv îngropate în tencuială și în pereți de rigips pe traseele verticale sau aparente.

Nu se vor poza elemente ale instalației electrice pe materiale combustibile.

Materialele folosite în instalația electrică vor fi incombustibile (CA1) sau vor fi greu combustibile (CA2a), cu întârziere la propagarea flăcării.

La proiectarea instalației electrice s-a ținut cont de dispunerea tavanelor false, așa cum a fost comunicată de arhitect.

Trecerea instalațiilor electrice prin elementele de construcție se va face prin golurile lăsate în proiectul de rezistență. Executarea unor goluri neprevăzute în proiect se va face numai cu acceptul proiectantului de rezistență.

Trecerile coloanelor și circuitelor electrice prin elementele de construcție se vor obtura cu închideri rezistente la foc .

Pentru asigurarea unei fiabilități ridicate în funcționarea instalației de distribuție tablourile electrice vor fi conforme SR EN 60439-1.

Executantul tablourilor electrice va aplica acele măsuri de separare necesare conform SR EN 60439-1 care să reducă la minimum timpul de întrerupere în alimentarea cu energie electrică a receptoarelor în cazul unei intervenții în tabloul respectiv.

Se atrage atenția că pentru scoaterea completă de sub tensiune a unui tablou electric este necesară deconectarea sa de la sursa principală de alimentare cu energie electrică și de la circuitele de comandă și semnalizare care pot menține sub tensiune bobine sau contacte ale aparatelor din tablou, alimentate din alt tablou electric.

Instalația de iluminat

Iluminatul interior va fi realizat cu corpuri de iluminat de tip LED .Toate comenzile de automatizare vor fi situate in camera tabloului general respectiv in birou sef magazin. Acesta dispune de moduri de functionare – complet automat, prin actionarea unei chei de comanda ,sau manual – cu posibilitatea actionarii individuale a consumatorilor de catre utilizator.

Iluminatul din sala de vanzare este controlat de automatizare.

Iluminatul normal va fi de tip LED. Dispunerea corpurilor de iluminat s-a făcut uniform pentru suprafața de iluminat. Pentru obținerea unui iluminat de calitate s-a urmărit respectarea nivelelor de iluminare indicate în standardele de specialitate, evitarea orbirii prin utilizarea corpurilor de iluminat protejate cu grătare de protecție metalice respectiv dispuse în afara unghiului de vizibilitate, realizarea unui iluminat general (care este mai odihnitor decât cel local deoarece nu se pune problema adaptării permanente a ochiului la nivele de iluminat diferite) și utilizarea balasturilor de înaltă frecvență pentru eliminarea efectului de pâlpâire.

Modul de comandă a instalațiilor de iluminat zona Penny Market este indicat mai jos și conține următoarele categorii de comenzi:

- comanda locală (iluminatul conectat sau deconectat cu întrerupătoare locale);
- comanda automată în funcție de nivelul de iluminare și prezența personalului – pentru instalația de iluminat din exterior, spațiul de manipulare marfă și grupuri sanitare (senzori de mișcare) și automat funcție de comenzi instalate de automatizare.

În general s-au prevăzut următoarele categorii de corpuri de iluminat:

- în zonele cu public – corpuri de iluminat de tip LED cu inserturi de diferite puteri formând siruri luminoase fără dispersor și montate la 3,0 m înălțime măsurată sub corp ;
- în birouri și camera de odihnă: corpuri de iluminat de tip LED cu montaj încadrat;
- în depozit, camera pompelor și camera TGD : corpuri de iluminat de tip LED cu dispersor din policarbonat în construcție etanșă. Înălțimea de montaj a corpurilor de iluminat în depozit va fi de 3,5 m, înălțime măsurată sub carcasa corpului de iluminat ;
- în grupurile sanitare, corpuri de iluminat de tip LED încadrate în tavanul fals cu grad de protecție sporit;
- în zona copertinei s-au prevăzut corpuri de iluminat de tip LED cu grad ridicat de protecție (IP 54) montaj încadrat.
 - în camerele de preparare și camerele frigorifice – corpuri de tip LED, adaptate pentru medii reci în construcție etanșă IP 65, cu dispersor din policarbonat
 - în vestiar - corpuri de iluminat de tip LED în construcție etanșă grad protecție IP 44
 - în grupurile sociale și camera personal - corpuri de iluminat de tip LED în construcție etanșă grad protecție IP 44 .

Iluminatul de siguranță.

Conform normativului I7-11 este necesară realizarea unui iluminat de evacuare, pentru marcarea hidranților, pentru continuarea lucrului și contra panicii.

Iluminatul contra panicii în spațiul de vânzare va fi realizat cu ajutorul unei surse neîntreruptibile automatizate eBOX, ce va asigura o autonomie de 2h, marca Zumtobel. Timpul de punere în funcțiune în clădirile destinate publicului sau lucrărilor trebuie să fie mai mic de 5 secunde .

Iluminatul de panică din sala de vânzare Penny Market este alcătuit dintr-o parte a corpurilor dispuse în șiruri și alimentat prin intermediul unei surse eBOX .În zona spațiului de manipulare marfă iluminatul de panică prin amplasarea de micropururi de iluminat alimentate din aceeași sursă eBOX.

Pentru iluminat antipanica din sala de vânzare este prevăzută bucla K4 iar pentru iluminatul antipanica din restul complexului este prevăzută bucla K2.(din cadrul sursei eBOX)

Iluminat de evacuare, a cărui timp de punere în funcțiune în clădirile destinate publicului sau lucrărilor trebuie să fie de 5s, iar timpul de funcționare să fie de cel puțin 2 ore , a fost asigurat pentru spațiul Penny. Pentru căile de evacuare și usile de evacuare s-au prevăzut corpuri EXIT alimentate din sursa eBOX.

Au fost dispuse corpuri pentru indicarea căii de evacuare deasupra fiecărei uși de evacuare în caz de urgență, în fiecare toaletă cu suprafața mai mare de 8 m² ,și la schimbările de direcție în zona sălii de vânzare datorate rafturilor comerciale, în camerele tehnice și spațiul de manipulare marfă. Timpul de punere în funcțiune în clădirile destinate publicului sau lucrărilor trebuie să fie mai mic de 5 secunde .

Pentru iluminatul de EXIT și HIDRANTI din sala de vânzare s-a prevăzut bucla K3 iar pentru restul complexului este prevăzută bucla K1.(din cadrul sursei eBOX).

Pentru iluminatul de evacuare și iluminatul usilor de evacuare s-au prevăzut corpuri de iluminat alimentate din bucla K5 asursei eBOX.

Iluminat pentru continuarea lucrului și iluminat de securitate pentru intervenție

Iluminatul pentru continuarea lucrului s-a asigurat în camera birou șef magazin unde s-a dispus centrala de alarmare la incendiu, camera TGD și camera pompelor, asigurându-se o autonomie minim egală cu perioada terminării activității cu risc și anume - în camera TGD minim 60 minute și în camera birou șef magazin minim 60 minute.

Astfel, iluminatul pentru continuarea lucrului din camera TGD va fi asigurat de un corp aflat în bucla K2

a sursei eBOX, iluminatul pentru continuarea lucrului din birou sef magazin se va alimenta din bucla K6 a sursei eBOX .

Iar in camera pompelor se va prevedea corpuri de iluminat cu kit de emergenta cu o autonomie de minim 60 minute.

Illuminat pentru marcarea hidranților interiori de incendiu, în zona salii de vânzare și spațiului de manipulare marfă, destinat identificării hidranților în lipsa iluminatului normal. Corpurile de iluminat pentru iluminatul destinat marcării hidranților interiori de incendiu se vor amplasa în afara hidrantului (alături sau deasupra) la maximum 2 m și poate fi comun cu unul din corpurile de iluminat de securitate (evacuare, circulație, panica) cu condiția ca nivelul de iluminare să asigure identificarea tuturor indicatoarelor de securitate aferente lui. Timpul de punere in funcțiune in clădirile destinate publicului sau lucrărilor trebuie sa fie mai mic de 5 secunde si timpul de funcționare de minim 1 ora.

Corpurile de iluminat pentru marcarea hidranților interiori de incendiu vor fi alimentati din aceleasi bucle eBOX comune cu corpurile de EXIT.

Pentru iluminatul parcarii s-au prevazut corpuri de iluminat echipate cu surse LED montate pe stalpi alimentate pe doua ramuri diferite.

Comanda iluminatului se va realiza fie manual, fie automat, prin intermediul unui senzor crepuscular cu fotocelula.

Cablurile de alimentare cu energie electrica ale corpurilor de iluminat se vor monta ingropat in pamant, pe pat de nisip, la adancimea de 0,8 metri de la cota terenului amenajat si vor fi acoperite cu folie avertizoare din PVC.

Se vor respecta distantele dintre cabluri cu diferite tensiuni si destinatii, precum si dintre cabluri si alte retele si fundatiile cladirilor conform NTE007/2008.

Instalația de prize

Prizele vor fi în general instalate parte pe pereți, montate pe si sub tencuială.

- prize de utilizare generală, care se vor alimenta din aceeași instalație de distribuție cu receptoarele de iluminat și forță și vor avea carcasa de culoarea albă/gri - depozite;
- prize de utilizare generală, care se vor alimenta din aceeași instalație de distribuție cu receptoarele de iluminat și forță și vor avea carcasa de culoarea albă – prizele spațiilor comerciale;
- prize pentru calculator, care se vor alimenta din instalația de distribuție UPS și vor avea carcasa de culoarea rosie – prizele caselor de marcat, birou si depozit.

Inaltimea de montaj a prizelor si intreruptoarelor, in general este de 1,2 m, exceptie facand prizele din spatiile administrative de uz general ce se vor monta la 0,3 m respectiv din zona camerei de odihna, a caror inaltime este specificata pe planșa de specialitate. In birou, aparatajul se va monta pe plinta PVC tip Legrand 150x50 cu perete despartitor pentru sectiunea forta si curenti slabi. Inaltimele de montaj pentru fiecare priza in parte este specificata in planșa desenata.

Instalația de forță

Va alimenta receptoarele de energie electrică ale instalațiilor de climatizare, ale instalatiei de incalzire, ale utilajelor locale de climatizare/incalzire din spatiu de vanzare si tablourile secundare ale spatiului comercial;

De asemenea, in scopul prepararii apei calde menajere a grupurilor sanitare s-au prevazut mai multe boilere electrice cu alimentare separata si protectie diferentiala, atat pentru zona Penny market cat si pentru Carmangerie.

In cadrul instalatiei de forta mai avem si alimentarea grupului de pompare hidranti interiori si exteriori amplasata in camera pompelor destinata acestuia.

Aceasta camera a pompelor este separata de restul cladirii si este atribuita doar grupului de pompare.

Grupul de pompare se alimenteaza prin intermediul TE HIDRANTI la randul sau alimentat din TE-CP amandoua amplasate in interiorul camerei destinata pompelor.

Pentru evitarea cresterii puterii instalate a grupului electrogen se va prevedea pornirea stea-triunghi a ambelor pompe de incendiu (atat cea de baza cat si cea de rezerva).

Conform I-7 articolul 7.22.13 alimentarea TE Hidranti si a circuitelor aferente acestuia se pot executa cu cabluri de tip CYYf ,alimentarea acestuia fiind in aceasi camera.

Conform I-7 articolul 7.22.1. s-a ales alimentarea din doua surse independente prevazute cu AAR reversibil.Sursa de baza luandu-se de dinaintea intreruptorului general al TGD iar sursa de rezerva fiind un grup electrogen plasat in exteriorul cladirii de 220 kVA.

Instalația de climatizare

S-au prevazut o plecare din tabloul general si mai multe plecari din tabloul de centrala termica pentru alimentarea unitatilor de climatizare si incalzire, respectiv a celor montate deasupra tavanului fals aferent spatiului comercial si a celor montate pe acoperisul cladirii.

INSTALATIA DE PARATRASNET SI PRIZA DE PAMANT

Clădirea va fi protejată de o instalație de paratrăsnet de categorie I intarit si se vor lua măsuri de protecție contra supratensiunilor (aparataj de protecție în TGD , în tablourile secundare și la prizele receptoarelor importante), legături echipotențiale legate la pământ între elementele metalice ale instalațiilor, elementele metalice ale clădirii și conductoarele de nul și de protecție ale instalației electrice).

Clădirea va dispune de o instalație de paratrăsnet compusa dintr-un varf de captare cu dispozitiv de preamorsare tip Prevelectron S 3.40, conectată la priza de legare la pământ naturala prin patru conductoare de coborare; priza de legare la pământ va fi comună cu a instalației de protecție contra electrocutărilor (conform recomandărilor din reglementările românești și europene) si va avea $R_d < 1$ ohm.

Catargul al paratrasnetului va avea inaltimea utila (fata de cea mai inalta proeminentă a clădirii) de 5.5m.

La priza de pământ se vor conecta instalația de paratrăsnet a clădirii și instalația de protecție contra electrocutărilor. De asemenea se vor conecta la priza de pământ toate conductele metalice ale instalațiilor edilitare, la punctul de intrare a acestora în clădire precum și paturile metalice de susținere a cablurilor electrice .

Instalatia de paratrăsnet si priza de pământ este compusă din:

- varf captare – tip Prevelectron – 1 buc
- tija captare - tija captare paratrasnet–telescopică
- retea coborare–conductor rotund otel zincat 10 mm
- priză naturala+artificială – fundatia cladirii + platbandă OI Inox 30x3.5 contur cladire
- piese de separație

Toate echipamentele si utilajele electrice, traseele de jgheaburi metalice, instalatii termice si sanitare executate din tevi otel vor fi legate la barele de echipotentializare montate in incinta cladirii.Traseul conductorilor de coborare montati pe acoperisul cladirii vor fi pozati pe suporti izolanti tip OBO.

Conductoarele de coborare pozate pe fatada cladirii vor fi protejate mecanic pana la inaltimea de 2m si vor fi distantate la minim 10 cm .

Conductoarele de coborare ale unei IPT neizolate față de structura de protejat pot fi instalate după cum urmeaza:

- a) dacă peretele este realizat din material necombustibil, conductoarele de coborare pot fi amplasate pe suprafata peretelui sau în perete;
- b) dacă peretele este realizat din material inflamabil si cresterea temperaturii conductoarelor de coborare este periculoasa, conductoarele de coborare pot fi amplasate astfel încât distanta între ele si perete sa fie mereu mai mare de 0,1 m. Suporturi de montare pot fi în contact cu peretele.

Atunci când distanta între conductorul de coborare si materialul combustibil nu poate fi asigurata,sectiunea conductorului nu trebuie sa fie mai mica de 100 mm².

Se va dispune cate o piesă de separatie tip OBO BETTERMANN montată incastrat in trotuarul clădirii pentru fiecare coborare de paratrăsnet.

Sistemul de legare la pamant a fost proiectat de asa maniera si din asemenea materiale astfel incat caracteristicile sa fie asigurate pe toata durata sa de viata, la costuri rezonabile. Caracteristicile impuse sunt urmatoarele:

- rezistenta electrica redusa a prizei si o distributie favorabila a potentialului pe suprafata solului;
- capabilitate adecvata pentru a transfera curentul de defect;
- durata de viata ridicata;

Distributia potentialului pe suprafata solului trebuie sa fie astfel incat tensiunile de atingere si de pas sa

nu depaseasca valorile admise. Cea mai favorabila distributie de potential pe suprafata solului este obtinuta la utilizarea prizei sub forma de retea plasata orizontal.

Durata de viata a prizei de pamant depinde in principal de rezistenta sa la coroziune. Electrozii prizei de pamant, fiind in contact cu solul sau cu apa, lucreaza in conditii de coroziune. Acestea cuprind trei principali factori care determina viteza de coroziune a obiectelor din metal aflate in sol:

- curent continuu in sol;
- contaminarea chimica a solului;
- fenomenele electrochimice (galvanice) intre diferite metale aflate in sol;

Primele doua fenomene sunt mai rar intalnite si nu fac obiectul prezentului proiect; Coroziunea galvanica este determinata de curentul continuu care trece in circuit, generat de diferenta de potential electrochimic intre doua piese din metal plasate in sol umed, care in acest caz are rol de electrolit.

Potentialul electrochimic al otelului inclus in beton este echivalent cu al cuprului sau otelului inox. In acest sens, in vederea diminuarii efectului electrochimic, s-a adoptat solutia pozarii in pamant a platbenzii din otel inox. Toate trecerile prin placa de beton din pamant vor fi protejate la coroziune.

INSTALATIA DE COMPENSARE A ENERGIEI REACTIVE

S-a prevazut o instalatia automata de compensare a energie reactive, cu regulator varmetric si contactoare pentru comanda condensatoarelor VARSET - Schneider Electric. Se va monta o baterie de compensare cu o putere de 22.5 kVAR, valoare rezultata din calcule pentru compensarea factorului initial, $\cos \phi = 0,78$ pana la $\cos \phi = 0,90$. Structurarea acesteia se va realiza pe 3 trepte 3+6.25+12.5 kVAR in scopul sensibilizarii gradului de compensare si actionata automat de un controler electronic.

Bateria de condensatoare va fi montata intr-un cofret inchis metalic, cu protejarea interioara a tuturor partilor active care ar putea genera electrocutari prin atingere directa.

INSTALATIILOR DE ÎNCĂLZIRE ȘI VENTILARE

Încălzirea și climatizarea spațiilor din incinta obiectivului se va realiza cu unități de climatizare în detenta directă, cu funcționare în regim de pompă de căldură și cu convectoare electrice. Ventilarea spațiilor se va realiza cu ventilatoare cu montaj in-line, pentru introducerea/evacuarea aerului, după cum urmează:

SPAȚIUL DE VÂNZARE

Spațiul de vânzare este climatizat vara la o temperatură de 24 ± 2 °C respectiv încălzit iarna la o temperatură de $+22 \pm 2$ °C și 18 °C ± 2 °C zona legume fructe

Realizarea confortului termic pe timp de iarnă pentru atingerea temperaturilor mai sus menționate se realizează prin intermediul a șapte unități interioare de climatizare de tip split montate aparent, echipate cu grilă cu refulare în patru direcții și filtru cu autocurățire. În vederea prevenirii infiltrațiilor de aer rece prin ușa automată de acces în spațiul de vânzare, s-a prevăzut o perdea de aer electrică.

Unitățile interioare de climatizare funcționează în pompa de căldură, cu freon R410A, fiind comandate de termostate individuale dispuse în biroul șefului de magazin. Măsurarea temperaturii interioare din zona de vânzare se realizează de senzori locali de temperatură încorporați în unitățile interioare.

Distribuția agentului frigorific se realizează prin conducte de cupru izolate termic, montate pe pat de cabluri.

Preluarea condensului rezultat la funcționarea pe timpul verii se realizează prin conducte de polipropilena asamblate cu mufe, sistemul fiind tratat în proiectul de instalații sanitare.

Pentru introducerea aerului proaspăt și evacuarea celui viciat din sala de vânzare, se va dispune un CTA marca Daikin, tip VAM cu recuperare de căldură, echipat cu filtre de înaltă eficiență, tip F7, pe partea de aspirație și introducerea aerului, montat suspendat și o rezistență de preîncălzire a aerului proaspăt exterior în situația în care temperatura exterioară depășește -10 °C.

Distribuția aerului încălzit se realizează prin intermediul unui sistem de tubulatură de secțiune circulară tablă zincată, izolată cu saltea autoadezivă cașerată cu folie de aluminiu. În zona rezistenței electrice se vor utiliza doar tubulatură din tablă zincată.

Introducerea aerului încălzit în spațiul de vânzare se va face prin intermediul a doua anemostate de introducere cu dimensiunea de 355mm, conic, montate direct pe tubulatura de tip spiro. Diametrele tubulaturilor și anemostatelor sunt detaliate în planșele desenate.

Disponerea anemostatelor de introducere cu dubla deflexie s-a realizat în vederea nedepășirii unei viteze de 0,2 m/s a jeturilor de aer la nivelul planului de lucru considerat la +1,5 m – în zona caselor de marcat unde se desfășoară muncă statică.

Evacuarea aerului din zona sălii de vânzare se realizează prin intermediul unui anemostat montat direct pe tubulatura de evacuare, conic, având dimensiunea de 400 mm.

Evacuarea aerului respectiv absorbția acestuia în și din exterior se realizează cu grile antiplouaie, montate pe acoperisul clădirii.

Debitele vehiculate de ventilatorul de introducere sunt 2000 mc/h și 1500 mc/h de ventilatorul de evacuare – suprapresiunea creată fiind neutralizată de necesarul de aer pentru ventilarea zonelor administrative.

Comanda sistemului de ventilație în sala de vânzare va fi condiționată de programul orar impus de la tastatura de comanda ce se va monta în birou șef de magazin și de senzorul CO₂ cu care CTA-ul vine echipat pe partea de aspiratie aer viciat. Rezistența de preincalzire a aerului exterior este comandată prin termostate imersate în canalul de aer, cu domeniul de măsură al temperaturii -30...+30°C, după cum urmează:

a) Th1 – termostat montat în priza de aer proaspăt, care comandă pornirea rezistenței electrice dacă temperatura exterioară este mai mică de -8°C și CTA-ul este în funcțiune;

Th2 – termostat montat în priza de aer proaspăt, care comandă oprirea rezistenței electrice și a CTA dacă temperatura exterioară este mai mică de -18°C.

b) calitatea aerului interior. Senzorul de calitate aer (dioxid de carbon) montat la interiorul CTA pe partea de aspiratie aer viciat, va comanda, la scăderea concentrației de dioxid de carbon din încăperea oprirea CTA din spațiul de vânzare. Această situație este gestionată automat de automatizarea prevăzută în tabloul de automatizare al CTA.

În cazul unui semnal de incendiu, CTA-ul se va opri.

Perdeaua electrică de aer va funcționa pe treaptă I, având o putere termică de 9 kW. Aceasta va fi furnizată din echiparea standard cu un regulator de turație și se va monta la înălțimea de 1,5 m pe stâlful situat la intersecția axelor A-2. Comanda de pornire oprire se va realiza prin intermediul unui contact magnetic montat la interiorul mecanismului ușii. Perdeaua va porni la deschiderea ușii și se va opri temporizat după închiderea completă a ușii.

Realizarea confortului termic pe timp de vară se realizează prin intermediul celor șapte unități interioare de climatizare de tip split încastrate în tavanul fals.

SPAȚIUL DE MANIPULARE MĂRFĂ

Temperaturile ambientale aferente spațiului de manipulare marfă sunt: pe timp de vară +24 °C, respectiv pe timp de iarnă +17 °C.

Realizarea confortului termic pe timp de iarnă respectiv pe timp de vară pentru atingerea temperaturilor mai sus menționate se realizează prin intermediul a doua unități interioare de climatizare cu refulare pe patru direcții echipată cu filtru cu autocurățire

Unitatile interioare funcționează în pompă de căldură cu freon R410A, fiind comandate de către un termostat individual dispus în biroul șefului de magazin.

Ventilația zonei camera patiserie se realizează prin intermediul unui ventilator de perete (VB), comandat prin intermediul unui termostat de comandă cu domeniul de reglaj 0-35°C (T2), cu montaj aparent pe perete.

SPAȚIUL ADMINISTRATIV

Temperaturile ambientale aferente spațiilor administrative sunt prezentate în breviarul de calcul pe fiecare încăpere în parte.

Realizarea confortului termic pe timp de iarnă pentru atingerea temperaturilor impuse se realizează prin intermediul unor convectoare electrice montate în general sub ferestrele din încăperi respectiv a unei unități de climatizare tip split montată în biroul șefului de magazin.

Reglarea temperaturilor se realizează prin intermediul termostatelor de siguranță individuale cu care

sunt echipate convectoarele. Acestea vor asigura decuplarea de la rețeaua electrică a convectorului în caz de supraîncălzire.

Se asigură climatizarea spațiului „Birou șef magazin”, „Camera electrică” și „Camera tehnică” prin intermediul a câte unui sistem tip split, format din unitate interioară cu montaj pe perete și unitate exterioară montate pe terasa clădirii. Distribuția agentului frigorific se realizează prin conducte de cupru izolate termic, montate pe pat de cabluri.

Ventilația spațiului administrativ se realizează prin transferul unui volum de 500mc/h de aer din spațiul de vânzare. Aceasta se realizează prin intermediul unui sistem de transfer aer format din tubulatură, grilă aspirație aer din zona de vânzare, clapetă antifoc montată în peretele RF dintre zona administrativă și spațiul de vânzare, grilă introducere aer.

Introducerea și evacuarea aerului în zona „Birou administrativ” se realizează mecanic, prin intermediul ventilatoarelor V1 și V2, interconectate la funcționare. Comanda acestor ventilatoare se realizează de la un întrerupător local montat în încăpere.

Camera de odihnă și grupurile sanitare și vestiarele sunt ventilate în depresiune prin intermediul ventilatoarelor V3 (grupuri sanitare și vestiare) respectiv V4 (camera odihnă) montate pe tubulaturi separate de evacuare. Transferul aerului se realizează prin grile de transfer montate în uși, între hol acces, camera de odihnă, vestiare/grupuri sanitare. Evacuarea aerului se realizează prin ventile de aspirație, montate în tavanul fals al vestiarelor și grupurilor sanitare. Canalele de ventilație circulare se vor amplasa deasupra plafoanelor false, în fiecare grup sanitar, spălător, etc. Racordul acestora la ventilele de evacuare aer se realizează cu tronsoane de tubulatură flexibilă.

Debitul de aer evacuat prin grupurile sanitare este de 300m³/h iar debitul de aer evacuat din zona camerei de odihnă este de 100m³/h. Comanda ventilatorului V3 și a ventilatorului V4 se realizează automat la acționarea sistemului de iluminat.

Grilele exterioare sunt astfel construite astfel încât să se evite pătrunderea ploii în tubulatura de ventilație.

SPAȚII TEHNICE

Temperaturile ambientale aferente spațiilor administrative sunt prezentate în breviarul de calcul pe fiecare încăpere în parte.

Realizarea confortului termic pe timp de iarnă / vara pentru atingerea temperaturilor impuse se realizează prin intermediul unor convectoare electrice respectiv a câte unui sistem tip split montat în camera tablourilor electrice și camera tehnică Penny.

CARMANGERIE

Temperaturile ambientale aferente salii de vânzare carmangerie sunt: pe timp de vară +24 °C, respectiv pe timp de iarnă +22 °C.

Realizarea confortului termic pe timp de iarnă respectiv pe timp de vară pentru atingerea temperaturilor mai sus menționate se realizează prin intermediul unei unități interioare de climatizare cu refulare pe patru direcții echipată cu filtru cu autocurățire

Unitatea interioară funcționează în pompă de căldură cu freon R410A, fiind comandată de către un termostat individual dispus în biroul șefului de magazin carmangerie.

Temperaturile ambientale aferente spațiilor administrative sunt prezentate în breviarul de calcul pe fiecare încăpere în parte.

Realizarea confortului termic pe timp de iarnă pentru atingerea temperaturilor impuse se realizează prin intermediul unor convectoare electrice montate în general sub ferestrele din încăperi.

Reglarea temperaturilor se realizează prin intermediul termostatelor de siguranță individuale cu care sunt echipate convectoarele. Acestea vor asigura decuplarea de la rețeaua electrică a convectorului în caz de supraîncălzire.

Ventilația aerului se realizează prin transferul aerului din zona „Sala de vânzare carmangerie” prin intermediul unui sistem de transfer aer, format din tubulatură, grilă aspirație aer din zona sala de vânzare și

anemostat introducere aer.

Biroul și grupurile sanitare și vestiarele sunt ventilate în depresiune prin intermediul ventilatorului V5 și V9 montat pe tubulatura. Transferul aerului se realizează prin grile de transfer montate în uși. Evacuarea aerului se realizează prin ventile de aspirație, montate în tavanul fals al vestiarelor și grupurilor sanitare. Canalele de ventilație circulare se vor amplasa deasupra plafoanelor false, în fiecare grup sanitar, spălător, etc. Racordul acestora la ventilele de evacuare aer se realizează cu tronsoane de tubulatura flexibilă izolată.

Debitul de aer evacuat prin grupurile sanitare și vestiar este de 250m³/h și din birou este de 100m³/h. Comanda ventilatorului V5 se realizează automat la acționarea sistemului de iluminat iar V9 de la un intrerupator local.

Grilele exterioare sunt astfel construite astfel încât să se evite pătrunderea ploii în tubulatura de ventilație.

Camera electrica este ventilata în depresiune prin intermediul ventilatorului V6 montat pe tubulatura. Transferul aerului se realizează prin grila de transfer montata în perete. Evacuarea aerului se realizează printr-un ventilator de perete montat pe tubulatura. Debitul de aer evacuat prin camera electrica este de 200m³/h. Comanda ventilatorului V6 se realizează automat functie de comanda unui termostat local.

Intreaga instalatie de ventilatie și climatizare se va opri la un semnal de incendiu. Clapetele RF se vor inchide in acel moment și se vor putea rearma după dispariția semnalului de incendiu.

INSTALAȚIA DE PREPARARE ACM

Prepararea apei calde pentru consum menajer va fi asigurată în regim de acumulare electric cu ajutorul boilerelor/încălzitoarelor electrice de apă.

- *descrierea lucrărilor de amenajare a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:*

În incinta se propune o construcție cu suprafața de 1463.75mp și amenajarea unui trotuar de garda și amplasarea a 80 locuri de parcare, apa provenita de pe platforma din incinta va fi trecuta prin separatorul de hidrocarburi propus;

- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:* Accesul în incintă al autoturismelor se face din strada Garii. Accesul mașinilor de marfă se face separat fata de accesul clientilor din drumul de acces din sudul amplasamentului. Accesul va fi amenajat corespunzător prin asigurarea unor raze de racordare și a unei infrastructuri și suprastructuri rutiere adecvate.

- *resursele naturale folosite în construcție și funcționare:* nu este cazul

- *metode folosite în construcție:*

Sistemul constructiv:

Centrul comercial propus este o construcție monobloc.

Structura de rezistență fiind alcătuită ca o structură principală din stâlpi prefabricați și grinzi prefabricate din beton, cu fundații de tip pahar prefabricate sub stâlpi.

Inchideri exterioare și compartimentările interioare:

Pereții de închidere sunt realizați din panouri sandwich de 10-15cm grosime, dispuși pe grinzi de fundație, respectiv fundații continue sub ziduri.

Pentru separarea diverselor zone funcționale, conform cerințelor din tema beneficiarului, s-au prevăzut:

- pereți despărțitori de 25cm grosime din zidărie de cărămidă.

- pereții despărțitori între spațiile anexă sunt realizați din gips carton de 15cm grosime.

Zona de acces este protejată printr-o copertină de acces realizată cu structură prefabricată.

Învelitoarea centrului comercial se va realiza din tablă metalică cutată, termoizolație din fibră minerală și membrană de acoperiș din PVC.

a realiza din tablă metalică cutată, termoizolație din fibră minerală și membrană de acoperiș din PVC.

Prin modul de realizare al proiectului (nivelul de termoizolație al clădirii propuse va asigura un coeficient termic de transfer redus între interior și exterior limitand astfel semnificativ necesarul de energie electrica pentru climatizarea spatiului, echiparea cu centrala electrica fotovoltaica, etc) nu vor fi necesare masuri de adaptare a acestuia la schimbări climatice posibile în viitor. De asemenea proiectul nu va influența vulnerabilitatea climatică a

persoanelor si a activelor din vecinatatea sa.

Finisaje interioare:

La lucrările de construcții se vor folosi numai materiale de construcție agrementate, care nu pun în pericol viața oamenilor.

Pardoseala:

- pentru pardoseala din spațiile de vânzare, spațiile tehnice și pentru toate spațiile social-administrative, spațiul manipulare marfă, cu excepție cele ale magazinului cu produse din carne si branzeturi - Gresie TopGres Ratio tip Dark Grey, antiderapantă categoria R10, calitatea A, din acelasi lot/șarjă de producție. Dimensiunea plăcii de gresie este de 45cm x 45cm x 1,4cm.
- pentru toate spațiile magazinului cu produse din carne si branzeturi cu exceptie sala de vanzare - Gresie CasalGrande Padana tip Granito 2 Garda, 20x20x1.4cm, antiderapantă categoria R10, chit epoxidic bicomponent, inclusiv plinta cu muchie rotunjită si piese de imbinare la colturi rotunjite, culoare Garda.
- plintele vor fi din același material ca pardoseala, montate pe înălțimea de 10cm.
- glafurile interioare pentru ferestrele care au finisaj pereți placați cu faianță până în plafon, la magazinul cu produse din carne si branzeturi, sunt Helopal la 45°.

Pereți:

- în sala de vânzare magazin vopsitorii conform solicitare beneficiar;
- în spațiile sociale vopsitorie rezistentă la frecare, Caparol Sylitol Bio, culoare alb strălucitor și placaj faianță până în plafon la grupurile sanitare;
- în spațiile tehnice și spațiul de manipulare marfă vopsitorie pe bază de latex culoare alb, RAL 9010 până la H=1,80m și vopsea de dispersie lavabilă Caparol Seidenlatex de la H=1,80m până la placă.
- în vestiare magazin - Vopsea rezistentă la frecare, Caparol Sylitol Bio,culoare alb strălucitor in toaile - Faianta in zona lavoarelor si toaile, culoare alb mat, H=2.60 m, dimensiuni 20x20cm, rost 2mm, calitatea 1, chit epoxidic bicomponent de culoare alba, rosturile faiantei le vor continua pe cele ale gresiei-in functie de zona. Colțurile pereților vor fi prevăzute cu un triunghi din material inoxidabil (baghetă de protecție din inox), pe toata inaltimea peretelui.
- Pentru magazinul cu produse din carne si branzeturi, în spațiile sociale, sala de vânzare, camere de pregătire și depozitare, se plachează pereții cu placaj faianta culoare alb mat, H=3.30 m, dimensiuni 20 x 20 cm, rost 2 mm, calitatea 1, chit epoxidic bicomponent de culoare alba, rosturile faiantei le vor continua pe cele ale gresiei - in functie de zona. Colțurile pereților vor fi prevăzute cu un triunghi din material inoxidabil (baghetă de protecție din inox), pe toata inaltimea peretelui. Placaj faianta H=2.60m, serie VEGA, tip BELA 001 200/200, chit epoxi, rezistent la inghet, culoare alb deschis inclusiv glafuri pentru camere frigorifice.
- Sala de vanzare a magazinului cu produse din carne si branzeturi are peretii placati cu faianta ceramica di treviso, rosso siso, mozaic 1.80 x 1.80 cm, 30x30, rost de culoare Chili, pana la cota superioara al tocului usii; Cassalgrande Architecture Cool Grey 30x30 rectificat pana la cota 3.30 - se va aplica solutia doar in spatele vitrinelor, pentru restul peretilor gri Cassalgrande Architecture Cool Grey 30 x 30 de la cota 0.00 la 3.30.

Tâmplăria interioară:

- Ușile interioare sunt din lemn pentru spațiile sociale (cu exceptie usile rezistente la foc), aluminiu la spațiul de vânzare și metalice în restul încăperilor;
- Pentru grupurile sanitare ușile sunt prevăzute cu grile de ventilație și semnalizare "LIBER" sau "OCUPAT".
- Ușă din aluminiu cu geam termopan, low-e, sticlă securizată se va monta în peretele cortină dintre sălile de vânzare.
- Între spațiul de vânzare și spațiu manipulare marfă se prevede o ușă rapidă manuală din folie PVC tip rulou și o usa glisanta rezistentă la foc 45 minute.
- La birou ușă antiefracție metalică, rezistentă la foc 45 minute

- Între recepție marfă și preparări sunt uși din oțel inoxidabil cu bară antipanică pe ambele fețe ale ușii, profil termoizolant de prag din oțel zincat și opritor pentru blocare în poziție deschis
 - Restul ușilor metalice sunt pline și au sistem de autoînchidere
- Tavane:
- Tavane suspendate casetate fonoabsorbante Armstrong, tip Sahara Board, fonoabsorbant, plăci de 60cm x 60cm, cu montaj semi aparent (adâncit), rezistente la un grad de umiditate de 95% în windfang, sala de vanzare a magazinului de produse din carne și branzeturi, birou și spațiile sociale fără dus;
 - Tavan suspendat din plăci de gips-carton rezistent la umezeală pentru grupurile sanitare magazin și dus;
 - Panou tristrat pentru camerele frigorifice și de congelare;
 - Zugrăveală cu vopsea Caparol seiden Latex, culoare albă, lavabilă în spațiile tehnice;
 - Tavan suspendat din plăci de gips-carton în unele zone ale tavanului suspendat.
 - Tavan casetat cu plăci metalice Armstrong Metal Lay - In 2118M, culoare albă RAL 9010, dimensiuni 600 x 600 mm, H = 3.30 m la spațiu pregătire, camera transare și portionare, spațiu recepție marfă, camera frigorifică carne;

Finisaje exterioare:

- Pereți exteriori - panouri sandwich tip Hoesch - Isowand Vario (profil exterior 0.75 mm / profil interior 0.5 mm), culoare alb RAL 9010, 10 cm grosime
- Soclu din tencuială Baunit Siliconica (Silikon Top), culoare RAL 7016 sau similar;
- Atic decorativ realizat din tabla de oțel cu lățime variabilă de 21 - 35, cm, culoare gri RAL 7016;
- Învelitoare din membrană hidroizolatoare de PVC;
- Ferestre, uși, windfang tâmplărie de aluminiu cu geam termoizolator, culoare gri RAL 7016;
- Uși metalice vopsite electrostatic culoare gri RAL 7016;
- Copertina zonei de acces este placată cu lamele din tabla de oțel lățimea de 20cm, culoare gri RAL 7016 și culoare roșu RAL 3020;
- Scările exterioare sunt din profile de oțel zincat (acces la spațiu manipulare marfă și acces învelitoare).

Acoperișul și învelitoarea:

Structura acoperișului construcției va fi realizată din grinzi prefabricate din beton armat, iar învelitoarea din tablă metalică cutată, termoizolație din fibră minerală și membrană PVC.

- *planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:* conform plansei A02 anexată documentației.

- *relația cu alte proiecte existente sau planificate:* nu este cazul;

- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:* nu este cazul

- *alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):* nu este cazul

- *alte autorizații cerute pentru proiect:* nu este cazul

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

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:* Nu este cazul

- *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 : In zona de implementare a proiectului (razăde 1000m) nu au fost identificate obiective de interes public cu potențial de a fi afectate de implementarea proiectului.

- *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:* nu este cazul;

- *politici de zonare și de folosire a terenului:* nu este cazul;

- *arealele sensibile:* nu este cazul;

- *coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970; 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 informațiilor disponibile:

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

a) protecția calității apelor:

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:** sursele de poluare posibile sunt uleiuri de la masinile ce vor parca pe platforma amenajata in incinta, apele reziduale de pe amplasament sunt ape de tip menajer si ape pluviale provenite de pe parcare propusa si zona carosabila vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi si preluate in sistemul de infiltrare in sol.

Prin implementarea proiectului nu este estimat un impact negativ asupra schimbarilor climatice. Prin modul de gestionare al apelor pluviale (infiltrarea acestora in sol in detrimentul evacuării prin rețelele de canalizare) se anuleaza un posibil impact negativ legat de scaderea la nivel local a nivelului apelor din panza freatica.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:

Apele uzate menajer rezultate de la instalațiile interioare sunt dirijate spre rețeaua de canalizare menajera exteriora propusa in incinta.

Apele uzate rezultate de la masina de spălat, vitrinele frigorifice si instalatiile de racire, ape cu posibile incarcari de grasime, înainte de descărcarea în canalizarea din incintă vor trece printr-un separator de grăsimi și reținere nămol de tip KESSEL. Separatorul de grasimi prevazut este din polietilena, tip Kessel, Euro G-NS4, de debit 4 l/s, cu separator de namol de 400 litri, separator de 370 litri, rezervor grasimi 160 litri.

Racordul instalațiilor interioare la canalizarea exterioră se realizează cu conducte din tuburi de PVC-KG, Dn 110mm în cămine de vizitare din incinta.

Reteaua de canalizare exteriora propusa in incinta va evacua apele menajere in rețeaua stradala.

Rețeaua de canalizare menajeră din incintă se va realiza cu tuburi din PVC-KG cu diametre Dn 200mm.

Racordul la rețeaua stradala existenta se va realiza cu tuburi din PVC-KG cu diametre Dn 200mm.

Traseul și elementele rețelei de canalizare s-au materializat pe planșa IS00.

Reteaua de canalizare pluviala:

In incinta sunt propuse doua rețele de canalizare pluvial, si anume:

- rețea de canalizare ape pluviale poluate (ape preluate de pe platformele betonate, platformele pietonale, parcaje)
- rețea de canalizare ape pluviale conventional curate ape preluate de pe cladire

Apele pluviale conventional curate sunt ape preluate de pe invelitoarea cladirii printr-un sistem de colectare ape pluviale de pe invelitoare tip vacuumic furnizat de Geberit, conform planurilor desenate.

Apele pluviale potential poluate sunt preluate de pe platformele din incinta (platforma rutiera, parcare, trotuare) prin guri de scurgere si rigole in reseaua de canalizare ape pluviale poluate din incinta, sunt trecute prin separatorul de nămol și produse petroliere propus tip ACO (separator de hidrocarburi cu trecere directa, fara bypass, furnizat de catre firma ACO. Separatorul de nămol și produse petroliere este prevăzut la intrarea apei cu un decantor de nămol, urmat de separatorul cu filtru coalescent și evacuare prevăzută cu un obturator automat cu flotor. Filtru coalescent este format dintr-un material lamelar care se află in camera coalescentă.

Evacuarea separatoarelor este prevăzută cu un obturator automat cu flotor, acesta functionând astfel: când este depășită capacitatea de stocare a hidrocarburilor separate, flotorul coboară in stratul de hidrocarburi, și un disc de etanșare este presat pe conducta de evacuare).

Calitatea apelor epurate prin separatoarele propuse se incadrează in limitele indicatorilor de calitate, prevăzute in normativul NTPA - 001/2001 ("Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale si orășenesti la evacuarea în receptorii naturali").

b) protecția aerului:

sursele de poluanți pentru aer, poluanți: pe perioada de execuție, pe amplasament vor fi utilizate utilaje/echipamente mobile de capacitate medie și mare ce vor utiliza carburanți fosili, astfel degajand noxe in atmosfera. Aceste utilaje și echipamentele sunt dotate din fabricație cu sisteme de catalizare pentru reducerea emisiei de noxe în atmosferă respectiv sisteme de dispersie adecvate (eșapamente).

- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:** Utilajele și echipamentele sunt dotate din fabricație cu sisteme de catalizare pentru reducerea emisiei de noxe în atmosferă respectiv sisteme de dispersie adecvate (eșapamente). In cazul in care se fac sapaturi sau alte lucrari generatoare de praf, terenul va fi in prealabil stropit cu apa astfel incat particulele de praf care se vor ridica in aer sa fie intr-un numar cat mai redus.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- **sursele de zgomot și de vibrații:** pe perioada de punere în operă se va face apel la utilaje sau echipamente de putere medie sau mare, drept pentru care sunt preconizate a apărea local surse de zgomot sau vibrații care însăestimăm cănu vor depăși limita frontului de lucru.

Perioadele de lucru vor coincide doar cu perioadele active diurne, pentru a se evita apariția oricăr zgomote în măsurăa deranja locuitorii din imediata proximitate.

Pe perioada de funcționare, estimăm cănu vor exista surse potențiale de zgomot și/sau vibrații.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:** Utilajele și echipamentele sunt dotate din fabricație cu sisteme de atenuare a zgomotului (tobe de eșapare), utilizând sisteme de rulare pe cauciucuri, fapt ce conduce la atenuarea vibrațiilor.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului:

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice:** Pe perioada de punere în operă un risc de poluare potențialăeste reprezentat de scurgerile accidentale de hidrocarburi (uleiuri și lubrifianti). Aceste scurgeri daca vor avea loc se vor indeparta de indata si nu vor fi lasate sa se infiltreze in sol. In cazul în care se vor observa eventuale pelicule de uleiuri sau carburanți se va interveni cu materiale absorbante sau de descompunere, în funcție de amploarea incidentului.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:** se va prevedea un separator de hidrocarburi care va avea rolul sa filtreze apa pluviala provenita de pe platforma de parcare si zona carosabila va fi deversata in in sistemul de infiltrare in sol.

Racordul de canalizare menajera se va face prin deversare in retelele de canalizare stradale – apele

menajere fiind trecute prin separatoare de grasimi.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

-nu este cazul

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

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele:** În zona de implementare a proiectului (rază de 1000m) nu au fost identificate obiective de interes public cu potențial de a fi afectate de implementarea proiectului.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:** nu este cazul

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea: Deșeurile se vor depozita într-o pubeză închisă cu capac existentă amplasată într-un spațiu special amenajat în incinta magazinului și care sunt ridicate periodic de o firmă de salubritate cu care beneficiarul are contract.

- **lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate:**

Deșeurile realizate în timpul execuției

Cod dese	Denumire	Cantitate estimată (tone)
17 01 01	Beton	1
17 02 03	Materiale plastice	0,5
17 03 02	Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	0,5
17 04 01	Cupru, bronz, alamă	0,5
17 04 02	Aluminiu	0,5
17 04 05	Fier și oțel	0,5
17 04 07	Amestecuri metalice	0,5
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	0,5
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	0,5
17 05 08	Resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	0,5
17 06 04	Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	0,5
17 08 02	Materiale de construcție pe bază de gips, altele decât cele specificate la 17 08 01	0,5
17 09 04	Amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	0,5

Deseurile in timpul functionarii sunt: ambalaje, resturi menajere în cantitate mică, aferente personalului și cele provenite din asigurarea igienei magazinului;

- **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:** nu este cazul;
- **planul de gestionare a deșeurilor:** deseurile se vor colecta de firma de salubritate locala, contract de prestari servicii;

- i) **gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**
- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:** nu este cazul;
 - **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației:** nu este cazul

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

Nu este cazul

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

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

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate):** impact redus;
- **magnitudinea și complexitatea impactului:** impact redus;
- **probabilitatea impactului:** probabilitate redusă;
- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului:** impactul este redus și temporar pe întreaga durată de realizare a proiectului și de folosire a obiectivului;
- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:** nu este cazul;
- **natura transfrontalieră a impactului:** nu este cazul.

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

Beneficiarul va numi o persoana responsabila cu monitorizarea mediului. Utilajele și echipamentele sunt dotate din fabricație cu sisteme de atenuare a zgomotului (tobe de eșapare), utilizând sisteme de rulare pe cauciucuri, fapt ce conduce la atenuarea vibrațiilor.

Se vor prevedea doua separatoare de grasimi, unul pentru partea de magazin cu produse din carne si branzeturi si altul pentru spatiile sociale iar pentru apele pluviale provenite de pe platforma carosabila a fost prevazut pentru magazinul existent un separator de hidrocarburi.

Racordul de canalizare menajera se va face prin deversare in retelele de canalizare stradale iar racordul de canalizare pluviala se va face prin deversare in sistemul de infiltrare in sol.

In cazul in care se fac sapatari sau alte lucrari generatoare de praf, terenul va fi in prealabil stropit cu apa

astfel incat particulele de praf care se vor ridica in aer sa fie intr-un numar cat mai redus.

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 este cazul

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- **descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:** in incinta administrativă vor fi instalate containere modulare din oțel ce vor servi ca birou, vestiar, etc., toalete ecologice cu bazin vidanjabil tratat chimic. De asemenea se va realiza o imprejmuire provizorie a incintei.

- **localizarea organizării de șantier :** organizarea de santier se va realiza in incinta administrativa conform planului de organizare de santier.

- **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:** impactul asupra mediului va fi unul redus avand in vedere containerele modulare ce vor fi amplasate nu necesita lucrari prealabile pentru instalare iar imprejmuirea ce se va face permargator va fi una temporara din panouri mobile sau panouri din de sarma sau plasa din plasatic fara fundatii.

- **surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:**

- din zona organizării de șantier vor rezulta ape cu încărcături de particule în suspensie. Accidental vor apărea scurgeri de produse petroliere. Aceste scurgeri daca vor avea loc se vor indeparta de indata si nu vor fi lasate sa se infiltreze in sol. In cazul în care se vor observa eventuale pelicule de uleiuri sau carburanți se va interveni cu materiale absorbante sau de descompunere, în funcție de amploarea incidentului.

- programul de lucru și circulația autovehiculelor în zonă se stabilesc în așa fel încât să fie respectate cu strictețe perioadele de odihnă ale locuitorilor din zonă;

- adaptarea graficului zilnic de desfasurare a lucrarilor la necesitatile de protejare a receptorilor sensibili din vecinatate;

- utilizarea de echipamente si utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;

- oprirea motoarelor utilajelor si vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrarilor;

- in perioada de execuție a lucrărilor vor fi stabilite zone de parcare a autovehiculelor si a utilajelor utilizate;

- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de constructie ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic;

- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de constructie si mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite;

- materialele fine (pamant, balast, nisip) se vor transporta in autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea imprastierii acestora pe partea carosabila;

- nu se va degrada mediul natural sau amenajat, prin depozitari necontrolate de deseuri de orice fel;

- managementul deșeurilor generate de lucrări va fi in conformitate cu legislația specifica de mediu si va

fi in responsabilitatea titularului de proiect cat si a operatorului care realizează lucrările;

- se vor realiza spatii special amenajate pentru colectarea selectiva a tuturor categoriilor de deșeuri produse (deșeuri inerte, deșeuri de ambalaje, deșeuri metalice etc.), in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;

- depozitarea deșeurilor nevalorificabile se va face numai in locurile aprobate de administratia locala; deșeurile valorificabile (metalice, lemn, material plastic) vor fi predate catre unitati specializate autorizate;

- deșeurile trimise in afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare se vor transporta doar de societati specializate autorizate pentru astfel de activitati cu deșeuri;

- se vor verifica periodic utilajele si mijloacele de transport in ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de eșapament, de zgomot, si se vor pune in funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice; se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor;

- alimentarea cu carburanți, repararea si întreținerea mijloacelor de transport folosite pe șantier se va face numai la societati specializate si autorizate;

- **nu se vor stoca combustibili in organizarea de șantier.**

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu: in cazul în care se vor observa eventuale pelicule de uleiuri sau carburanți se va interveni cu materiale absorbante sau de descompunere, în funcție de amploarea incidentului.

Utilajele și echipamentele sunt dotate din fabricație cu sisteme de atenuare a zgomotului (tobe de eșapare), utilizând sisteme de rulare pe cauciucuri, fapt ce conduce la atenuarea vibrațiilor.

In cazul in care se fac sapaturi sau alte lucrari generatoare de praf, terenul va fi in prealabil stropit cu apa astfel incat particulele de praf care se vor ridica in aer sa fie intr-un numar cat mai redus.

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:

- **lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:** In total exista spatii verzi pe o suprafata de aproximativ 1221.40m² care reprezinta 23.51% din suprafata parcelei, restul parcelei fiind ocupata de catre cladirea propusa, zona de parcare, circulatii auto si circulatii pietonale. Cu toate căse va face apel la utilaje sau echipamente de capacitate medie sau mare, riscul apariției unor situații de risc datorate scurgerilor de carburanți sau lubrefianți în episoadele de re-alimentare, estimăm cănu este prezent.

- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:** In cazul în care se vor observa eventuale pelicule de uleiuri sau carburanți se va interveni cu materiale absorbante sau de descompunere, în funcție de amploarea incidentului.

Utilajele și echipamentele sunt dotate din fabricație cu sisteme de atenuare a zgomotului (tobe de eșapare), utilizând sisteme de rulare pe cauciucuri, fapt ce conduce la atenuarea vibrațiilor.

In cazul in care se fac sapaturi sau alte lucrari generatoare de praf, terenul va fi in prealabil stropit cu apa astfel incat particulele de praf care se vor ridica in aer sa fie intr-un numar cat mai redus.

- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:** nu este cazul

- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:** A fost propusa realizarea de spatii verzi in total pe o suprafata de aproximativ 1221.40m² care reprezinta 23.51% din suprafata parcelei, restul parcelei fiind ocupata de catre cladirea existenta, extinderea propusa, zona de parcare, circulatii auto si circulatii pietonale.

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);

- planul de situatie existent, planul de situatie propus, scara 1:500, plansa A01 si A02

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare: nu este cazul;

3. schema-flux a gestionării deșeurilor: nu este cazul;

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului: plan de situație - rețele exterioare apă canal IS00.

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

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970; nu este cazul

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar: nu este cazul

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului: nu este cazul

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar: nu este cazul

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar: nu este cazul

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare: nu este cazul

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

Nu este cazul

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

1. Caracteristicile proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:

a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Obiectul proiectului îl constituie amplasarea unei construcții cu funcțiunea de magazin pentru desfacerea mărfurilor alimentare și nealimentare de uz casnic. Scopul investiției este acela de a asigura deservirea populației rezidente în cartier cu produse de primă necesitate în condiții de calitate sporite, precum și acela de a salubrități și îmbunătăți considerabil aspectul urbanistic al zonei.

Amplasamentul studiat se găsește în județul Bihor în localitatea Santandrei și conform extrasului de carte funciară se află în intravilanul localității Santandrei. Suprafața terenului care face obiectul prezentului studiu este de 5195.00m².

Magazinul propus beneficiază de o parcare pavată cu 62 locuri de parcare din care 3 locuri sunt rezervate persoanelor cu dizabilități locomotorii. Locurile de parcare au fost gândite pentru a facilita accesul clienților în magazin și sunt dispuse în nordul și estul magazinului cât mai aproape de acces.

Caracteristicile construcției:

- Funcțiunea: magazin de tip supermarket
- Dimensiuni maxime: 51.74 x 31.49m
- Regim de înălțime: P

- Hmax constructie: 5,35 m la atic și 7,40 la partea superioară a semnalului (reclama exterioara luminoasa)
- Suprafata total construită: **1400,00 m²**
- Categoria de importantă: **C – construcție de importantă normală**, conform HGR 766/1997
- Clasa de importantă: **III – importantă normală**, conform P100/1-2013

Organizarea de șantier: impactul asupra mediului va fi unul redus avand in vedere containerele modulare ce vor fi amplasate nu necesita lucrari prealabile pentru instalare iar imprejmuirea ce se va face permergator va fi una temporara din panouri mobile sau panouri din de sarma sau plasa din plasatic fara fundatii;

- lucrarile se vor desfasura in incinta amplasamentului;
- nu se vor stoca combustibili in organizarea de șantier.

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

Proiectul contribuie la dezvoltarea zonei. Nu este legat de alte proiecte din zona.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;

- sol: terenul avand functiunea de zona de comert si servicii, respectiv zona verde de protectie si parcaje, solul nu reprezinta o resursa asupra careia proiectul sa aiba vreun impact;
- teren: terenul are functiunea de zona de comert si servicii, zona verde de protectie si parcaje;
- apa: in procesul de functionare cantitatea de apa va fi $Q_{mediu} - 1,120mc/zi$;
- biodiversitate: amplasarea obiectivului se va face in afara limitelor ariilor naturale protejate si zonelor cu habitate naturale.

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

Deșeurile se vor depozita într-o pubelă închisă cu capac existenta amplasată într-un spațiu special amenajat în incinta magazinului si care sunt ridicate periodic de o firmă de salubritate cu care beneficiarul are contract.

- lista deșeurilor cantități de deșeuri generate: ambalaje, resturi menajere în cantitate mică, aferente personalului și cele provenite din asigurarea igienei magazinului;

e) poluarea și alte efecte negative;

Aer

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți: pe perioada de execuție, pe amplasament vor fi utilizate utilaje/echipamente mobile de capacitate medie și mare ce vor utiliza carburanți fosili, astfel degajand noxe in atmosfera. Aceste utilaje și echipamentele sunt dotate din fabricație cu sisteme de catalizare pentru reducerea emisiei de noxe în atmosferă respectiv sisteme de dispersie adecvate (eșapamente).

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: Utilajele și echipamentele sunt dotate din fabricație cu sisteme de catalizare pentru reducerea emisiei de noxe în atmosferă respectiv sisteme de dispersie adecvate (eșapamente). In cazul in care se fac sapaturi sau alte lucrari generatoare de praf, terenul va fi in prealabil stropit cu apa astfel incat particulele de praf care se vor ridica in aer sa fie intr-un numar cat mai redus.

Ape

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul: sursele de poluare posibile sunt uleiului de la masinile ce vor parca pe platforma amenajata in incinta, apele reziduale de pe amplasament sunt ape de tip menajer si ape pluviale provenite de pe parcarea propusa si zona carosabila vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi si deversate in sistemul de infiltrare in sol.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:

Apele uzate menajere rezultate de la instalațiile interioare sunt dirijate spre rețeaua de canalizare menajera

exteriora propusa in incinta.

Apele uzate rezultate de la masina de spălat, vitrinele frigorifice si instalatiile de racire, ape cu posibile incarcari de grasime, înainte de descărcarea în canalizarea din incintă vor trece printr-un separator de grăsimi și reținere nămol de tip KESSEL. Separatorul de grasimi prevazut este din polietilena, tip Kessel, Euro G-NS4, de debit 4 l/s, cu separator de namol de 400 litri, separator de 370 litri, rezervor grasimi 160 litri.

Calitatea apelor epurate prin separatoarele propuse se incadrează in limitele indicatorilor de calitate, prevăzute in normativul NTPA - 001/2002 ("Normativul privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localităților").

Apele pluviale conventional curate sunt ape preluate de pe invelitoarea cladirii printr-un sistem de colectare ape pluviale de pe invelitoare tip vacumatic furnizat de Geberit, conform planurilor desenate.

In rețeaua de canalizare din incinta ape pluviale conventional curate, se vor descarca si apele pluviale poluate epurate prin separatorul de nămol și produse petroliere.

Rețeaua de canalizare menajeră din incintă se va realiza cu tuburi din PVC-KG cu diametre Dn 110mm-Dn 250mm.

In rețeaua de canalizare din incinta, apele pluviale conventional curate se vor deversa in sistemul de infiltrare ape pluviale in sol tip Stombrixx amplasat pe proprietate conform pieselor desenate IS.00. Apele pluviale posibil poluate de pe platforme inainte de deversare vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi.

Zgomot și vibrații

- sursele de zgomot și de vibrații: pe perioada de punere în operă se va face apel la utilaje sau echipamente de putere medie sau mare, drept pentru care sunt preconizate a apărea local surse de zgomot sau vibrații care însă estimăm cănu vor depăși limita frontului de lucru.

Perioadele de lucru vor coincide doar cu perioadele active diurne, pentru a se evita apariția oricăror zgomote în măsură deranja locuitorii din imediata proximitate.

Pe perioada de funcționare, estimăm cănu vor exista surse potențiale de zgomot și/sau vibrații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: Utilajele și echipamentele sunt dotate din fabricație cu sisteme de atenuare a zgomotului (tobe de eșapare), utilizând sisteme de rulare pe cauciucuri, fapt ce conduce la atenuarea vibrațiilor.

Nivelul de zgomot rezultat atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de funcționare nu va depăși prevederile SR 10009:2017 privind "Acustică. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant".

Sol/subsol

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice: Pe perioada de punere în operă un risc de poluare potențialăeste reprezentat de scurgerile accidentale de hidrocarburi (uleiuri și lubrifianți). Aceste scurgeri daca vor avea loc se vor indeparta de indata si nu vor fi lasate sa se infiltreze in sol. In cazul în care se vor observa eventuale pelicule de uleiuri sau carburanți se va interveni cu materiale absorbante sau de descompunere, în funcție de amploarea incidentului.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului: se va prevedea un separator de hidrocarburi care va avea rolul sa filtreze apa pluviala provenita de pe platforma de parcare si zona carosabila va fi deversata

in in sistemul de infiltrare in sol.

Racordul de canalizare menajera se va face prin deversare in retelele de canalizare stradale – apele menajere fiind trecute prin separatoare de grasimi.

Atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de funcționare pentru sol se vor respecta prevederile Ord. M.A.P.P.M. nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

Riscuri de accidente din utilizarea substanțelor periculoase

Proiectul propus nu se încadrează sub Directiva SEVESO, nu se utilizează substanțe chimice periculoase. Nu există risc de accident major.

Riscul seismic

Conform Codului de proiectare seismică P 100/1- 2013, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) este $a_g = 0,15$ g, iar perioada de colț este $T_c = 0,70$ sec.

Riscul hidrologic de inundații

Amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații, anexa 4a.

g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Impactul proiectului asupra populației și sănătății umane este nesemnificativ, lucrările de amplasare a supermarketului desfășurându-se într-o zonă special dedicată activităților de comerț și servicii de pe teritoriul administrativ al localității Săliște.

Nu se anticipează un impact semnificativ asupra așezărilor umane. Activitățile care se vor desfășura ca urmare a implementării proiectului nu sunt în măsură să pericliteze sănătatea umană.

Nu există risc asupra sănătății populației prin implementarea acestui proiect în condițiile respectării normelor de lucru și a proiectelor de execuție.

2. Amplasarea proiectelor.

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Categoria de folosinta actuala conform extraselor de carte funciara: curti constructii.

Funciune propusa: zona comert si servicii.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;

In procesul de functionare cantitatea de apa va fi $Q_{mediu} - 1,120$ mc/zi

c) capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

Nu este cazul.

2. zone costiere și mediul marin;

Nu este cazul.

3. zonele montane și forestiere;

Nu este cazul.

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

Nu este cazul.

5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

Proiectul nu se suprapune peste arii naturale protejate.

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

Nu este cazul.

7. zonele cu o densitate mare a populației;

Proiectul se suprapune și cu zone cu densitate mare de populație, cu influență pozitivă asupra populației din aceste zone – amplasamentul proiectului este situat în intravilanul orașului Saliste, în zona de densitate moderată de populație.

8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Nu este cazul.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din

prezenta lege, și ținând seama de:

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;

Amplasamentul nu se afla în zona protejată sau în zona de protecție a unui monument istoric, nu sunt instituite restricții în ceea ce privește construcții cu valoare arhitecturală sau istorică deosebită.

În zona de implementare a proiectului (raza de 1000m) nu au fost identificate obiective de interes public cu potențial de a fi afectate de implementarea proiectului.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:

Nu au fost identificate efecte potențiale semnificative ale impactului generat de proiect asupra populației locale sau a altor obiective de interes public. Perioadele de lucru vor coincide doar cu perioadele active diurne, pentru a se evita apariția oricărui zgomot în măsură a deranja locuitorii din imediata proximitate.

b) natura impactului;

Impact nesemnificativ.

c) natura transfrontalieră a impactului;

Nu e cazul, proiectul nu se regăsește în anexa 1 la Legea 22/2001 privind impactul transfrontier cu modificările și completările ulterioare;

d) intensitatea și complexitatea impactului;

Impact general redus, limitat la amplasamentul proiectului;

e) probabilitatea impactului;

Probabilitate redusă;

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

Impactul este redus și temporar pe întreaga durată de realizare a proiectului și de folosire a obiectivului;

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

Nu este cazul.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului