

**MEMORIU DE PREZENTARE**(conf. ANEXA nr. 5<sup>E</sup> la procedura)**I. DENUMIREA PROIECTULUI:**

**CONSTRUIRE MAGAZIN COMERCIAL RETAIL PARTER INALT, CONSTRUCTII ANEXE (GOSPODARIE DE APA DE INCENDIU); IMPREJMUIRE TEREN; AMENAJARI EXTERIOARE (SISTEMATIZARE VERTICALA A TERENULUI, PARCAJE, STATII INCARCARE VEHICULE ELECTRICE, ALEI SI PLATFORME CAROSABILE, SPATII VERZI, BARIERE CONTROL ACCES); AMENAJARE CAI DE ACCES RUTIER SI PIETONAL, RELETE TEHNICO-EDILITARE IN INCINTA SI BRANSARE LA UTILITATI, AMPLASARE POST TRAFU ; AMPLASARE OBIECTE si SEMNALE PUBLICITARE SI ORGANIZARE DE SANTIER STRADA ATOMISTILOR, NR.261, N.C. 70028;70091 ORAS MAGURELE, JUDET ILFOV**

**II. TITULAR:**

- nume: **BADILA MIHAI-DANIEL, PRISLOPAN MARIA, NISTORESCU MIHAI-AURELIAN, STAN AURELIA-MIHAELA, STAN STEFAN, DUMITRESCU CRISTINA-DANIELA, IONITA CRISTACHE**
- adresa postala:
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
- numele persoanelor de contact:
- director/manager/administrator:
- responsabil pentru protecția mediului:

**III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:****a) rezumatul proiectului**

Pe terenul NC 70091 in suprafata de 10 367,00mp se propune realizarea unui supermarket cu amenajarile aferente.

Funcțiunea propusă nu numai că nu intră în conflict cu funcțiunile adiacente, ci crește calitatea zonei, prin diversificarea utilizărilor, și printr-o complementaritate favorabilă cu funcțiunea de locuire din UTR-uri învecinate. Accesul și parcarea autovehiculelor se va realiza pe terenul descris conform planului de situatie anexat.

Organizarea de santier pentru lucrarile propuse se va face strict in interiorul incintei detinute de beneficiar.

Pe terenul cu NC 70028 in suprafata de 1 962,00mp se propune realizarea unei cai de acces ce va deservi terenul cu NC 70091 propus pentru investitie, si va fi lasat neamenajat pentru implementarea solutiei de largire la 4 benzi a Centurii Rutiere a Municipiului Bucuresti – sud (conform plansa A2-02 PLAN DE SITUATIE – perspectiva solutie trafic).

Terenul are urmatoarele vecinatati si retrageri:	limita de proprietate	constructii vecine
- NORD – drum acces	- 3,00m;	25.10m(locuinte)
- EST – proprietate particulara (NC69874)	- 45,57m;	115.30m(locuinta)
- SUD – Bulevardul Dacia	- 19,31m;	20.20m(locuinte)
- VEST – proprietate particulara (NC70028)	- 70,70m.	123.00m(locuinta)

**Funcțiunea: magazin retail**

Magazinul este structurat pe mai multe zone:

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

**Bilant teritorial:**

<b>SUPRAFATA TERENURI INVESTITIE PROPUA</b>		
<b>SUPRAFATA TEREN PROPRIETATE INVESTITOR</b>	<b>12.329</b>	<b>mp</b>
SUPRAFATA TEREN AMENAJARE ACCES (NC 70028)	1.962	mp
SUPRAFATA TEREN INVESTITIE ( NC 70091)	10.367	mp

BILANT TERITORIAL TEREN INVESTIE MAGAZIN COMERCIAL		
<b>SUPRAFATA TEREN ( NC 70091)</b>	<b>10.367 mp</b>	
<b>CONSTRUCTII :</b>		
regim de înălțime: (H max. coama = 6,70m)	PARTER	
SUPRAFATA CONSTRUITA LA SOL - MAGAZIN COMERCIAL	2.279 mp	
SUPRAFATA CONSTRUITA LA SOL - POST TRAFU	18 mp	
<b>SUPRAFATA TOTALA CONSTRUITA DESFASURATA</b>	<b>2.297 mp</b>	
<b>IMPREJMUIRI:</b>		
	435 ml	
SUPRAFATA CONSTRUITA SOCLU IMPREJMUIRI	130 mp	
<b>SEMNALE PUBLICITARE</b>		
obiect publicitar tip "UNIPOL" Hmax=25,00m	1 buc	
obiect publicitar tip "TOTEM"	1 buc	
panou publicitar pe 2 stalpi	2 buc	
panou publicitar amplasat pe fatada	2 buc	
reclama luminoasa amplasata pe fatada	2 buc	
<b>NUMAR LOCURI DE PARCARE</b>	<b>126 buc</b>	
<b>SUPRAFATA PAVAJE CAROSABILE, PIETONALE SI PLATFORME AMENAJATE PTR INVESTITIE</b>	<b>4.837 mp</b>	<b>47 %</b>
<b>SUPRAFATA TOTALA SPATII VERZI</b>	<b>3.104 mp</b>	<b>30 %</b>
<b>P.O.T.</b>	<b>22,15 %</b>	
<b>C.U.T.</b>	<b>0,22</b>	

#### Organizarea spatial-functionala si suprafete utile pe incaperi:

PARTER [±0,00]		S utila
P01	WINDFANG	51.49
P02	SALA DE VANZARE	1330.11
P03	DEPOZIT LIVRARE	52.00
P04	DEPOZIT 24H	373.23
P05	ZONA PERSONAL	17.28
P06	CAMERA SEDINTE	10.32
P07	NISA VIDEO	2.76
P08	CAMERA SEIF	10.38
P09	CAMERA T.E.G.	12.25
P10	CAMERA ECHIPAMENTE ELECTRICE	17.39
P11	BRUTARIE	69.83
P12	CAMERA FRIGORIFICA	51.81
P13	GRUP SANITAR PUBLIC	4.16
P14[a-b]	GRUP SANITAR PERSONAL	3.00
P15	HOL	30.12
P16[a-b]	VESTIAR	7.10
P17	CAMERA ECHIPAMENT IT	8.84
P18	ZONA RECICLARE	48.72
E01	CAMERA CENTRALA VENTILARE	40.27
<b>TOTAL SUPRAFATA UTILA</b>		<b>2151.08</b>

Parcarea autovehiculelor se va realiza in incinta, conform planului de situatie anexat prezentei documentatii.

Organizarea de santier pentru lucrarile propuse se va face strict in interiorul incintei detinute de beneficiar.

#### b) justificarea necesitatii proiectului

Amplasarea, la artere de tranzit, a unui centru comercial cu mărfuri alimentare și nealimentare de uz casnic este binevenită și nu contravine funcțiilor complementare admise. Avantajele realizării unui supermarket în această zonă constau în asigurarea accesului populației din zonă dar și cei aflați în tranzit la o funcțiune comercială, care îndeplinește standarde sigure de confort și calitate.

c) valoarea investitiei: 8 509 196,00 RON

d) perioada de implementare propusa: 12 luni

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

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

**- sistemul constructiv**

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

- Suprastructura este alcatuita din cadre de beton armat prefabricat ; stalpii sunt incastrati in fundatii ; grinzile precomprimate reazema articulat pe stalpi. Pe grinzile precomprimate se aseaza tabla profilata autoportanta dimensionata pentru zona cu valoarea incarcarii din zapada corespunzatoare amplasamentului.

- Placa de peste parter (cota +3.00 in zona depozitelor) are o grosime de 15cm si este realizata in solutie monolita.

- Grinzile si placile din zona camerei de coacere, spatiului de refrigerare si a camerei de descarcare sunt realizate in solutie monolita.

- Acoperisul este intr-o apa cu inclinare de 5% si va avea sistemul de acoperis din membrana termosudata si fixata mecanic peste suport tabla trapezoidala.

**- inchiderile exterioare:**

- zidarie din caramizi cu goluri de 38cm sau 30cm grosime;

- inchideri vitrate cu timplarie de aluminiu si geam termoizolant;

- acoperis: inclinat(panta 5%) alcatuit din: membrana tip FPO termosudata si fixata mecanic peste panouri din tabla dublu cutata acoperite cu vata minerala;

**- compartimentarile interioare:**

- zidarii din caramizi cu goluri de 25 cm EI 120, EI 180, care separa sala de vanzare de spatiul depozitului;

- zidarii din caramizi cu goluri de 25 cm;

- sisteme de inchideri usoare cu pereti de gipscarton (EI 90, EI 120);

- sisteme de inchideri usoare cu pereti de gipscartode 15 cm;

- partitii cu panouri fixe si usi din HPL 13mm, culoare gri deschis (la grupurile sanitare);

- panouri cu gratare zincate fixe si mobile pentru compartimentarea depozitului.

**- finisajele interioare:**

**- pardoseli + plinte:**

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

**- pereti:**

- vopsitorie lavabila culoare alba RAL 9010, gri RAL 7024;

- zone placate cu faianta 60x30cm bej in sala de vanzare, brutarie si in grupuri sanitare;

- vopsitorie antizgariere culoare alba H=1.80 m – in zona de personal;

- panouri tabla tip sandwich cu nucleu termoizolant spuma poliuretanică – camere frigorifice;

- zugraveala lavabila in rest.

**- plafoane:**

- sistem tavan panouri fibre minerale tip "Armstrong" – in zona acces public, brutarie, zona personal, grup sanitar public;

- placa din b.a. cu vopsitorie lavabila culoare alba peste spatiile tehnice;

- panouri tabla tip sandwich cu nucleu termoizolant spuma poliuretanică – camera frigorifica.

**- tâmplăria interioară:**

- usi interioare metalice;

- usi rezistente la foc conform scenariu de securitate la incendiu;

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

**- finisajele exterioare:**

- intreaga cladire va fi tencuita la exterior cu un strat de tencuiala minerala granulatie 0....2 mm, culoare alba RAL 9010.

- stalpii de sustinere vor fi izolati termic si apoi tencuiti cu tencuiala de exterior, minerala, granulatie 0....2 mm, culoare alb RAL 9010.

- tamplaria va fi din aluminiu cu rupere de punte termica, culoarea GRI RAL 7024, cu geam termoizolant. Toate glafurile exterioare vor fi din tabla de aluminiu, culoarea tamplariei, cu capace laterale cu profil picurator incastrate in tencuiala.

#### **- acoperis si invelitoare:**

- acoperis: intr-o apa cu panta 5% si va avea sistemul de acoperis din membrana termosudata, ce este fixata mecanic peste panouri din tabla dublu cutata acoperite cu vata minerala. Colectarea și scurgerea apelor pluviale se va realiza la streasina cu ajutorul unui sistem de jgheaburi si burlane, rigole.

#### **- amenajari exterioare:**

- accese: se propune realizarea a 1 (un) acces auto si pietonal din strada Atomistilor, prin intermediul terenului NC 70028, conform planului de situatie anexat si 1 (un) acces spre terenul cu NC 69874.

- suprafata carosabila si a platformelor amenajate ptr. investitie: **4 837mp**

- suprafata totala spatii verzi amenajate: **3 104mp (30%)**.

#### **Elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

##### **- profilul și capacitățile de producție:**

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

**- 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;**

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

#### **1. FLUXUL CLIENTILOR**

Accesul clienților în magazin este separat de accesul personalului și de accesul pentru marfă, și se desfășoară în felul următor: clienții iau un cărucior din zona de acces a magazinului, din zona de windfang se va intra în sala de vânzare protejată cu bară rotativă și în zona vanzare. Ieșirea se face după trecerea pe la casele de marcat, prin aceleași uși glisante, prin care s-a intrat.

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

#### **2. FLUXUL DE APROVIZIONARE CU MARFĂ**

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

#### **3. FLUXUL PERSONALULUI DE DESERVIRE**

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

Program de funcționare – zilnic între orele 7:00 și 23:00.

#### **4. DEPOZITARE:**

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

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

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

## 5. PREGĂTIREA PRODUSELOR PENTRU VÂNZARE:

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

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

Salatele și măslinile se scot din camera frigorifică, iar în camera de pregătire se așează în vase curate și se transportă în vitrina frigorifică unde sunt expuse spre vânzare.

Mezelurile, se scot din camerele frigorifice și se așează direct în vitrina frigorifică sau se agață în cârlige destinate salamurilor uscate sau produselor afumate, aflate în zona sectorului mezeluri.

### CERINȚELE IGIENICE

Cerințele igienice referitoare la fluxul tehnologic al cărnii și altor produse alimentare din magazin sunt trecute în actele de igienă adiționale. În aceste acte sunt trecute cerințele microbiologice, conform cărora funcționează magazinul precum și pașii de urmat în vederea respectării acestora.

## 6. PARTEA SOCIALĂ

Angajații au la dispoziție vestiar dotat cu grup sanitar și cameră de odihnă în care este amenajată zona de bucătărie, unde aceștia pot servi gustări în timpul pauzelor făcute în acest scop.

Chiuvetele sunt dotate cu dispozitive cu săpun lichid, șervețele de unică folosință și coș pentru deșeuri menajere.

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

Fumatul în incinta unității este strict interzis.

## 7. ECHIPAMENTUL TEHNIC AL CONSTRUCȚIEI

În spațiile prin care circulă marfa pereții sunt placati cu table striate sau cu plinta PEHD.

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

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

Pentru preluarea canalizării menajere cu posibile grasimi, provenita din construcția propusă, apele uzate menajere sunt trecute în prealabil printr-un separator de grasimi, montat îngropat în exteriorul clădirii, având capacitatea totală de 190 litri (model de referință LIPUMAX C NS 1-2l/s cu trapa de namol integrată). Din separatorul de grasimi apele uzate menajere vor fi direcționate către rețeaua de canalizare menajera și apoi la rețeaua de canalizare publică existentă.

## 8. PRINCIPIILE UNITĂȚII

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

Camerele, pardoselele și ustensilele de lucru sunt dezinfectate conform reglementărilor igienice. Angajații sunt de asemenea instruiți și în ceea ce privește aceste reglementări, care sunt de altfel afișate în fiecare unitate.

Acest FLUX TEHNOLOGIC face parte din instrucțiunile și regulamentele elaborate de firmă. Acestea nu au numai rolul de a crea un renume firmei și sistemului nostru de funcționare, dar ar trebui să atingă și să respecte regulile corecte și legale de igienă care sunt parte integrantă a unui comerț civilizată și prosper.

**- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:**

**In perioada de implementare:**

Materialele de construcție - modul de aprovizionare, transport și depozitare temporară a acestora, antreprenorul va desfășura aceste activități în conformitate cu legislația în vigoare.

Cea mai mare parte a materialelor de construcție necesare desfășurării activităților de șantier vor fi aduse cu mașini și utilaje speciale direct de la furnizor.

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

Proiectantul va preciza, în alta fază a proiectării (Detalii de execuție), în caietele de sarcini necesare documentației de licitație pentru alegerea antreprenorului, caracteristicile materiilor prime în vederea atingerii calității corespunzătoare, conform actelor legislative în vigoare.

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

**In perioada de funcționare:** mărfuri alimentare și nealimentare de uz casnic.

## ALIMENTAREA CU APA

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

### Necesarul de apa rece de consum

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

Destinație: **servicii**

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

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

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

Necesarul de apa rece este impartit in:

- baut, gatit, spalat vase: 7 l / pers / zi;
  - igiena personala (apa calda+apa rece): 10 l / pers / zi ;
  - WC: 40 l / pers / zi ;
  - masina de spalat: 300 l / zi
- TOTAL:  $57 \times 20 + 300 = 1440l / zi$**

### Instalația de stingere a incendiului cu hidranți interiori

Construcția având funcțiunea principală comerț cu aria construita mai mare de 600mp și având volumul unui compartiment de incendiu mai mare de 5000 m<sup>3</sup>, conform art. 4.37 și ANEXEI NR. 3 din Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere, P118/2-2013, instalația cu hidranți de incendiu interiori va asigura un număr de 2(două) jeturi în funcțiune simultană.

Echipamentul unui hidrant interior pentru stingerea incendiilor cuprinde:

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

Rețeaua conductelor de alimentare cu apă a hidranților interiori se va realiza cu conducte din oțel zincat cu diametrul Dn 65mm, pozate aparent in plafonul fals. Hidranții interiori se vor racorda printr-un racord din țeavă zincată cu diametrul Dn50mm.

Alimentarea cu apa a rețelei de conducte a hidranților interiori se face din rezervorul de stocare a rezervei intangibile de apă pentru stingerea incendiului, prin intermediul grupului de pompare. Debitul necesar al instalatiei este  $Q_{phi} = 10 l/s$  și înălțimea de presiune necesară  $H_{phi} = 60,00 m H_2O$ . Pentru menținerea presiunii în rețea s-a prevăzut o pompa pilot cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p = 1 l/s$  si  $H_p = 70,00 m H_2O$

Timpul teoretic de funcționare al hidranților interiori este de 10 minute.

Rezerva de apă pentru stingerea incendiului cu hidranți interiori este:

$R_{hi} = 4.2 l/s \times 600 s = 2520 l$  (~  $R_{hi} = 3 m^3$ ) și va fi stocată în rezervorul gospodariei de apă pentru stingerea incendiului, prin intermediul unui grup de pompare propriu pentru hidranti interiori format din trei pompe ( una activa + una de rezerva) cu caracteristicile  $Q_p = 10 l/s$  și înălțimea de presiune necesară  $H_p = 60,00 m H_2O$  si pompa pilot cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p = 1 l/s$  si  $H_p = 70,00 m H_2O$ .

### Instalația de stingere a incendiului cu hidranți exteriori

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

Hidranții de incendiu exteriori sunt amplasați astfel încât fiecare punct al clădirii să fie stropit de cel puțin un jet, cu debitul unui jet de 5 l/s, la amplasarea hidranților luându-se în calcul o rază de acțiune de 120 m.

Hidranții exteriori se vor amplasa la o distanță de minimum 5 m față de zidul obiectivului pe care îl protejează, la 2 m de bordura părții carosabile și la 15 m de obiectivele care radiază intens căldura în caz de incendiu.

Volumul rezervei intangibile de apă pentru stingerea incendiului cu hidranți exteriori este  $V = 3 ore \times 3600s \times 10l/s = 108000l = 108 m^3$ .

Alimentarea cu apă a instalației de stingere a incendiului cu hidranți exteriori este asigurată din rezerva intangibilă de apă de 108 m<sup>3</sup> stocată în rezervorul de apă pentru incendiu din gospodaria de apă de incendiu, prin intermediul unui grup de pompare propriu pentru hidranti interiori format din trei pompe ( una activa + una de rezerva) cu caracteristicile  $Q_p = 10 l/s$  și înălțimea de presiune necesară  $H_p = 60,00 m H_2O$  si pompa pilot cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p = 1 l/s$  si  $H_p = 70,00 m H_2O$ .

### Rezerva de apa pentru incendiu

Timpul teoretic de functionare a instalatiilor de stingere a incendiilor, stabilit corespunzator P118/2-2013 cu modificarea si completarea publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, Nr.966/15.XI.2018, este de:

- 10 min. pentru hidranti interiori;
- 180 min. pentru hidranti exteriori;

Volumul de apă pentru stins incendiu asigură cantitatea de apă necesară rețelei de stins incendiu cu hidranți exteriori și hidranți interiori astfel:

- Hidranți exteriori:  $V_{He} = 180 \times 60 \times 10 = 108 \text{ m}^3$
- Hidranți interiori:  $V_{Hi} = 4.2 \times 10 \times 60 = 2.52 \text{ m}^3$

Rezerva intangibilă de apă pentru stingerea incendiilor cu hidranți interiori și exteriori va fi stocată în două rezervoare subterane cu volumul minim cumulată de  $111 \text{ m}^3$ .

Rezervoarele de apă pentru incendiu vor fi montate îngropat, sub adâncimea de îngheț și sunt prevăzute cu capace carosabile.

**Alimentarea cu apă a rezervorului se realizează prin intermediul bransamentului de apă, dimensionat astfel încât să asigure umplerea rezervorului în timpul normal de 24 ore.**

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

$$Q_{ri} = 111 : 24 = 4.62 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pe conducta de alimentare se vor prevedea robineti cu plutitor pentru a asigura umplerea automată a rezervoarelor, la scăderea nivelului apei din acesta.

Rezervoarele de apă pentru incendiu vor fi echipate cu:

- sistem automat pentru controlul nivelului apei din rezervor;
- conducta de preaplin cu diametrul  $D_n=100\text{mm}$ ;
- vană de golire, cu diametrul  $D_n=100\text{mm}$ ;
- racord tip A pentru autospecialele pompierilor, cu diametrul  $D_n=100\text{mm}$ ;
- sorburi de aspirație pentru grupurile de pompare.

În camera pompelor se realizează legătura între conducta de aducțiune a apei și cea de debitare (plecare), prin ocolirea grupului de pompare, care să fie folosită pentru alimentarea cu apă direct de la sursă pe timpul cât unul dintre rezervoare este scos din funcțiune (pentru a fi spălat sau reparat), respectându-se astfel art. 12.10 din Normativul P118/2-2013.

## **CANALIZARE MENAJERA SI PLUVIALA**

Instalația de canalizare menajera asigură colectarea și evacuarea apelor uzate menajere provenite de la obiectele sanitare.

Din cadrul obiectivului se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară existentă în incintă, următoarele categorii de ape uzate:

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

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

Condensul provenit de la aparatele frigorifice va fi colectat cu ajutorul unei rețele de canalizare montată în radier. Astfel, aceste ape vor fi direcționate către un camin exterior din care apa se va infiltra în sol (camin de scurgere MOPRO). Pentru evitarea înghețului se va prevedea un sistem de degivrare ce se va monta pe conductele amplasate în camin cât și în stratul de pietris de la baza acestuia.

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

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate gravitațional, prin curgere liberă, la rețeaua de canalizare care se va executa în incintă. Apele colectate în rețeaua exterioară de canalizare se vor direcționa către un rețeaua publică de canalizare existentă.

Apele meteorice ce provin din ploii sau din topirea zăpezilor de pe acoperișul clădirii sunt colectate cu ajutorul jgheburilor și evacuate în rețeaua de canalizare exterioară prin burlane. Burlanele vor fi prevăzute cu piese speciale pentru curățire.

Apele pluviale de pe suprafața parcajelor vor fi colectate cu ajutorul gurilor de scurgere și direcționate spre separatorul de hidrocarburi cu by pass. Apa rezultată din separatorul de hidrocarburi împreună cu cele colectate de pe acoperiș se vor direcționa către un bazin de retenție și ulterior, prin pompare, către rețeaua publică de canalizare existentă.

Se vor utiliza următoarele guri de scurgere:

- guri de scurgere pentru montaj în bordura formate din corp din polietilena (prevăzute cu depozit de namol, sifonare, cos) și gratar, clasa de sarcini C250;
- guri de scurgere pentru montaj în spațiu verde ACO Pointlock din beton cu polimeri, rama și gratar din fontă, dimensiuni 30x30cm, clasa de sarcini B125.

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

Instalatiile se executa din :

- pentru conductele de legatura ale obiectelor sanitare: tuburi si piese de legatura din polipropilena;
- pentru coloanele de canalizare menajera: tuburi si piese de legatura din PP;
- pentru coloanele de canalizare pluviala: tuburi izolate impotriva inghetului si piese de legatura din PP;
- pentru conductele de canalizare inglobate in radier si conductele de canalizare exterioare: tuburi si piese de legatura din PVC – KG;
- se vor utiliza camine de canalizare din polietilena DN800 pentru inaltimei mai mici de 1.5m si DN1000 pentru inaltimei mai mari de 1.5m.

## **INCALZIRE-VENTILARE-CLIMATIZARE / PREPARARE APA CALDA MENAJERA**

### *INSTALATII DE INCALZIRE SI RACIRE*

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

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

Pentru introducerea aerului climatizat in spatiul de vanzare, cele patru unitati interioare tip duct vor fi racordate la un sistem de distributie cu tubulatura circulara neizolata Ø560mm și racordari la difuzoare circulare Ø400mm, din aluminiu, cu reglaj termostatic. Racordarile difuzoarelor circulare la tubulatura circulara Ø560mm se realizeaza cu tubulatura rigida circulara tip spiro de Ø400mm si vor fi prevazute cu clapete circulare de reglaj manual debit de aer. La trecerea tubulaturilor de introducere prin peretele rezistent la foc dintre depozit si sala de vanzare, vor fi prevazute clapete antifoc cu servomotor actionat la 24 V si arc de revenire, avand rezistenta la foc mai mare sau egala cu rezistenta la foc a usilor din peretele respectiv. Clapetele vor fi actionate din centrala de detectie si alarmare la incendiu.

Aspiratia aerului evacuat se va face printr-o tubulatura rectangulara din tabla zincata, izolata cu vata minerala caserata pe folie de aluminiu cu grosimea de 25mm, la care se vor racorda cutii filtrante G4 si clapete antifoc cu servomotor actionat la 24 V si arc de revenire, pentru strapungerea peretelui rezistent la foc dintre depozit si sala de vanzare, avand rezistenta la foc mai mare sau egala cu rezistenta la foc a usilor din peretele respectiv. Clapetele vor fi actionate din centrala de detectie si alarmare la incendiu.

Pentru asigurarea necesarului de racire, respectiv de incalzire, in zona de depozitare au fost prevazute sase unitati interioare VRF tip caseta cu refulare pe patru directii.

Pentru asigurarea conditiilor de confort termic interior in windfang a fost prevazuta o unitate interioara tip VRF tip caseta cu refulare pe patru directii. In vederea prevenirii infiltratiilor de aer rece prin usa automata de acces în windfang, s-a prevazut o perdea de aer, cu functionare in recirculare.

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

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

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

Conductele vor fi montate pe pat de cabluri din tabla perforata si zincata la cald.

Unitatile exterioare se vor monta intr-un loc special amenajat, la nivelul parterului, pe platforme, in conformitate cu indicatiile producatorului.

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

La trecerea conductelor prin elemente de constructie care au rol de siguranta la foc (pereți, planșee si tavane) se vor lua măsuri de protecție necesare (piese de trecere, de etanșare etc.), asigurându-se limita de rezistență la foc prevăzută prin proiectul de arhitectura.

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



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

In camera tabloului electric si in camera echipamente electrice au fost prevazute cate un sistem de climatizare profesional compus dintr-o unitate exterioara echipata cu compresor inverter si o unitate interioara pentru montaj pe perete, si sistem de control integrat si conectare MODBUS.

In camera seif a fost prevazut un sistem de climatizare profesional compus dintr-o unitate exterioara echipata cu compresor inverter si o unitate interioara tip caseta, cu refulare pe patru directii, si sistem de control integrat si conectare MODBUS.

Unitatile exterioare se vor monta pe invelitoarea cladirii.

Tubulaturile de ventilare vor fi realizate in conformitate cu art. 6.2.2 din normativ I5-2010, din tabla de otel zincat, acesta fiind un material incombustibil, din clasa de reactie la foc A1. Materialele pentru izolarea tubulaturilor de ventilare vor fi din clasa de reactie la foc cel putin A2-s1,d0, indeplinind cerintele de protectie la incendiu prevazute in art. 6.2.2, alineatul (3), din acelasi normativ.

Conductele instalatiilor de ventilare amplasate pe cãile de evacuare în caz de incendiu, în ghene de instalatii sau în alte spații în care nu este posibil accesul la acestea, vor fi realizate din materiale din clasa de reactie la foc A1, iar materialele de izolație vor fi cel puțin din clasa de reactie la foc A2-s1,d0. Aceste conducte ca și elementele de susținere vor fi rezistente la foc EI h0 i↔o 30 sau EI ve i↔o 30. Racordurile flexibile vor fi cel puțin din clasa de reactie la foc B-s1, d0 iar lungimea nu va depãși 1m.

#### *PREPARAREA APEI CALDE DE CONSUM MENAJER*

Apa calda menajera se produce cu ajutorul preparatoarelor instantanee de apa calda, prevazute in volumul de instalatii sanitare, amplasate in spatiile unde este necesara apa calda.

#### *INSTALATIA DE VENTILARE*

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

#### *AGREGAT DE TRATARE A AERULUI PROASPAT*

Pentru tot spatiul de vanzare s-a prevazut un agregat de tratare aer proaspat, amplasat in interior, pe o platforma special amenajata, pentru a asigura aerul proaspat necesar ocupantilor.

Agregatul de tratare aer functioneaza in 100% aer proaspat, in constructie alaturata in linie, este compusa din:  
MODUL INTRODUCERE:

\* prefiltru G4

\* baterie electrica de preincalzire, avand urmatoarele caracteristici tehnice :

- temperatura de intrare aer proaspat in baterie: temperatura aer exterior -15°C

- temperatura de iesire din baterie: -5°C

\* recuperator de caldura in placi, echipat cu clapete de by pass pentru reglajul proportiei de aer proaspat, functie de nivelul CO2 si necesitatea protectiei la inghet a recuperatorului, avand eficienta energetica minim conform ERP 2018, avand urmatoarele caracteristici tehnice :

Parametrii de calcul situatie de IARNA:

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

- temperatura si umiditate relativa aer interior: +19°C / 50%

Parametrii de calcul situatie de VARA:

- temperatura si umiditate relativa aer exterior

( intrare aer proaspat in recuperator ): +35.3°C / 35%

- temperatura si umiditate relativa aer interior: +24°C / 50%

\* baterie in detenta directa, reversibila

- freon R410A

Parametrii de calcul situatie de IARNA:

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

- temperatura de refulare: +22°C

Parametrii de calcul situatie de VARA:

- temperatura de intrare in baterie: temperatura de iesire din recuperator (27°C)

- temperatura de refulare: +18°C

- \* ventilator introducere cu turatie variabila, avand urmatoarele caracteristici tehnice:
- debit: 5400mc/h
- presiune disponibila: 450Pa
- \* separator de picaturi
- \* filtru F7

#### MODUL EVACUARE:

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

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

Pentru racordarea agregatului de tratare la priza de aer proaspat s-a proiectat cu sistem de tubulatura rectangulara din tabla zincata izolata cu vata minerala caserata pe folie de aluminiu pana la strapungerea invelitorii, respectiv izolata in exterior cu vata minerala caserata pe folie de aluminiu si protejata la exterior cu sistem jacketing confectionat din tabla galvanizata. Pentru racordarea agregatului de tratare la priza de evacuare s-a proiectat cu sistem de tubulatura rectangulara din tabla zincata izolata cu vata minerala caserata pe folie de aluminiu. Prizele de aer proaspat si de evacuare aer viciat s-au proiectat ca amplasare, avand o distanta minima intre ele de cel putin 5 m si o distanta de minim 8 m intre priza de evacuare si orice cladire adiacenta. Toate prizele de aer proaspat si de evacuare viciat s-au proiectat cu protectie antiploaie.

Introducerea aerului tratat / aspiratia aerului evacuat se va face printr-un sistem de distributie cu tubulatură circulara  $\Phi 560\text{mm}$  neizolata și racordari la difuzoare circulare  $\Phi 400\text{mm}$  din aluminiu cu conuri reglabile in doua pozitii. Racordarile difuzoarelor circulare la tubulatura circulara se realizeaza cu tubulatura rigida circulara tip spiro de  $\Phi 400\text{mm}$  si vor fi prevazute cu clapete circulare de reglaj manual debit de aer.

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

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

La traversarea altor compartimente de incendiu, pe tubulaturile de ventilatie se prevad clapete antifoc cu servomotor actionat la 24 V si arc de revenire, avand rezistenta la foc mai mare sau egala cu rezistenta la foc a usilor din peretele respectiv, actionate din centrala de detectie si alarmare la incendiu.

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

Fiecare grup sanitar si vestiar, camerele de personal si camera seif sunt prevazute cu cate un ventilator cu montaj pe tubulatura circulara, echipat cu clapeta de sens si montat deasupra plafonului fals. Aceste ventilatoare vor refula intr-un sistem comun de tubulatura de evacuare a aerului viciat si vor evacua aerul in exterior, printr-o grila exterioara comuna, montata pe fatada cladirii. Elementele folosite pentru extragerea debitului evacuat sunt valvele de extractie prevazute cu disc central reglabil. Functionarea ventilatoarelor va fi comandata de sensorul de prezenta din fiecare incapere in parte si va fi mentinuta functionarea 5 minute dupa parasirea incaperii. Pentru realizarea aerului de compensare, usile vor fi prevazute cu grile de transfer la partea inferioara. Cantitatile pentru procurarea si montarea grilelor de transfer in usi vor fi prinse in volumul de arhitectura.

Realizarea aerului de compensare in "Camera seif" se va realiza prin intermediul unui volet cu servomotor actionat la 24 V, in pozitia normal deschis, montat la partea inferioara in peretele incaperii, avand rezistenta la foc mai mare sau egala cu rezistenta la foc a usilor din peretele respectiv. Voletul este actionat din centrala de detectie si alarmare la incendiu.

#### *SISTEMUL DE EVACUARE FUM DIN SPATIUL DE COACERE*

Evacuarea aerului viciat din spatiul de coacere se realizeaza cu un ventilator de evacuare a aerului viciat cu montaj pe tubulatura circulara, echipat cu clapeta de sens si prevazut cu actionare manuala din buton, racordat la un sistem individual de tubulatura circulara neizolata, conectat la aceeasi grila exterioara de evacuare aer viciat la care sunt racordate si spatiile de personal si unitatea de recuperare a energiei termice din aerul evacuat din zona reciclare.

## SISTEMUL DE VENTILATIE DIN SPATELE PERETILOR CAMERELOR FRIGORIFICE

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

### SISTEMUL DE DESFUMARE PENTRU DEPOZIT

Evacuarea fumului si a gazelor fierbinti produse in caz de incendiu, din depozitul de marfuri, cu suprafata totala de 489 mp, se va realiza prin desfumarea mecanica.

Desfumarea se va realiza cu ajutorul unui ventilator tip turela, avand debitul de 17700 mc/h si disponibilul de presiune de 250 Pa, montat in exterior, pe invelitoare, iar introducerea aerului pentru compensare se va realiza natural, prin usa exterioara a depozitului, in conditiile prevazute de Normativul de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P118-99 si anume:

- canalele/tubulaturile de evacuare a fumului vor fi etanșe la foc E600 120 (ho, ve) S1500 unic, prevazute cu marcaj CE conform SR EN 12101-7;

- canalele/tubulaturile de evacuare a fumului nu vor avea raportul dintre laturile secțiunii mai mare de 1/2;

- tubulatura de evacuare a fumului va avea performanta la foc conform SR EN 13501-4:2016 si marcaj CE conform SR EN 12101-7;

- ventilatorul de evacuare a fumului va fi realizat astfel încât să funcționeze la temperatura de 400°C, 2 ore, conform prevederilor art. 6.3.18 din "Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de ventilare si climatizare, indicativ I5-2010";

- pornirea ventilatorului de desfumare se va face prin sistemul de detectare a fumului produs în caz de incendiu, conform prevederilor art. 4.2.2. din standardul CEN/TR 12101;

- oprirea ventilatorului de desfumare se va face manual;

- starea de funcționare sau nefuncționare a ventilatorului de desfumare va fi semnalizată la serviciul de pompieri sau într-un loc unde permanența este asigurată conform prevederilor art. 2.5.25 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99;

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

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

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

- elementele instalatiei de evacuare a fumului in caz de incendiu vor fi realizate din materiale incombustibile C0(CA1) etanșe la foc E600 120 (ho, ve) S1500 unic in interiorul incaperii care se desfumeaza;

- atunci când canalele pentru evacuarea fumului traversează încăperi cu alte destinații decât cele pentru care sunt prevăzute, vor avea aceeași rezistență la foc cu a pereților sau planșeelor care delimitează destinația respectivă;

- racordurile dintre ventilatorul de evacuare a fumului si conductele de evacuare a fumului vor fi realizate din materiale cu clasa de reactie la foc A1 sau A2-s2d0.

- conductele instalatiilor de ventilare amplasate pe caile de evacuare in caz de incendiu, in ghene de instalatii sau in alte spatii in care nu este posibil accesul la acesteavor fi realizare din materiale din clasa de reactie la foc A1, iar materialele de izolatie vor fi cel putin clasa de reactie la foc A2-s1,d0.

Evacuarea fumului si a gazelor fierbinti produse in caz de incendiu, din zona de reciclare, cu suprafata de 57.39 mp, se va realiza prin desfumarea mecanica.

Desfumarea se va realiza cu ajutorul unui ventilator tip turela, avand debitul de 5400 mc/h si disponibilul de presiune de 250 Pa, montat in exterior, pe invelitoare, iar introducerea aerului pentru compensare se va realiza natural, prin fereastra exterioara a incaperii, in conditiile prevazute de Normativul de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P118-99 si anume:

- canalele/tubulaturile de evacuare a fumului vor fi etanșe la foc E600 120 (ho, ve) S1500 unic, prevazute cu marcaj CE conform SR EN 12101-7;

- canalele/tubulaturile de evacuare a fumului nu vor avea raportul dintre laturile secțiunii mai mare de 1/2;

- tubulatura de evacuare a fumului va avea performanta la foc conform SR EN 13501-4:2016 si marcaj CE conform SR EN 12101-7;

- ventilatorul de evacuare a fumului va fi realizat astfel încât să funcționeze la temperatura de 400°C, 2 ore, conform prevederilor art. 6.3.18 din "Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de ventilare si climatizare, indicativ I5-2010";

- pornirea ventilatorului de desfumare se va face prin sistemul de detectare a fumului produs în caz de incendiu, conform prevederilor art. 4.2.2. din standardul CEN/TR 12101;
- oprirea ventilatorului de desfumare se va face manual;
- starea de funcționare sau nefuncționare a ventilatorului de desfumare va fi semnalizată la serviciul de pompieri sau într-un loc unde permanența este asigurată conform prevederilor art. 2.5.25 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99;
- introducerea aerului de compensare se va asigura prin deschiderea automată a ferestrei exterioare a depozitului, dublata de comanda manuala (conform art. 2.5.6 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99).
- viteza aerului în gurile de aspirație a fumului și în usa de compensare a aerului nu va depasi 5 m/s.
- gurile de evacuarea a aerului cu fum și gaze fierbinti vor fi amplasate în treimea superioara a incaperii.
- elementele instalatiei de evacuare a fumului în caz de incendiu vor fi realizate din materiale incombustibile C0(CA1) etanse la foc E600 120 (ho, ve) S1500 unic în interiorul incaperii care se desfumeaza;
- atunci când canalele pentru evacuarea fumului traversează încăperi cu alte destinații decât cele pentru care sunt prevăzute, vor avea aceeași rezistență la foc cu a pereților sau planșelor care delimitează destinația respectivă;
- racordurile dintre ventilatorul de evacuare a fumului și conductele de evacuare a fumului vor fi realizate din materiale cu clasa de reacție la foc A1 sau A2-s2d0.
- conductele instalațiilor de ventilare amplasate pe caile de evacuare în caz de incendiu, în ghene de instalații sau în alte spații în care nu este posibil accesul la acestea vor fi realizate din materiale din clasa de reacție la foc A1, iar materialele de izolație vor fi cel puțin clasa de reacție la foc A2-s1,d0.

Elementele aferente instalației de desfumare (ventilatoarele de desfumare, fereastra și usa exterioara pentru introducerea aerului de compensare din exterior) vor fi comandate automat și manual de la echipamentul de control și semnalizare în caz de incendiu.

Alimentarea cu energie electrică a elementelor aferente instalației de desfumare (ventilatoarele de desfumare, fereastra și usa exterioara pentru introducerea aerului de compensare din exterior) se va realiza dintr-o sursă normală și o sursă electrică de rezervă (grup electrogen), pentru a permite funcționarea sistemului și în cazul întreruperii cu energie electrică de la rețea.

Circuitele critice sunt alimentate din cabluri rezistente la foc NHXH-FE180/E90, sau JEH(St)H E90, după caz, montate pe paturile de cabluri.

Conform prevederilor art. 2.5.1. din Normativul P 118/99, în salile de vânzare nu este obligatorie asigurarea desfumării în caz de incendiu.

#### **ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA:**

Bransamentele electrice se proiectează și se execută respectându-se condițiile prevăzute în SR234, normativul PE 106, pentru bransamentele electrice aeriene și pentru bransamentele electrice subterane respectându-se și condițiile prevăzute în normativul NTE 007/08/00.

Sursa de bază este alimentarea cu energie electrică de la sistemul energetic național prin intermediul unui racord dintr-un post de transformare / bransament.

Sursa de rezervă este alimentarea cu energie electrică de la un grup de intervenție (grup electrogen), cu intrare automată în funcțiune în maxim 15 s, la dispariția tensiunii sursei de bază.

Pentru alimentarea cu energie electrică a receptoarelor cu rol de siguranță la incendiu se realizează un tablou electric TE.CV dublu alimentat prevăzut cu automat de anclansare a rezervei reversibil (AAR), în conformitate cu articolul 7.22.1 din cadrul normativului "Normativ privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor", Indicativ I 7 – 2011.

Încăperea tabloului general trebuie să fie separată de restul clădirii prin pereți de A1, A2 - s1d0, fără goluri și cu rezistență la foc REI/EI 180 și planșee REI 90, având asigurat acces direct din exterior. Se admite și comunicarea încăperii tabloului general cu restul construcției printr-o usa cu rezistență la foc de minimum EI2 90 - C, echipată cu dispozitive de autoînchidere sau închidere automată în caz de incendiu. Separarea față de încăperile din categoriile BE3a și BE3b cu risc foarte mare de incendiu, se realizează cu pereți și planșee antiexp și goluri de comunicare funcțională protejate potrivit reglementărilor specifice referitoare la siguranța la incendiu a construcțiilor.

#### *Puterea transformatorului*

Alimentarea cu energie electrică a clădirii se va face prin intermediul unui post de transformare echipat cu un transformator de tip uscat de 630kVA, 20/0,4kV montat în exteriorul clădirii.

Punctul de transformare se va monta conform solutiei din avizul tehnic de racordare, ce va fi eliberat de furnizorul local de energie electrica, la solicitarea beneficiarului.

De la transformator distributia se face prin cabluri din cupru armat tip CYAbY Un=1kV catre tabloul electric general montate ingropat pana la camera tabloului general.

Tot de la transformator se va alimenta si tabloul de incarcare statii de masini electrice T.UV.ME - distributia se face prin cabluri din cupru armat tip CYAbY Un=1kV pana tabloul electric montate ingropat.

#### *Puterea generatorului si a UPS-ului*

In dimensionarea generatorului s-a tinut cont ca incarcarea acestuia sa nu fie mai mare de 85% pentru a permite o buna functionare la pornirea alimentarii receptoarelor.

S-a ales un generator montat in exteriorul cladirii cu o capacitate de 200kVA. La dimensionarea acestuia s-a tinut cont de cele doua moduri de functionare in situatie de avarie si in caz de incendiu.

Pentru receptorii care nu suporta intrerupere sau cu o intrerupere mai mica de 5 secunde s-a prevazut un UPS cu o capacitate de 10kVA/10kW cu autonomie de 10 min, acesta fiind sustinut de generator.

#### *Grupe de receptoare*

Grupele de receptoare ale consumatorului sunt urmatoarele :

- Receptoare critice (cu rol de securitate la incendiu)

Receptoarele critice sunt receptoarele ce au rol in siguranta vietii si mediului.

In aceasta categorie intra toate receptoarele cu rol in prevenirea si stingerea incendiului : corpurile de iluminat pentru continuarea lucrului si de securitate, pentru evacuarea personalului din cladire, pentru evitarea panicii, pentru marcarea hidrantilor etc.), pompele destinate stingerii incendiului, echipamentele pentru evacuarea fumului.

Acestea vor fi alimentate din tabloul TE.CI (tablou electric cu rol de securitate la incendiu), tablou care este sectie din TE.CV (tablou electric consumatori vitali). Tabloul TE.CV va fi alimentat inaintea intrerupatorului general al tabloului general T.HV si prin grupul electrogen (cu motor diesel cu pornire automata) destinat cladirii cu o capacitate 200KVA.

- Receptoare preferentiale

Receptoarele preferentiale sunt acele receptoare pentru care nu ar trebui sa se intrerupa alimentarea cu energie electrica deoarece aceasta ar conduce la pagube sau pierderi de bunuri foarte mari.

Receptoarele preferentiale constau in : iluminatul interior, congelatoarele TIKO, casele de marcat, usile de intrare, agregate frigorifice, pompe ape pluviale, server, etc.

Pentru aceste receptoare se asigura alimentarea din TE.CP (tablou electric de consumatori preferentiali), tablou care este sectie din TE.CV (tablou electric consumatori vitali). In caz de incendiu, acest tablou va fi deconectat/delestat prin intermediul unei bobine de declansare.

Pentru receptoarele care nu suporta intrerupere sau cu o intrerupere mai mica de 5 secunde s-a prevazut un UPS cu o capacitate de 10kVA/10kVA.

UPS-ul se va monta in camera tehnica, langa tabloul TE.CV.

Bareta UPS-ului va sustine alimentare urmatoarelor receptori :

- usi automate intrare
- bariere magnetice
- bariere acces incinta
- usi rapide
- tablou server-T.UV.IT
- bareta de UPS din cadrul tabloului T.UV-1 :
- prize case
- prize rosii zona de birouri
- alimentare BMS
- centrala efracție
- control acces
- Receptoare normale

Receptoarele normale sunt acelea pentru care alimentarea se face numai din sistemul de energie national. In caz de incendiu alimentarea acestor receptoare se intrerupe din tabloul general T.HV aflat intr-o camera la parterul cladirii cu usa de acces direct in exteriorul cladirii.

Receptoarele de energie electrica constau din: iluminat exterior, aparate de climatizare, aparatura de birou, aparatura audio-video, aparatura electrocasnica, pompe, ventilatoare, masini electrice, presa de cartoane, container de reciclare. etc

In regim de functionare normala, tablourile vor functiona cu intreruptoarele de sosire inchise iar plecarile spre consumatori vor fi conectate in totalitate.

In caz de incendiu receptoarele preferentiale si receptoarele normale se vor deconecta, ramanand in functiune doar receptoarele vitale.

A se consulta secventele de actionare a intreruptoarelor din schema bloc de distributie.

#### *Descrierea distributiei energiei electrice la consumator*

Schema de distributie este TN-S, separarea neutrlui de conductorul de protectie (N si PE) se va realiza in postul de transformare.

Contorizarea energiei electrice consumate se va realiza in cadrul postului de transformare printr-un bloc de masura si comanda ce inregistreaza si transmite datele catre instalatia de BMS.

Tabloul electric T.HV (tabloul electric general de consumatori normali) se va monta in cadrul camerei tehnice, camera cu acces din exterior. In cadrul aceleiasi camere tehnice se vor monta si tabloul TE.CV (tabloul electric de consumatori vitali)

Tabloul electric pentru incarcare statii masini electrice T.UV.ME, se va monta in imediata vecinatate a statiile de incarcare masini electrice in spatiul verde. Acest tablou se va alimenta direct din postul de transformare.

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

- T.UV-Tehnic - tablou electric sistem de climatizare si incalzire
- T.UV-BR - tabloul electric distributie brutarie
- T.UV-2 - tablou electric secundar distributie receptoare normale magazin

Din fata intreruptorului general al tabloului T.HV se vor alimenta :

- T.UV-SPI - alimentarea din sursa de baza pentru statia de pompare incendiu
- TE.CV - alimentarea din sursa de baza pentru tabloul electric de consumatori vitali

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

- T.UV-SPI - alimentarea din sursa de rezerva pentru statia de pompare incendiu
- TE.CP - tablou electric consumatori preferentiali (sectie din TE.CV)
- TE.CI - tablou electric consumatori cu rol de securitate la incendiu (sectie din TE.CV)
- T.UV-Frig1 - tablou electric alimentare echipamente frigorifice(sectia de alimentare mopro)
- T.UV-Frig2 - tablou electric alimentare echipamente frigorifice(sectia de alimentare AHT, EPTA)
- UPS - alimentare sursa neintreruptibila
- T.UV-1 - tablou electric secundar distributie receptoare preferentiale magazin

Tabloul statiei de pompe pentru incendiu T.UV-SPI va fi dublu alimentat, prin intermediul unui AAR (automat de anclansare a rezervei) din cadrul tabloului TE.CI, tablou care este sectie din TE.CV (tablou electric consumatori vitali) (sustinut de generator) si dinaintea intreruptorului general al tabloului T.HV.

Alimentarea cu energie electrica a elementelor aferente instalatiei de desfumare se va realiza din tabloul TE.CI. In sarcina proiectantului de curenti tari intra alimentarea cu energie electrica a centralelor THZ Confort si a ventilatoarelor de desfumare.

Echiparea pentru deschiderea usilor in caz de incendiu este urmatoarea:

- Motor GEZE K600T pentru deschidere in caz de incendiu
- Centrala GEZE THZ Comfort ( include acumulatori, buton urgenta )
- Amortizor GEZE TS 5000 ( se monteaza pe foaia de usa la exterior)

In caz de alarma de incendiu centrala THZ Comfort primeste semnal de la centrala de detectie si comanda motorul pentru a deschide usa. Electroyala va fi deblocata de sistemul de control acces. Dupa resetarea alarmei - motorul se va inchide si amortizorul va asigura autoinchiderea foii de usa.

Cablurile de alimentare pentru centralele THZ nu este nevoie sa fie rezistente la foc datorita faptului ca fiecare centrala are o sursa de alimentare in situatii de urgenta de minim 72 de ore asigurata cu acumulatori. Alimentarea electrica pentru centalinele THZ Confort va realiza prin cabluri de cupru cu intarziere la propagarea focului fara halogenuri tip N2XH.

Cablurile de alimentare pentru ventilatoarele de desfumare vor fi rezistente la foc, de tipul NHXH FE180/E90 cu tensiunea nominala de 0.6/1kV

Tabloul electric consumatori vitali TE.CV va fi dublu alimentat, prin intermediul unui AAR (automat de anclansare a rezervei) prin intermediul unui generator electric cu motor diesel si pornire automata si dinaintea intreruptorului general din tablou T.HV.

Din cadrul tabloului electric de consumatori vitali TE.CI, acesta fiind sectie din TE.CV se realizeaza alimentarea urmatoarelor receptoare:

- Ventilatoare de desfumare
- Centaline THZ confort
- ECS-echipament de control si semnalizare incendiu
- Transpondere
- Circuite de iluminat evacuare si hidranti

Toata distributia se va realiza prin cabluri de cupru cu intarziere la propagarea focului fara halogenuri tip N2XH si cu cabluri rezistente la foc de tip NHXH cu tensiunea nominala de 0.6/1kV. Distributiile se realizeaza in paturi de cabluri montate deasupra tavanelor false si in paturi de cabluri in montaj aparent. In spatiu de vanzare se va folosi sistemul GRIP pentru sustinerea cablurilor.

Traseele cablurilor rezistente la foc se vor poza prin tuburi de protectie rezistente la foc si prin intermediul sistemului GRIP. Rezistenta la foc al elementelor de sustinere al cablurilor trebuie sa fie mai mare sau egal cu cel al cablului ce il sustine.

Toate elementele de sustinere si pozare ale cablurilor trebuie sa isi pastreze caracteristicile de protectie la foc si mecanice corespunzatoare cablurilor .

Fiecare tablou electric se prevede cu o rezerva de spatiu de 25%, pentru montarea posibililor viitori consumatori, cablurile de alimentare permitand acest lucru.

### **DESCRIEREA SISTEMELOR PENTRU ILUMINATUL NORMAL**

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

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

Nivelele de iluminare medie vor fi urmatoarele:

- sala de vanzare :minim 400lx
- case de marcaj :minim 500lx
- spatii auxiliare :minim 200lx
- depozit :minim 200lx
- birouri: minim 500 lx pe planul de lucru
- casa scarii: minim 150 lx pe pardoseala
- toaleta:minim 200 lx pe pardoseala
- iluminat exterior:  $E_m=15$  lx cu coeficient de uniformitate min 0,25

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

Aprinderea iluminatului in aceasta zona se realizeaza in 2 etape: 1/3 din iluminat si 2/3 si este alimentat din barele de receptoare preferentiale(T.UV-1), cu comanda din BMS

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

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

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

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

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

Toate reclamele luminoase de pe fatada se vor lega la sistemul de echipotentializare al cladirii prin LYFY de 16mm.

## DESCRIEREA SISTEMELOR DE ILUMINAT DE SIGURANTA

Iluminatul de siguranta consta din:

a) iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului, realizat cu corpuri de iluminat similare celor pentru iluminatul normal, echipate cu acumulator cu autonomie de minim 3h, montate in camera in care este montata centrala de incendiu ECS ,in camera de supraveghere video, in statia de pompe incendiu ,in camerele de tablouri electrice.

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

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

Iluminatul de securitate împotriva panicii se prevede cu comanda automata de punere in functiune dupa caderea iluminatului normal.

In afara de comanda automata a intrarii lui in functiune, iluminatul de securitate împotriva panicii se prevede si cu comenzi manuale din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al cladirii, respectiv personalului instruit în acest scop. Scoaterea din functiune a iluminatului de securitate împotriva panicii trebuie sa se faca numai dintr-un singur punct accesibil personalului insarcinat cu aceasta, butonul fiind montat in camera trezor.

Cele 5 butoane antipanica vor fi amplasate dupa cum urmeaza

- 1 buton de actionare in zona de andocare
- 1 buton de actionare in zona de reciclare
- 1 buton de actionare in camera tabloului general
- 1 buton de actionare in camera trezor
- 1 buton de anulare in camera trezor

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

### ILUMINAT EXTERIOR

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

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

Stalpii de iluminat vor avea fundatie de beton, dimensionata corespunzator, alimentare prin interior, legaturi de impamantare. De asemenea se vor monta corpuri de iluminat pe peretii exteriori in zona de aprovizionare, iluminatul rampei fiind comandat de senzori de miscare amplasati in acea zona. Stalpii de iluminat se vor lega la priza de pamant a cladirii prin intermediul unei platbande de OLZn cu dimensiunea de 25x4mm.

Iesirea cablurilor de sub tablourile electrice spre exterior se vor face in tub de protectie riflat cu pereti dubli din PVC (KOPOFLEX) Ø63/90/150mm.

In curtea magazinului se vor monta panouri pentru reclame ce vor fi iluminate de 3 corpuri de iluminat in constructie etansa cu surse LED. Aceste panouri se vor lega la priza de pamant a cladirii prin intermediul unei platbande de OLZn cu dimensiunea de 25x4mm.

### **- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

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

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

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:** se propune realizarea a 1 (un) acces auto si pietonal din strada Atomistilor, prin intermediul terenului NC 70028, conform planului de situatie anexat si 1 (un) acces spre terenul cu NC 69874.

### **- resursele naturale folosite în construcție și funcționare:**

Faza de constructie: Apa menajera si potabila,

Faza de functionare: Apa menajera si potabila.

### **- metode folosite în construcție/demolare:**

Pentru executarea constructiei sunt necesare lucrări de terasamente si suprastructură.

Lucrările de terasamente constau din:

- decaparea debleului cu buldozerul;

- curățirea terenului rămas după decapare de eventualele materii organice, deseuri etc.;

- după aceste operatii va fi chemat obligatoriu geotehnicianul pentru a-si da avizul privind natura si calitatea terenului de fundare. Numai după această fază determinantă vor putea continua lucrările de executie;



- transportul cu autobasculanta a debleului si a necesarului de pământ de la depozit;
- împrăștierea pământului cu buldozerul;
- compactarea corespunzătoare a rambleurului si a patului drumurilor si platformelor;
- pregătirea platformei/fundațiilor drumului in vederea asternerii îmbrăcămintii/turnării placii BA;
- finisarea manuală a zonelor verzi, precum si semănarea gazonului.
- montajul stalpilor, grinzilor prefabricate;
- realizarea închiderilor exterioare si interioare;
- finisarea interioara a spațiilor;

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

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

**- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:**

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

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

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

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

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

**- alte 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.**

Prin Certificatul de Urbanism nr. 663 / 18.10.2021, emis de Primaria Orasului Voluntari, sunt solicitate următoarele avize/acorduri, studii, pentru realizarea proiectului (obținerea autorizației de construire): protecția mediului, securitate la incendiu, salubritate, gaze naturale, alimentare cu energie electrica, Sanatatea Populatiei, alimentare cu apa si canalizare.

#### **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

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

#### **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:**

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

PROIECTUL ANALIZAT NU FACE OBIECTUL CONVENTIEI PRIN NATURA SI AMPLASAMENTUL ACESTUIA

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor [nr. 2.314/2004](#), cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului [nr. 43/2000](#) privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare; NU EXISTA ASTFEL DE OBIECTIVE IN ZONA AMPLASAMENTULUI.

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- o folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- o politici de zonare și de folosire a terenului;
- o arealele sensibile;

CONFORM CERTIFICATULUI DE URBANISM, FOLOSINTA ACTUALA A TERENULUI ESTE CURTI-CONSTRUCTII, IAR DESTINATIA DUPA PUZ ESTE: zona functionala IS comert- servicii.

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

NORD 44.355911, EST 26.036128

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

AVAND IN VEDERE DIMENSIUNEA TERENULUI NECESAR PENTRU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI PRECUM SI NATURA ACTIVITATILOR IN INCINTA SI IN ZONA, S-A STABILIT POZITIA ACTUALA DE IMPLEMENTARE.

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

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

#### **a) protecția calității apelor:**

- *pe perioada lucrărilor de construcții/demolare:*

Organizarea de șantier va fi prevăzută cu toalete ecologice pentru nevoi igienico-sanitare, toalete ce vor fi vidanțate periodic de către firme specializate și autorizate.

Nu se vor evacua ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane;

Apele uzate generate vor respecta condițiile de calitate impuse de prevederile NTPA 002.

Tehnologia de execuție a lucrărilor de realizare a proiectului și lucrările adiacente acestuia nu va influența calitatea apelor de suprafață și subterane;

- *în perioada de exploatare:*

Apele pluviale de pe platforma parcării existente sunt colectate prin intermediul gurilor de scurgere, direcționate către un separator de hidrocarburi și apoi deversate în rețeaua de canalizare orășenească existentă în zonă, respectându-se condițiile de calitate impuse de prevederile NTPA 002.

Apele uzate menajere sunt deversate în rețeaua de canalizare publică existentă lângă amplasament.

Apele convențional curate (de la evacuarea condensului de la vitrinele frigorifice sau camerei frigorifice vor fi colectate prin intermediul sifoanelor de pardoseală. Sifoanele de la sectorul lactate va fi prevăzută cu racord de protecție contra mirosului și vas colector reziduuri.

Pentru preluarea canalizării menajere cu posibile grasimi, provenita din încăperea P11 –Camera coacere, apele uzate menajere sunt trecute în prealabil printr-un separator de grasimi, montat îngropat în exteriorul clădirii, având capacitatea totală de 190 litri. Din separatorul de grasimi apele uzate menajere vor fi direcționate către rețeaua de canalizare menajera.

#### **b) protecția aerului:**

- *pe perioada lucrărilor de construcții/demolare:*

Transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștiilor acestora;

Se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă.

Nu se va parasi incinta organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;

Se vor folosi plase de reținere a particulelor de praf rezultate în urma operațiilor de execuție și se va practica stropirea cu apă.

Pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel prin folosirea plaselor de protecție care vor împrejmui zona de lucru;

În etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;

Se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;

Se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;

Pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile.

- *în perioada de exploatare a obiectivului:*

Singura sursă staționară de emisii este generatorul electric- insonorizat CATERPILLAR 200KVA cu putere 200kVA/160KW, cu panou automatizare și comandă, fără AAR, rezervor de motorină de capacitate 302l. Acesta va funcționa doar în situații de urgență și pentru perioade scurte de timp deci impactul asupra aerului generat de gazele evacuate va fi minim.

Noxele emise de acesta vor respecta prevederile Ordinului 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;

Proiectul analizat nu prezintă impact semnificativ asupra schimbărilor climatice deoarece activitatea desfășurată pe amplasament nu generează în atmosferă gaze cu efect de seră. Cantitatea de CO<sub>2</sub> rezultată din arderea motorinei în generatorul electric folosit doar în situații de urgență nu constituie un factor perturbator cu influență semnificativă asupra schimbărilor climatice.

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

- *pe perioada lucrărilor de construcții/demolare:*

Vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și instalațiile în lucru, cu respectând prevederile HG 321/2005 republicată în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiental și ale STANDARD SR 10009/2017 – Acustica în construcții – Acustica urbană, limite admisibile ale nivelului de zgomot; Se vor respecta prevederile HG 1756/2006 cu modificările și completările ulterioare privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, fiind admisă doar folosirea echipamentelor ce poartă inscripționat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE, însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore;

Programul de lucru va fi structurat în intervale de timp optime, astfel încât să se limiteze disconfortul creat de funcționarea utilajelor specifice;

Se va reduce viteza de circulație a autovehiculelor în zona obiectivului pentru evitarea producerii zgomotului și vibrațiilor;

Respectarea duratei de execuție a proiectului, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă;

Verificarea și repararea periodică a utilajelor pentru a se încadra în nivelul admisibil de zgomot.

- *în perioada de exploatare:*

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

Instalațiile vor fi montate în așa fel încât să nu se transfere vibrații în spațiile utilizate.

Asigurarea izolării la zgomotul aerian se realizează astfel:

- spațiile tehnice cu utilaje generatoare de zgomot s-au pe fundații speciale prevăzute cu sisteme de atenuare, în zone grupate și izolate față de unitățile funcționale protejate. Utilajele respective se vor comanda în construcție silențioasă, iar montarea lor se va face pe amortizoare de vibrații.

Având în vedere elementele constructive ale investiției considerăm ca este asigurată ecranarea necesară pentru reducerea propagării aeriene a zgomotelor (STAS 6156-86) sub limitele admise ale nivelului de zgomot în acustica urbană (STAS10009-88).

Grupul electrogen (DE200GC care emite 79.4dB la 1m și 70.7dB la 7m) este amplasat pe o platformă adiacentă construcției magazinului și va funcționa numai în situațiile de întrerupere a alimentării cu energie electrică.

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

**d) protecția împotriva radiațiilor:**

Nu este cazul; activitatea desfășurată nu produce radiații.

**e) protecția solului și a subsolului:**

- *pe perioada lucrărilor de construcții/demolare:*

Depozitarea materialelor de construcție și a stratului de sol fertil decopertat de la suprafață se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului;

Refacerea siturilor după execuție, unde va fi cazul, se va face prin asternere de sol vegetal pentru asigurarea condițiilor pedologice de refacere a biodiversității.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate;

Se va asigura controlul strict al transportului materialelor de construcție cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu;

Pe perioada execuției lucrărilor vor lua măsurile necesare pentru:

- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele transportatoare;

- evitarea depozitării necontrolate a materialelor folosite și deșeurilor rezultate direct pe sol în spații neamenajate corespunzător;
- evacuarea de ape uzate, necontrolat pe teren;

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

- *in perioada de funcționare:*

Se vor menține betonate zonele de trafic și parcuri ale mijloacelor auto;

Respectarea prevederilor Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

Activitățile prevăzute prin acest proiect nu vor afecta ecosistemele terestre și acvatice protejate. Proiectul nu este amplasat în interiorul unor arii protejate incluse în rețeaua ecologică europeană Natura 2000.

În zona nu sunt consemnate vestigii arheologice, astfel ca amenajarea obiectivului nu va avea nici un impact potențial asupra patrimoniului istoric și cultural.

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

În timpul lucrărilor de execuție, impactul negativ asupra așezărilor umane este redus și are un caracter limitat în timp, fiind cauzat de zgomotul de utilaje ale șantierului și a pulberilor sedimentate. Operațiunile pe șantier vor trebui programate astfel încât să se respecte orele legale de odihnă. Nivelul pulberilor sedimentabile trebuie redus prin stropirea permanentă a fronturilor de lucru.

Fiind retrasă la peste 20 m față de zona de locuit, obiectivul nu va afecta locuirea în zona, astfel respectându-se măsurile privind mediul de viață al populației conform OMS nr.119/2014, art. 5, alin. (1).

Oferta către populație a noului spațiu comercial propus va crește nivelul condițiilor de viață locuitorilor din zona atât prin angajarea lor ca forță de muncă cât și ca posibilitate de selecție a ofertei de cumpărături.

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

- **cantități deseuri în execuție și în exploatare+ lista coduri deseuri preluate de la clienți**

- stocarea deșeurilor se va face astfel încât să nu afecteze suprafețe suplimentare față de perimetrul investiției;
- se vor realiza spații special amenajate pentru stocarea temporară a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de construcție și pentru stocarea temporară pe tipuri de deșeuri a tuturor categoriilor de deșeuri produse;
- deseurile generate în perioada de realizare a proiectului și în perioada de funcționare sunt:

**deseuri în timpul execuției** rezultate din excavare locală, beton și umpluturi eterogene, ce se încadrează la categoria **“Deseuri din construcții și demolari”**:

- 17 01 01 .....Beton
- 17 04 05 .....Fier și Oțel
- 17 05 04 .....Pământ și pietre,

**deseuri menajere** ce vor fi colectate în europubele și preluate de către un operator de salubritate autorizat în baza unui contract de prestări servicii.

**deseuri reciclabile** în magazin se va amenaja o zonă specială dedicată reciclării (camera – P18) unde se va amplasa un aparat automatizat ce colectează majoritatea tipurilor de deseuri reciclabile (plastic, hârtie, aluminiu, sticlă, etc). Aparatele sunt sub formă de containere complet tehnologizate și au o capacitate mare de procesare a ambalajelor. Clienții pot introduce recipientele într-o ordine aleatorie în aparat, iar acesta le identifică, le sortează automat și le direcționează în pubela alocată fiecărui tip de material. Aparatele sunt dotate cu senzori de măsurare a gradului de umplere, senzori de mișcare, camere de supraveghere și linie de sortare. Periodic, în baza unui contract, acestea vor fi colectate de către firme de specialitate.

În vederea ridicării și colectării deșeurilor de tip menajer rezultate din activitate se prevăd Europubele, la exterior, și o stație de compactare și container colector de cca. 22mc, la interior, pentru ambalaje. Stația de compactare are dimensiunile în plan de 1,70m lățime x 6.30m lungime, și este amplasată în camera P04 – depozit.

Europubelele vor fi amplasate într-un tarc împrejmuit amplasat pe o platformă betonată cu suprafața de 7.00mp, la exterior adiacent rampei de aprovizionare, prevăzută cu sifon de pardoseală pentru curățarea tarcului.

Platforma de deseuri menajere va fi prevăzută cu un container de rezervă de aceeași capacitate, urmând ca ridicarea acestora să se facă periodic de către utilajele specifice ale firmelor de specialitate.

Gestionarea deșeurilor rezultate atât în perioada de execuție cât și în perioada de funcționare se va face respectând prevederile OUG nr.92/2021, privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

- valorificarea/eliminarea deșeurilor se va face prin intermediul operatorilor economici autorizați, în baza contractelor încheiate.
  - transportul deșeurilor va fi efectuat cu mijloace auto ale societăților contractante care trebuie să fie adecvate naturii deșeurilor transportate astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a protecției mediului înconjurător.
  - se va evita formarea de stocuri de deșeuri care urmează să fie valorificate/eliminate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației;
  - transportul deșeurilor se va realiza de către firme autorizate, pe bază de contract (în conformitate cu H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României).
- Conform fișei de evidență a deșeurilor raportată la perioada ianuarie-septembrie 2019 se estimează următoarele tipuri și cantități de deșeuri:

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

**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

În perioada de implementare/construcție a proiectului nu se vor utiliza substanțe chimice periculoase. Carburanți (motorină) și lubrifianți necesari funcționării utilajelor; date fiind distanțele reduse până la eventualele puncte de aprovizionare, nu este necesară depozitarea pe amplasament a acestora;

Nu se vor depozita/comercializa substanțe periculoase.

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

**VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

**- impactul asupra 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);**

Lucrarile de construcție nu presupun un impact major asupra populației, deoarece lucrarile se derulează pe o perioadă relativ scurtă de timp.

Specificul lucrarilor de construcție presupune ocuparea temporară a solului cu utilaje și construcții standardizate și nu va avea un impact negativ asupra solului.

În eventuala perioadă de parcare a utilajelor, zgomotul este produs de organizarea de șantier, funcționarea utilajelor pentru transport, dar zgomotul se produce local și temporar.

În procesul tehnologic de construire toate deșeurile rezultate vor fi colectate în pubele tipizate și preluate de serviciile de salubritate specializate din zonă.

Cantitatea de gaze cu efect de seră emise pe perioada executării lucrarilor este nesemnificativă. În perioada de exploatare pentru diminuarea emisiilor provenite de la autoturisme și de la vehiculele de aprovizionare, s-a prevăzut copaci pe amplasament și amenajarea de spații verzi. Beneficiarul, prin amenajarea cu stații de încărcare pentru mașini electrice, încurajează transportul alternativ, pentru încălzirea spațiilor nu folosește centrala termică alimentată cu gaz metan și are în vedere amplasarea de panouri fotovoltaice în viitor. Amplasarea panourilor fotovoltaice nu intră în categoria lucrarilor care necesită Autorizație de Construcție în

conformitate cu Legea 50, articolul 11, alineatul 7 litera f. – deoarece nu modifica aspectul arhitectural si structura de rezistenta.

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

Impactul va fi local, numai în zona de lucru; redus pe perioada execuției proiectului și funcționării; Caracteristicile impactului pot decurge doar din activitățile de construcție.

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

Impact direct asupra locuitorilor din zona poate apărea numai în caz de accident în timpul transportului sau manevrării utilajelor și materialelor de construcție.

Totodată poate apărea impact direct cauzat de caderea unor componente dacă are loc un cutremur puternic.

Pentru reducerea efectelor negative asupra populației și sănătății umane lucrătorii vor fi informați și instruiți cu privire la respectarea regulilor privind protecția calității apelor și prevenirea accidentelor.

**- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Se poate considera că impactul pe perioada de construcție este pe termen relativ scurt.

local, în zona de lucru, pe perioada lucrărilor de construcție estimată la cca 12 luni și vor avea caracter temporar și variabil; minim în perioada de exploatare a investiției.

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

Funcționarea utilajelor și vehiculelor utilizate pentru activități de transport și construcție va genera o serie de poluanți specifici arderii motorinei. Se vor lua măsuri de prevenire și reducere a poluării aerului, măsuri ce vor fi respectate pe întreaga perioadă de construcție

În perioada de exploatare, nu se produc emisii de poluanți în aer.

Zgomotul din perioada de construcție poate avea un impact pe termen scurt. Zgomotul emis de utilajele și vehiculele folosite pe șantier pentru activități de construcție se diminuează pe măsura creșterii distanței față de sursă.

**- natura transfrontalieră a impactului.** Proiectul propus nu are impact transfrontalier.

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:**

În scopul eliminării eventualelor disfuncționalități, pe întreaga durată a șantierului, cât și în perioada de funcționare, vor fi supravegheate:

- respectarea cu strictețe a limitelor și suprafețelor destinate organizării de șantier/spațiului destinat desfășurării activității;
- periodic, se va verifica continuitatea stării tehnice și de securitate a împrejurimilor șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă;
- buna funcționare a utilajelor;
- modul de depozitare a materialelor de construcție;
- modul de depozitare al deșeurilor/valorificarea și monitorizarea cantității de deșeurii generate;
- evidența cronologică a gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, precum și a cantității, naturii și originii deșeurilor și, după caz, a destinației, a frecvenței colectării, a mijlocului de transport și a metodei de tratare, operațiunii de valorificare sau eliminare a deșeurilor potrivit prevederilor Deciziei Comisiei 2014/955/UE (art. 49, Legea 211/2011);
- separator de grasimi conform SR EN 1825, debit nominal 1-2l/s cu trapa de namol 200l din beton armat cu capacitate totală de depozitare grasimi de 190l montat la exteriorul construcției (model de referință LIPUMAX C NS) și separator de lichide usoare conf. SR EN 858 Cl.I, cu debit nominal:6l/s cu trapa de namol integrată din beton armat (model referință ACO OLEOPATOR C - NS 6 / 60).
- monitorizarea zgomotului și a pulberilor - la solicitare;
- refacerea, la sfârșitul lucrărilor, a zonelor afectate de lucrările de organizare a șantierului.

## **IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**

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

Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

NU SE SUPUNE PREVEDERILOR NICIUNEIA DINTRE DIRECTIVELE MENTIONATE.

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

NU ESTE CAZUL.

#### **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

Pentru organizarea de șantier vor fi îndeplinite următoarele condiții:

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

##### **Asigurarea utilitatilor in santier:**

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

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

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

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

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

#### **XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

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

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

Se vor aduce la starea inițială de funcționare zonele afectate sau ocupate temporar.

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

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

##### **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

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

##### **Aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea instalației**

Planul de inchidere a amplasamentului se referă la inchiderea activităților supuse autorizarii si la indepartarea poluarii care ar putea fi produsa pe durata de desfasurare a activitatilor autorizate.

Principalele obiective ale planului de închidere a amplasamentului sunt:

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

Orice modificări semnificative operationale sau de infrastructură ale instalațiilor care ar putea avea impact asupra stării terenului și a apei subterane vor fi comunicate autorității competente pentru protecția mediului; se vor menține înregistrările aferente, iar atunci când este necesar se va solicita modificarea autorizației.

**- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Terenul afectat prin realizarea proiectului va fi adus la stadiul de funcționalitate avut anterior.

Spatiile ramase neconstruite se vor amenaja ca și spații verzi cu gazon.

## XII. ANEXE - PIESE DESENATE

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

## 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:

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;

Inventar de coordonate-E 70081				Inventar de coordonate-E 70028			
Sistem de proiecție: STEREO 70				Sistem de proiecție: STEREO 70			
Nr.Pct	Nord [m]	Est [m]	Distanța [m]	Nr.Pct	Nord [m]	Est [m]	Distanța [m]
33	317800.994	582776.889	18.047 m	1	317879.217	582663.816	9.711 m
32	317811.261	582762.047	34.998 m	2	317884.742	582655.830	23.838 m
31	317831.172	582733.265	3.197 m	3	317898.304	582636.226	1.300 m
30	317832.991	582730.636	57.400 m	4	317899.253	582637.114	10.249 m
29	317865.648	582683.431	1.565 m	5	317905.777	582645.018	11.972 m
28	317866.538	582682.144	22.286 m	6	317913.396	582654.251	1.195 m
1	317879.217	582663.816	1.829 m	7	317912.717	582655.233	10.999 m
27	317880.721	582664.856	3.522 m	8	317919.725	582663.710	1.187 m
26	317884.152	582665.651	10.194 m	9	317920.400	582662.734	11.298 m
25	317879.358	582674.647	6.535 m	10	317927.592	582671.447	11.245 m
24	317875.642	582680.023	12.263 m	11	317934.750	582680.119	1.193 m
23	317885.472	582687.354	4.823 m	12	317934.071	582681.100	0.320 m
22	317889.961	582685.590	4.820 m	13	317933.889	582681.363	27.275 m
21	317894.596	582686.911	6.003 m	14	317918.372	582703.794	2.433 m
20	317899.218	582690.742	6.008 m	15	317918.445	582701.362	2.426 m
19	317904.431	582693.728	9.513 m	16	317917.521	582699.119	2.427 m
18	317913.512	582696.582	2.429 m	17	317915.782	582697.426	2.429 m
17	317915.782	582697.426	2.427 m	18	317913.512	582696.562	9.513 m
16	317917.521	582699.119	2.426 m	19	317904.431	582693.728	6.008 m
15	317918.445	582701.362	2.433 m	20	317899.218	582690.742	6.003 m
14	317918.372	582703.794	127.097 m	21	317894.596	582686.911	4.820 m
39	317846.063	582808.317	60.980 m	22	317889.961	582685.590	4.823 m
38	317811.370	582858.466	54.945 m	23	317885.472	582687.354	12.263 m
37	317766.193	582827.193	2.611 m	24	317875.642	582680.023	6.535 m
36	317767.678	582825.046	23.575 m	25	317879.358	582674.647	10.194 m
35	317781.091	582805.658	33.825 m	26	317884.152	582665.651	3.522 m
34	317800.335	582777.841	1.158 m	27	317880.721	582664.856	1.829 m
Suprafata din masuratori			10367 mp	Suprafata din masuratori			1962 mp

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, COMPLETARI INFORMAȚII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: NU ESTE CAZUL

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: NU ESTE CAZUL

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): NU ESTE CAZUL

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

NU ESTE CAZUL

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

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 proiectului

**a) dimensiunea și concepția întregului proiect;**

Proiectul este unul de dimensiune spațială redusă, implementat pe o suprafață relativ mică, cu efecte moderate asupra mediului.

SUPRAFATA TEREN STUDIAT = 10 367 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA LA SOL = 2 297 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA SOCLU IMPREJMUIRI = 130 mp

SUPRAFATA CIRCULATII AUTO SI PIETONALE = 4 837 mp (47%)

SUPRAFATA SPATII VERZI AMENAJATE LA SOL = 3 104 mp (30%)

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

Proiectul propus nu se cumulează cu alte proiecte existente sau propuse. Ar putea fi un potențial impact cumulat dacă proiectul ar fi executat în același timp cu alte proiecte din zonă, dar acest lucru, la momentul actual, este puțin probabil, și nu s-ar manifesta decât pe o perioadă scurtă de timp, asupra factorului de mediu aer, datorită traficului mai ridicat și activității de construcție.

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

Resursele naturale utilizate sunt:

- apa pe perioada de construcție și perioada de funcționare pentru consum funcțional atât potabil cât și igienico-sanitar;

- terenul pe care se va construi.

Prin proiectare, s-a avut în vedere ca utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă, prin următoarele condiționări:

- durabilitatea construcției în general,

- utilizarea unor materiale compatibile,

- utilizarea eficientă a resurselor și deșeurilor.

**d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;**

Deșeurile generate de obiectiv sunt ușor de gestionat din cauza proprietății lor și a cantității acestora, așa cum rezultă și din lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

**e) poluarea și alte efecte negative;**

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

2. Amplasarea proiectului

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;**

Conform PUZ – aprobat prin HCL 115/31.08.2022, terenul face parte din zona IS – zona comerț și servicii, acesta fiind și utilizarea propusă prin proiect.

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

Zona nu este cunoscută cu resurse naturale.

**c) capacitatea de absorbție 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; NU ESTE CAZUL
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; NU ESTE CAZUL
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;** NU ESTE CAZUL

**b) natura impactului;** NU ESTE CAZUL

**c) natura transfrontalieră a impactului;** NU ESTE CAZUL

**d) intensitatea și complexitatea impactului;** NU ESTE CAZUL

**e) probabilitatea impactului;** NU ESTE CAZUL

**f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;** NU ESTE CAZUL

**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 titularului,

.....

Intocmit,  
arh. Miruna GIRDEA

Sef proiect,  
arh. Horatiu STAN