



## **MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU**

### **CENTRU COMERCIAL AFI – Etapa II**

**Construire Centru comercial – Hipermagazin, Magazine electrocasnice, materiale sportive, Galerie comerciala, Restaurante; Rețele utilitare si bransamente; Imprejmuiri si porti; Drumuri, alei, accesuri si platforme parcare supraterrane; Signalistica; Spatii verzi amenajate; Organizarea lucrarilor de executie**





## CUPRINS

### I. DENUMIREA PROIECTULUI

### II. TITULAR

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

- III.1 Rezumatul Proiectului
- III.2 Justificarea necesitatii proiectului
- III.3 Valoarea investitiei
- III.4 Perioada de implementare propusa
- III.5 Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului
- III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

### IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

### V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

### VI. DESCRIEREA TUTUROR ASPECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

#### VI.1 SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

- a) Protecția calității apelor
- b) Protecția aerului
- c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor
- d) Protecția împotriva radiațiilor
- e) Protecția solului și subsolului
- f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice
- g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public
- h) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

#### VI.2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII

### VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

### VIII. PEREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

### IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

### X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

### XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII

### XII. ANEXE



<b>Atasamente</b>	<b>Revizii</b>
Certificat de urbanism	nr. 175 din 31.01.2022
Plan de amplasament	Anexa CU nr. 175 din 31.01.2022
Plan de incadrare in zona	Anexa CU nr. 175 din 31.01.2022
Plan de situatie – Etapa I (proiectat)	Anexa CU nr. 175 din 31.01.2022
<b>CUI – EUROPE LOGISTICS SRL</b>	
Decizia etapei de incadrare	nr. 2436 din 21.02.2022 emisa de APM Arad
Extras carte funciara	nr. 358292

**XIII. INFORMATII REFERITOARE LA ARII PROTEJATE****XIV. INFORMATII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE**



## I. DENUMIREA PROIECTULUI

### I. Denumirea proiectului:

#### COMPLEX COMERCIAL AFI – Etapa II

**Construire Centru comercial – Hipermagazin, Magazine electrocasnice, materiale sportive, Galerie comerciala, Restaurante; Retele utilitare si bransamente; Imprejmuiri si porti; Drumuri, alei, accesuri si platforme parcare supraterrane; Signalistica; Spatii verzi amenajate; Organizarea lucrarilor de executie**

## II. TITULAR

### II. Titular:

**EUROPE LOGISTICS SRL,**

sediul in Municipiul București, sector 6, Bulevardul General Paul Teodorescu nr.4E, Etaj 2, Camera 4  
CUI 19167949 din 06.11.2006, Nr.ordine in registrul comertului J40/17788/06.11.2006

Director/manager/administrator;

**KLEIN DORON**, având dublă cetățenie israeliană și cehă, cu domiciliul declarat în Israel, Tel Aviv, Str. Avraham Shlonsky nr. 33, posesor al pașaportului nr. 46634973, emis de autoritățile cehe din Praga la data de 25.08.2021, valabil până la data de 25.08.2031 și de dna **ALEXE GABRIELA-MARIA**, cetățean român, cu domiciliul în Mun. București, Str. Amiral Horia Măcelariu nr. 18, bl. XX/1A, sc. A, et. 2, ap. 5, Sector 1, posesoare a cărții de identitate seria RK nr. 480567, eliberată de S.P.C.E.P. Sector 1 la data de 08.01.2020, cod numeric personal: 2680113420024, ambii în calitate de reprezentanți ai administratorului unic AFI EUROPE N.V., înregistrată în evidențele comerciale olandeze sub nr. KvK 34218161, cu sediul declarat în Regatul Olandei, Herengracht 456, 1017 CA Amsterdam,

Telefon: +40 -21-412-02-20  
Fax: +40 -21-412-02-20  
E-mail: office@pro-arhitectura.ro  
Website: [www.afi-europe.eu](http://www.afi-europe.eu)  
Profil de activitate: Cod CAEN : 6820 Închirierea și subînchirierea bunurilor imobiliare proprii sau închiriate  
Persoana de contact: Diana Sebin

## III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

### III.1 Rezumatul Proiectului

In urma studiilor de marketing si fezabilitate efectuate de catre beneficiar a rezultat oportuna dezvoltarea unui complex comercial care se va realiza etapizat.

In aceasta etapa se propune realizarea unei unitati comerciale – Complex comercial – avand in componenta sa o serie de unitati economice cu functiunea principala comert (Hipermagazin, magazine electrocasnice, materiale sportive, etc), galerie comerciala, restaurante; precum si spatii pentru desfasurarea activitatilor specifice aferente de primire-



receptie-triere marfa, depozitare, birouri administrative, spatii tehnice, etc. Adiacent cladirii principale sunt amplasate o serie de constructii anexe si utilitati ce deserve sc functiunile obiectivului principal.

Dezvoltarea propusa are efecte benefice, vizand :

- dezvoltarea zonei, prin crearea unei noi circulatii carosabile ;
- aspectul social, prin crearea de noi locuri de munca ;
- aspectul functional, prin crearea unui mare complex comercial, la nivelul standardelor europene ;
- crearea unei zone cu arhitectura moderna, incadrata armonios in ambient.

Prin proiectul de executie si studiile aferente acestuia, vor fi asigurate conditiile de functionare optima a investitiei, atat in ceea ce priveste activitatea specifica (comert/depozitare), cat si problemele privind accesul rutier, parcarea autoturismelor si sistematizarea circulatiei in incinta, accesul, manevrarea si stationarea autovehiculelor la spatiile de receptie-depozitare, precum si echiparea cu utilitati edilitare etc.

### III.2 Justificarea necesitatii proiectului

Terenul pe care se propune dezvoltarea investitiei, este proprietatea beneficiarului **EUROPE LOGISTICS SRL**, cu sediul in Municipiul București, sector 6, Bulevardul General Paul Teodorescu nr.4E, Etaj 2, Camera 4, CUI 19167949 din 06.11.2006, Nr. ordine in registrul comertului J40/17788/06.11.2006, conform extrasului de carte funciara cu nr cadastral 358292 , avand o suprafata de 71228 mp

Terenul nu este ocupat in prezent de nici-o constructie

In urma studiilor de marketing si fezabilitate efectuate de catre beneficiar a rezultat oportuna dezvoltarea in aceasta etapa a unei unitati comerciale – centru comercial pentru bricolaj - avand functiunea principala comert, precum si spatii pentru desfasurarea activitatilor specifice aferente de primire-receptie-triere marfa, depozitare, birouri administrative, spatii tehnice, etc.

Adiacent cladirii principale este amplasat un corp de cladire destinat vanzarii materialelor de constructii, precum si o serie de constructii anexe si utilitati ce deserve sc functiunile obiectivului principal.

**Utilitatea publica** consta in realizarea unor noi investitii in zona, fapt ce conduce la cresterea potentialului socio - economic al zonei.

Dezvoltarea propusa are efecte benefice, vizand :

- dezvoltarea zonei, prin crearea unei noi circulatii carosabile ;
- aspectul social, prin crearea de noi locuri de munca ;
- aspectul functional, prin crearea unui mare complex comercial, la nivelul standardelor europene ;
- crearea unei zone cu arhitectura moderna, incadrata armonios in ambient.

Astfel, proiectul propus va crea schimbari in zona, aducand un aport la dezvoltarea zonei, creand noi locuri de munca, raspunzand astfel unei cerinte ce conduce la imbunatatirea nivelului de trai in zona.

Dezvoltarea proiectului va avea un impact asupra mediului inconjurator in limitele admise si un grad ridicat de siguranta in exploatare si in munca.

Prin proiectul de executie si studiile aferente acestuia, vor fi asigurate conditiile de functionare optima a investitiei, atat in ceea ce priveste activitatea specifica cat si problemele privind utilitatile necesare acestei investitii

Activitatea propusa va respecta reglementarile romanesti in vigoare privind proiectarea si functionarea obiectivului, coroborate cu normele internationale privind protectia mediului si protectia impotriva incendiilor

### III.3 Valoarea investitiei

Valoarea investitiei este estimata la 4,56 milioane euro si include costurile necesare constuirii Centrului Comercial de bricolaj, cladirile anexe tehnice, amenajarea spatiilor exterioare, echipamentele si instalatiile necesare desfasurarii activitatilor. Investitia se va executa din fonduri proprii.

Valoarea necesara constructiei si amenajarii terenului (valoarea de C+M) este estimata la 3,8 milioane euro.

### III.4 Perioada de implementare propusa

Investitia se va realiza in mai multe etape, prima etapa include constructia Centrului Comercial de bricolaj si a gospodariei de apa de incendiu pana la sfarsitul anului 2022 iar startul operatiunilor este planificat pentru martie 2022.

Faza a doua presupune constructia unor centre comerciale cu specific alimentar si nonalimentar, planificata a se desfasura in paralel cu executia primei faze de dezvoltare .





### III.5 Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului

Anexat prezentului Memoriu de prezentare sunt urmatoarele planse:

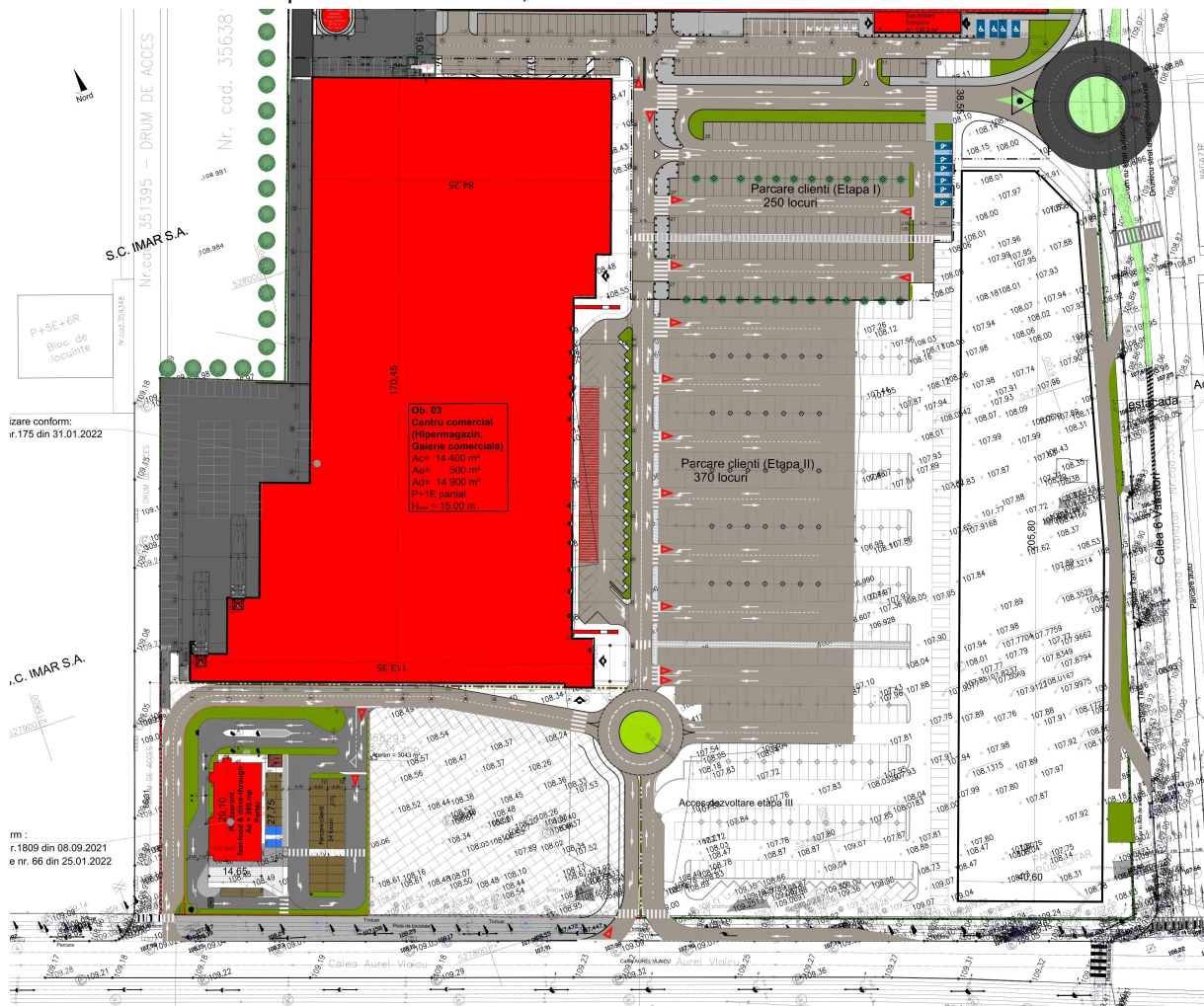
- Plan amplasament, scara 1:2000
- Plan de incadrare in zona, scara 1:1000
- Plan de situatie scara 1:500
- Plan retele exterioare scara 1:500

### III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

Dezvoltarea investitiei din cadrul acestei etape prevede realizarea unei cladiri independente **Ob.03 Centru comercial – Hipermagazin, Magazine electrocasnice, materiale sportive, Galerie comerciala, Restaurante** precum si drumurile si platformele pentru accesul si parcare autoturismelor clientilor si de aprovizionare marfa.

Adiacent cladirii centrului comercial sunt prevazute 2 zone exterioare pentru parcare autovehicule

- zona parcare clienti - platforma exterioara;
- zona curte serviciu - platforma exterioara;



Plan de situatie

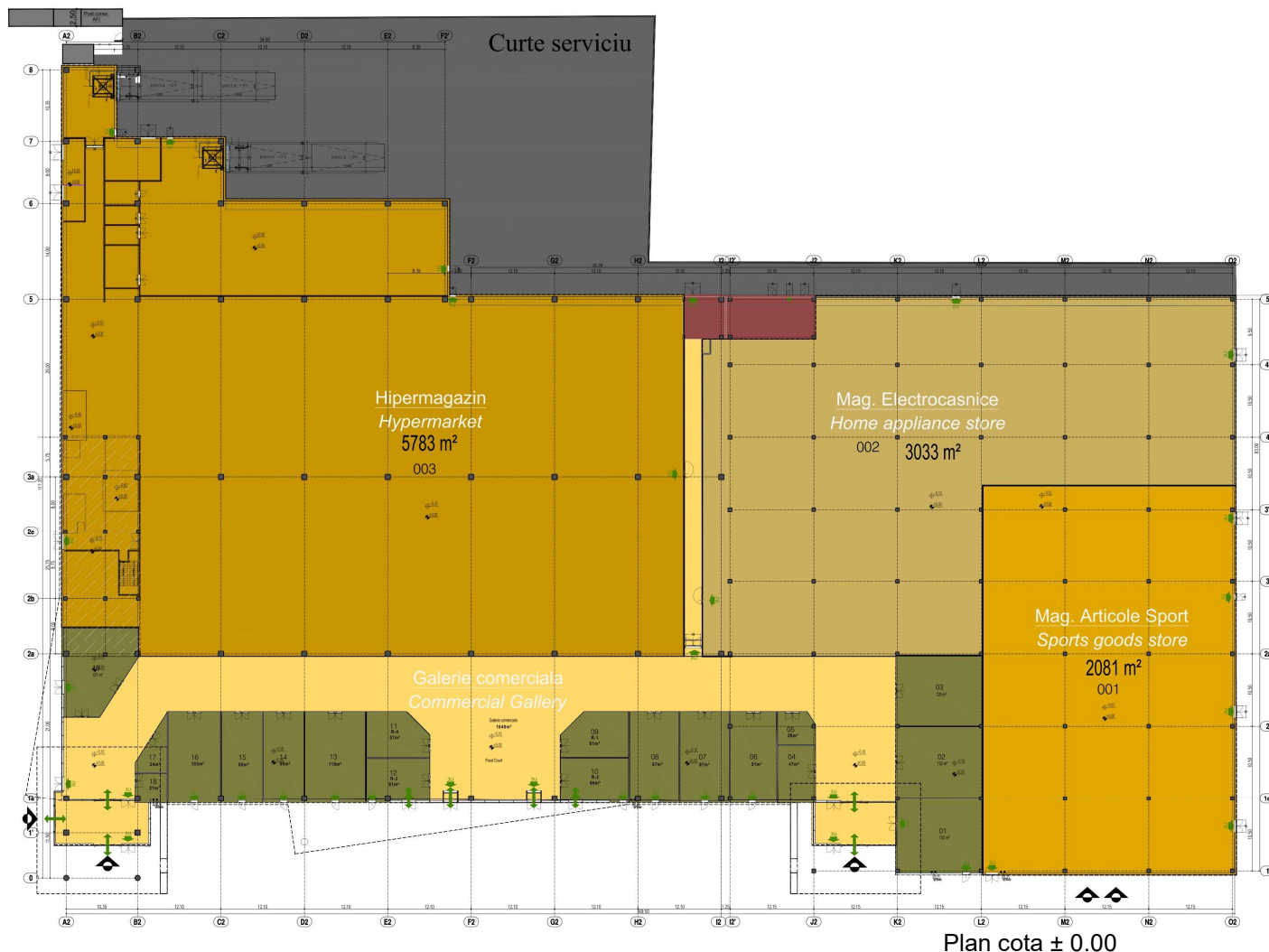


### Obiect 03 - Centru comercial Hipermagazin, magazine electrocasnice, galerie comerciala (P+1Epartial)

In cadrul acestui centru comercial sunt prevazute mai multe unitati economice avand functiunea principala comert (Hipermagazin, magazine electrocasnice, materiale sportive, etc), galerie comerciala, restaurante; precum si spatii pentru desfasurarea activitatilor specifice aferente de primire-receptie-triere marfa, depozitare, birouri administrative, spatii tehnice, etc. Adiacent cladirii principale sunt amplasate o serie de constructii anexe si utilitati ce deservesc functiunile obiectivului principal.

Noul centru comercial are prevazuta o realizarea unei cladiri cu o arie construita la sol de 14 400 mp , fiind structurata pe urmatoarele zone functionale:

- Unitati comerciale de dimensiuni medii si mici
- Zona administrativa - birouri, vestiare si spatii personal (etaj partial);
- Zona de spatii sanitare si anexe tehnice (parter si etaj partial)



### Imprejmuiri

Imprejmuirile sunt prevazute cu panouri din plasa de sarma pe stalpi din profile de otel zincat, cu fundatii de beton precum si din garduri realizate din beton armat si plasa de sarma, amplasate in zona curtii de serviciu Hmax = 2,00 m. Accesul in zonele imprejmuite este asigurat atat din interiorul cladirii cat si din exterior prin intermediul unor porti culisante si batante, destinate traficului vehiculelor si traficului pietonal, dupa caz.



Utilitatile necesare (apa menajera, bransamenete, bazin retentie ape pluviale) functionarii centrului comercial sunt asigurate de catre anexele tehnice prevazute in etapa I de dezvoltare a complexului comercial, aceste fiind dimensionate pentru a prelua necesitatile etapelor de dezvoltare ulterioare

### Caracteristici tehnice

Constructii propuse (proiectate) - Etapa II - sunt urmatoarele:

#### Obiect 03 - Centru comercial Hipermagazin, magazine electrocasnice, galerie comerciala (P+1Epartial)

Aria construită (Ac)	14 400,00 m <sup>2</sup>
Aria etaj partial (Ae)	500,00 m <sup>2</sup>
Din care	
Aria etaj (partial) spatii sociale (Aes)	360,00 m <sup>2</sup>
Aria etaj (partial) spatii tehnice (Aet)	140,00 m <sup>2</sup>
Aria desfășurată (Ad)	14 900,00 m <sup>2</sup>

Categoria "C" de importanta cf. H.G.766/97 –normala  
Clasa II de importanta conform P100-1/13.  
Gradul II de rezistenta la foc conform P118-99

### Alcatuire constructiva – constructii nou propuse

#### **Structura de rezistenta**

Centrul comercial este o constructie supraterana , cu regimul de inaltime Parter + etaj partial, avand inaltimea Hatic= 10,00 m (H max= 15,00m)

Cladirea este o constructie avand 2 corpuri separate printr-un rost de dilatare, mai putin fundatiile. Fundatiile sunt tip pahar, iar pe contur sunt montate grinzi de soclu.

Structura principala este din beton armat, stalpi (stalpi prefabricati si monoliti in fundatii pahar) sarpanta si planseu partial din beton armat monolit, grinzi, pane..

Perimetral este o structura metalica secundara pentru sustinerea elementelor de inchidere exterioare.

Zona de acces este o constructie metalica care adaposteste windfangul de la intrare.

Sarpanta invelitorii este realizata din elemente prefabricate din beton armat (grinzi, pane).

Inaltimea minima sub grinzile principale este de 7,00 m.

Inchiderile exterioare sunt din panouri multistrat, cu fete din tabla si miez termoizolant. Partial, inchiderile sunt realizate din panouri de tamplarie din aluminiu vitrate de tip cortina semistructurala cu geam termoizolant.

Compartimentarile interioare sunt realizate din pereti din zidarie sau sisteme agumentate de gips-carton, in functie de destinatia spatiilor. Anexele pentru spatii tehnice (camera ACS, tablouri electrice, etc.), sunt prevazute pe latura posterioara a magazinului si au structura adaptata conform destinatiei spatiilor si functiunilor prevazute pentru acestea.

Invelitoarea este alcatuita din tabla cutata cu ondule mari cu termoizolatie din vata minerala rigida, bariera de vapori si hidroizolatie PVC. Suportul invelitorii este constituit din grinzi si pane din beton prefabricate. Panta acoperisului este de minim 3%. In acoperis sunt incluse trape de fum prevazute cu sisteme automate de deschidere, in functie de destinatia spatiilor respective.

#### **Finisaje**

Finisajele cladirii vor fi executate cu materiale superioare din punct de vedere estetic si calitativ.

#### La interior :

Finisajele interioare au fost alese astfel incit sa raspunda cat mai bine unei exploatari specifice functiunii spatiilor, alegandu-se vopsitorii lavabile de dispersie la peretii de gips carton si tencuieli gletuite si vopsitorii de dispersie pentru peretii din caramida si planseele de beton armat.

In zona spatiilor tehnice sunt prevazute pardoseli din beton rolat si beton vopsit cu vopsele rezistente la actiunea uleiului precum si pardoseli structurate din rasini epoxidice, si vopsitorii cu vopsele lavabile pentru pereti si tavane.

#### La exterior :





Pe fatada principala finisajul exterior este realizat de panouri termoizolante tip sandwich (tabla-termoizolatie -tabla , clasa de reactie la foc A2 (C1), rezistente la foc minimum 15 minute, montate pe structura metalica secundara.

In zonele de acces clienti, finisajul exterior este realizat din tamplarie metalica semistructurala (pereti cortina) cu geam clar. Tamplaria exterioara este executata din profile de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant clar.

Invelitoarea este alcatuita din tabla cutata cu ondule mari cu termoizolatie din vata minerala rigida si hidroizolatie din membrane bituminoase sau PVC. Panta acoperisului este de 3%. La toate scurgerile interioare se prevad masuri de protectie suplimentare pentru evitarea infiltratiilor.

Toate rosturile, strapungerile si trecerile de conducte sau cabluri prin invelitoare si prin peretii exteriori sunt prevazute cu masuri de protectie suplimentare pentru termoizolare si etansare in mod corespunzator pentru a exclude orice posibilitate de infiltratie in zona respectiva.

La exterior, in zonele cu inchideri din beton sau zidarie, sunt prevazute tencuieli structurale speciale, cu texturari si culori conform paletarului pentru rezistenta mare la actiunea factorilor atmosferici si mecanici.

Constructia este prevazuta cu un soclu din beton cu miez termoizolant culoare gri inchis.

Scarile metalice sunt executate din profile de otel galvanizat si vopsite.

Colectarea apelor pluviale se realizeaza prin receptori de terasă si coloane pluviale montate în interiorul cladirii.

### **Posturi transformare si celule medie tensiune**

Echipamente sunt amplasate in interiorul cladirii in camere special amenajate in acest scop..

### **Semnalistica**

Se prevede amplasarea urmatoarelor elemente de semnalistica luminoasa – firme publicitare pe cladirea ce se va edifica pe teren - cat si amplasarea elementelor de semnalistica si mobilier in incinta proprietatii.

### **Semnalistica in incinta**

In incinta terenului se propune amplasarea in zona de sud a terenului, in conformitate cu planul de situatie, a unui pilon – logo, avand inaltimea de 27 m, iar pe laturile de sud si est a unor panouri directionale cu inaltimea de 5m.

In incinta sunt amplasate panouri directionale si de reclama, conform tema beneficiar.

### **Semnalistica pe constructie**

Pe fatada sudica si pe fatada estica (principala) pe cornisa cladirii, sunt amplasate firme luminoasa tip litere independente + logo, magazine comerciale

Pe fatadele cladirii sunt amplasate o serie de logouri magazine comerciale , panouri de reclama si directionale, conform tema beneficiar.

### **Categoria de importanta**

Categoria de importanta – Se apreciaza categoria de importanta a constructiei stabilita conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii si a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., constructiile din cadrul investitiei se incadreaza in **Categoria de importanta “C” – constructii de importanta normala.**

### **Clasa de importanta**

Clasa de importanta – Conform Normativului P100/2013, din punct de vedere al stabilitatii la seism, obiectivul se incadreaza in **Clasa de importanta “II” – constructii de importanta normala**, la care se impune limitarea avariilor avand in vedere consecintele acestora – afectarea persoanelor.

### **Modul de asigurare al utilitatilor**

Utilitatile necesare centrului comercial sunt asigurate prin racordare/bransare la utilitatile edilitare din zona

Rețelele exterioare sunt asigurate cu urmatoarele utilitati :

- alimentarea generala cu energie electrica;
- iluminat exterior al parcarii si al elementelor exterioare de reclama si semnalizare;
- alimentarea cu apa potabila;
- canalizarea apelor uzate menajere;
- canalizarea apelor pluviale;
- rețele telefonice;

Energia electrica este asigurata prin posturile de transformare nou prevazute din cadrul incintei, bransate la rețeaua de medie tensiune.



### **Alimentarea cu apa**

**Alimentarea cu apă** pentru consumul menajer si pentru stingerea incendiilor. Alimentarea se va face din rețeaua edilitara din zona prin bransament propriu.

Este prevazuta contorizarea generala a apei in caminul de bransament.

### **Evacuarea apelor uzate**

**Canalizarea apelor uzate menajere** provenite de la consumatori se va face prin intermediul unui separator de grasimi si apele uzate vor fi deversate în rețeaua de canalizare a zonei, iar canalizarea apelor pluviale se va realiza prin receptori de terasa si coloane de scurgere interioare, pozate in ghelele verticale, racordate la rețeaua de canalizare edilitara.

### **Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare**

**Ventilarea si climatizarea** (incalzire / racire) spatiului, vor fi asigurate de agregate dimensionate corespunzator si amplasate pe terasa cladirii

### **Alimentarea cu energie electrica**

**Alimentarea cu energie electrica** se va face din Post trafo pana la tabloul general al constructiei.

Instalațiile electrice interioare și exterioare, sunt proiectate în conformitate cu Normativele I 7-02, PE 107-95 si cu toate normativele, normele si standardele aplicabile, in vigoare.

**Racordurile pentru voce-date** sunt prevazute din retelele edilitare existente in zona.

## **Profilul de activitate al centrului comercial**

Activitatea de baza care se desfasoara in cadrul centrului comercial este reprezentata de comerțul cu produse de uz general (nealimentare) si servicii conexe.

Activitatea principala specifica magazinului este comerțul produselor nealimentare expuse, in care clientii preiau prin autoservire marfa, pe care o transporta in carucioare speciale pana la locul de parcare a mijlocului de transport personal, dupa ce, in prealabil, au achitat-o la o casa de marcat. In plus, exista o zona de servire produse alimentare preambalate depozitate in automate de servire, functionand in regim de autoservire.

### **1. Activitatea de baza**

Activitatea de baza implica urmatoarele :

#### **1.1 Receptia marfurilor**

Este impartita, in functie de specificul magazinului, fiind de tipul receptie generala a produselor nealimentare.

#### ***Receptie generala produse nealimentare***

Aici are loc receptia marfurilor nealimentare, precum si eventualele pregatiri si depozitari intermediare de scurta durata a produselor specifice.

La receptie se verifica, in plus fata de datele specifice sistemului intern (de inventariere si clasificare) si declaratia de conformitate, si urmatoarele date: traducere in limba romana (pentru produsele de import), etichetare (se verifica sa fie respectate normele de etichetare prevazute conform legislatiei).

Zona de receptie este protejata impotriva intemperiiilor printr-un burduf flexibil care asigura protectia intre zona de receptie si mijlocul de transport. Mentionam, ca in tot sistemul de magazine, se aplica si urmareste indeplinirea tuturor reglementarilor romanesti in vigoare.

#### ***Receptie generala produse alimentare preambalate***

Aici are loc receptia precum si eventualele pregatiri si depozitari intermediare de scurta durata a produselor specifice zonei de alimentatie publica.

Receptia se efectueaza in spatii care indeplinesc conditiile stabilite de producator pentru sortimentele preambalate de tip conserve, dulciuri, bauturi, tigari, etc., precum si depozitarea si expunerea acestora in vederea vanzarii, in automate de servire. Depozitarea respecta restrictiile de vecinatate impuse de lege iar produsele sunt insotite de documente ce atesta calitatea acestora. Aprovizionarea si alimentarea automatelor se realizeaza de catre firme specializate.

Se vor utiliza programe periodice de dezinsectie, dezinfectie si deratizare. Unitatea este dotata cu aparate speciale pentru distrugerea insectelor si a rozatoarelor. Schimburile isi preiau si predau spatiile de lucru si depozitare in conditii de



igienea corespunzatoare. Sifoanele de pardoseala sunt corespunzatoare, spatiile de lucru se spala zilnic la sfarsitul programului si exista surse de apa calda si rece pentru necesitatile unitatii.

## 1.2. Vanzarea marfurilor

**In zona produselor nealimentare** marfa se depoziteaza pe polite accesibile cumparatorilor, respectiv în insule sau suporturi speciale de expunere în vederea vanzarii.

Manipularea marfurilor, în toate situatiile specifice activitatii magazinului, se face, in general, mecanizat, folosind echipamente tehnice autorizate. Ambalarea, respectiv preambalarea produselor, acolo unde este cazul, se face, deasemenea mecanizat, folosind utilaje specializate.

Deseurile reciclabile si menajere se depoziteaza in exterior, separat.

Cartonul si hartia provenite din desambalari, precum si gunoiul menajer din interior, se baloteaza în instalatii speciale, o presa pentru carton si hartie si o alta pentru gunoi menajer.

## Grup social sanitar

Starea de igiena a grupurilor sanitare este corespunzatoare, curatenia si dezinfectia facandu-se zilnic. Atat pentru restul angajatilor cit si pentru clienti, exista grupuri sanitare adecvate. Programul de curatenie si dezinfectie este permanent.

## Starea de sanatate si igiena a personalului

Unitatea va dispune de un personal angajat, pe baza de contract, medic generalist, cu agreere de medic de medicina muncii de catre Directia de Sanatate Publica care conform OMS nr.761/2001, care asigura si urmareste starea de sanatate si igiena a personalului. Personalul se va angaja in baza examenului medical confirmat prin fisa medicala.

## 2. Activitati complementare

Activitatea de baza implica urmatoarele activitati complementare zilnice si periodice:

### 2.1 Evacuarea deseurilor de carton si plastic (activitate zilnica)

Pe parcursul intregii activitati, personal special desemnat in acest scop (agent curatenie) va prelua deseurile de carton si folie de plastic, le va sorta si le va depozita in prescontainerne plasate in afara cladirii (in curtea interioara) si din interiorul halei. Deseurile sortate si compactate vor fi preluate periodic de societati autorizate in reciclarea acestor tipuri de deseurilor. Cantitatile lunare de deseuri de acest tip estimate a fi produse sunt: deseuri de carton ~ 20 000 kg si deseuri de plastic ~ 5 000 kg.

### 2.2 Sortarea si depozitarea paletilor (activitate zilnica)

De-a lungul zilei lucratoare personal special desemnat in acest scop (manipulant ambalaje) va prelua paletii goi de la capetele randurilor de rafturi, vor fi sortati si apoi depozitati in zone special amenajate.

### 2.3 Izolarea produselor neconforme (activitate periodica)

Ori de cate ori este cazul (produse deteriorate in urma manipularii, produse expirate in depozit, loturi de produse care sunt retrase ca urmare a deciziilor autoritatilor, etc.) produsele neconforme sunt preluate din zonele de expunerea si sunt plasate in spatiul special destinat acestora - zone produse returnate. Cantitatile lunare de deseuri de acest tip estimate a fi produse (amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice, etc) sunt: ~180 000 kg.

### 2.4 Evacuarea deseurilor (activitate periodica)

Evacuarea deseurilor de lemn - In urma procesului de reciclare ambalaje vor izolați paletii care nu mai prezinta siguranta in utilizare. Colectare deseuri debitare PAL, etc. Aceste vor fi predate catre societati autorizate in reciclarea acestui tip de deseuri.

Cantitatile lunare de deseuri de acest tip estimate sunt: ~ 55 000 kg

Deseurile reciclabile si menajere se depoziteaza in exterior, separat.

Cartonul si hartia provenite din desambalari, precum si gunoiul menajer din interior, se baloteaza în instalatii speciale, o presa pentru carton si hartie si o alta pentru gunoi menajer.

### 2.5 Asigurarea starii de sanatate si igiena

#### Dezinsectie, dezinfectie si deratizare

Se vor utiliza programe periodice de dezinsectie, dezinfectie si deratizare. Unitatea este dotata cu aparate speciale pentru distrugerea insectelor si a rozatoarelor. Schimburile isi preiau si predau spatiile de lucru si depozitare in conditii de



igienea corespunzatoare. Sifoanele de pardoseala sunt corespunzatoare, spatiile de lucru se spala zilnic la sfarsitul programului si exista surse de apa calda si rece pentru necesitatile unitatii.

### **Sanitarizarea Spatiilor sociale si a grupurilor sanitare**

Starea de igiena a grupurilor sanitare este corespunzatoare, curatenia si dezinfectia facandu-se zilnic. Atat pentru restul angajatilor cit si pentru clienti, exista grupuri sanitare adecvate. Programul de curatenie si dezinfectie este permanent.

### **Starea de sanatate si igiena a personalului**

Unitatea va dispune de un personal angajat, pe baza de contract, medic generalist, cu agreere de medic de medicina muncii de catre Directia de Sanatate Publica care conform OMS nr.761/2001, care asigura si urmareste starea de sanatate si igiena a personalului. Personalul se va angaja in baza examenului medical confirmat prin fisa medicala.

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

Terenul pe care urmeaza a fi amenajat centrul comercial este liber de constructii, prin urmare nu necesita lucrari de demolare.

## **V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

Terenul pe care se propune dezvoltarea investitiei, este proprietatea beneficiarului **EUROPE LOGISTICS SRL**, cu sediul in Municipiul Bucuresti, sector 6, Bulevardul Vasile Milea nr.4E, Etaj 2, Camera 4, CUI 19167949 din 06.11.2006, Nr. ordine in registrul comertului J40/17788/06.11.2006, conform extrasului de carte funciara cu nr cadastral 358292 , avand o suprafata de 71228 mp

Terenul este amplasat in teritoriul administrativ al Municipiului Arad, judetul Arad, in limita intravilana a acestuia, find localizat in zona de nord a municipiului, pe **Calea Aurel Vlaicu nr.14, nr. cad. 358292**

Terenul studiat, se invecineaza cu:

- La Nord cu terenuri proprietate privata apartinand unor terte persoane
- La Est cu Calea 6 Vanatori
- La Sud cu Calea Aurel Vlaicu
- La Vest cu terenuri proprietate privata apartinand unor terte persoane

Principala cale de circulatie rutiera din zona este Calea Aurel Vlaicu, care constituie ruta de acces între zona centrală – gara – autogara și punctul de trecere al frontierei cu Ungaria, la Nădlac, terenul investitiei propuse avand legatura directa cu aceasta artera rutiera.

In incinta investitiei sunt prevazute patru accesuri carosabile independente la obiectivul studiat, două de pe latura sud a terenului din Calea Aurel Vlaicu (un acces intrare si un acces iesire) și două de pe latura estica a terenului din Calea 6 Vânători (intrare /iesire separate pentru acces clienti si aprovizionare), acestea fiind echipate cu marcaje și indicatoare de reglementare a priorității și marcaje de sens obligatoriu.

Toate accesurile rutiere sunt dimensionate și semnalizate cu marcaje și semne de circulație conform legilor în vigoare.

Arie teren

71228,00 m<sup>2</sup>

### **Situatia existenta**

Terenul nu este ocupat in prezent de nici-o constructie

### **Situatia proiectata**

Constructiile prevazute in cadrul incintei sunt urmatoarele :

**Constructii propuse (proiectate) - Etapa I**  
**(In curs de autorizare - Conform certificat de Urbanism nr. 2112 din 05.11.2021)**Obiect 01 - Centru comercial Bricolaj (P+1Epartial)

Aria construită (Ac)	9 070,00 m <sup>2</sup>
Aria etaj partial (Ae)	630,00 m <sup>2</sup>
Aria desfășurată (Ad)	9 700,00 m <sup>2</sup>

Obiect 02 - Gospodarie de apa (Parter)

Aria construită (Ac)	300,00 m <sup>2</sup>
Aria desfășurată (Ad)	300,00 m <sup>2</sup>

Total – Etapa I

Aria construită (Ac)	9 370,00 m <sup>2</sup>
Aria desfășurată (Ad)	10 000,00 m <sup>2</sup>

Drumuri, platforme, alei, accese si platforme supraterane  
pe care sunt amenajate :

Numar locuri de parcare (Etapa I) 250 locuri

Din care

Locuri prevazute pentru persoane cu dizabilitati (handicap) locomotorii 10 locuri

Spatii verzi amenajate 1200 m<sup>2</sup>

Bazin retentie ape pluviale & statie pompe (subteran)

Zone exterioare expozitionale

Rețele, bransamente si racorduri exterioare utilitati

Imprejmuiri

Panouri reclama, firme, catarge steaguri, piloni si toteme reclama

Organizarea lucrarilor de executie

Indicatori urbanistici:

P.O.T. = 13.2 % (Etapa I)

C.U.T. = 0,14 (Etapa I)

**Constructii propuse (proiectate) - Etapa II**  
**(In curs de autorizare - Conform certificat de Urbanism nr. 175 din 31.01.2022)**

Aria construită (Ac)	14 400,00 m <sup>2</sup>
Aria etaj partial (Ae)	500,00 m <sup>2</sup>
Aria desfășurată (Ad)	14 900,00 m <sup>2</sup>

Drumuri, alei, accesuri si platforme supraterane  
pe care sunt amenajate :

Parcari autoturisme (Etapa II) 370 locuri

Din care

Locuri prevazute pentru persoane cu dizabilitati (handicap) locomotorii 15 locuri

Spatii verzi amenajate 1400 m<sup>2</sup>

Rețele utilitare si bransamente

Imprejmuiri si porti

Panouri reclama, firme, catarge steaguri, piloni si toteme reclama

Spatii verzi amenajate

Organizarea lucrarilor de executie



**Total – Etapa I+II**

Aria construită (Ac)	23 770,00 m <sup>2</sup>
Aria desfășurată (Ad)	24 900,00 m <sup>2</sup>

Indicatori urbanistici:

P.O.T. = 33,3 % (Etapa I+II)

C.U.T. = 0,35 (Etapa I+II)

Numar total locuri de parcare (Etapa I+II) 620 locuri

Din care

Locuri prevazute pentru persoane cu dizabilitati (handicap) locomotorii 25 locuri

Spatii verzi amenajate 1200 m<sup>2</sup> (etapa I) / 1400 m<sup>2</sup> (etapa III) / 3562 m<sup>2</sup> (total)**Bilant teritorial (sumar)****Bilant teritorial existent**

Suprafata totala teren	= 71 228,00 m <sup>2</sup> (100%)
Suprafata Construita (existenta):	= 0,00 m <sup>2</sup>
Suprafata Desfasurata (existenta):	= 0,00 m <sup>2</sup>
Suprafata teren liber de constructii	= 71 228,00 m <sup>2</sup> (100%)
P.O.T. (existent)	= 0 %
C.U.T. (existent)	= 0

**Bilant teritorial propus** (Etapa I+III)

Suprafata totala teren	= 71 228,00 m <sup>2</sup> (100%)
Suprafata Construita (proiectata)	= 23 770,00 m <sup>2</sup> (Etapa I+II)
Suprafata Desfasurata (proiectata):	= 24 900,00 m <sup>2</sup> (Etapa I+II)
Suprafata teren liber de constructii	= 16 096,00 m <sup>2</sup>
Suprafata platforme, parcar, alei pietonale, carosabil	= 27 800,00 m <sup>2</sup> (Etapa I+II)
Suprafata spatii verzi	= 3562,00 m <sup>2</sup> (5%)
P.O.T. (propus)	= 33.3 %
C.U.T. (propus)	= 0,35

**DISTANTA FATA DE GRANITE**

Distanta de la amplasamentul viitorului centru comercial pana la cea mai apropiata granita straina, Ungaria, este de cca. 43 de km spre vest.

*Activitatile desfasurate pe amplasamentul Centrului Comercial, in conditii normale de functionare, nu vor avea impact transfrontiera.*

**LOCALIZAREA PROIECTULUI IN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL**

Terenul este situat in intravilanul municipiului Arad.

Imobilul nu figureaza in lista monumentelor istorice aprobata prin Ordinul ministrului culturii nr. 2828/2015.

Zona vizata este constituita din hale industriale, hale pentru depozitare si comerciale, fiind dezvoltate functiuni de comerciala, depozitare, spatii administrativ sociale (birouri), rezidentiale, cu impact redus asupra mediului, comert de interes public cu raza de servire municipala.

**FOLOSINTE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI**

In momentul actual terenul este viran, liber de constructii.



Situatia actuala este prezentata in fotografiile urmatoare:



## POLITICI DE ZONARE SI FOLOSIRE A TERENULUI

Documentele/reglementările existente privind planificarea/amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului:

Proiectul se incadreaza, conform certificatului de urbanism nr.2112 din **05.11.2021**, emis de primaria Municipiului Arad, Judetul Arad in prevederile PUZ si RLU "Construire ansamblu de clădiri comerciale și pentru servicii" Calea Aurel Vlaicu nr. 14, municipiul Arad, aprobat prin HCLM Arad nr. 514 din 18 decembrie 2020.

Conform PUZ aprobat, proiectul este amplasat in zona Z1 – zonă de comerț și dotări aferente cu regim de înălțime maxim P+1E partial (supanta) și înălțime de până la 15 m

Reguli de construire:

P.O.T. max. = 70,00%, C.U.T. max. admis = 3,00.

Regim de înălțime Parter+1E partial (supanta), H max=15,00 m.

Regim de aliniere:

- față de limita de proprietate de la strada Calea Aurel Vlaicu (S) și Calea 6 Vânători (E): 5,00 m;
- față de limita laterală stânga, înspre limita vestică: H/2, dar nu mai puțin de 5,00 m;
- față de limita laterală posterioară, înspre limita nordică: H/2, dar nu mai puțin de 5,00 m.

Se va asigura numarul minim de locuri de parcare pentru constructia propusa conform HG 525/1996.  
Se va asigura spatiu verde minim 5% din suprafata totala a incintei reglementate.

**AREALE SENSIBILE**

În zona unitatii administrativ teritoriale a Municipiului Arad nu sunt cuprinse zone protejate de interes national si monumente ale naturii.

Cele mai apropiate asemenea obiective cuprinse in aria teritoriala a judetului Arad (conform Anexa I la Legea ) sunt :

1. Zone naturale protejate de interes national si monumente ale naturii:
2. Rezervații și monumente ale naturii

Nr. crt.	Denumirea	Localizarea	Suprafața (ha)	Directia si distanta pana la teren
RONPA0115	Arboretul Macea	Comuna Macea	20,50	20 Km Nord
RONPA0106	Balta Rovina	Comuna Ineu	120	57 Km Nord-Est
RONPA0105	Poiana cu narcise Rovina	Comuna Ineu	0,10	57 Km Nord-Est
VI.1	Pădurea Lunca - colonie de stârți	Comuna Micsa	2	50 Km Nord
VI.2	Pădurea Socodor - colonie de stârți	Comuna Socodor	3,1	25 Km Nord

Sursa : Strategia integrata de dezvoltare urbana a Municipiului ARAD, Judetul Arad, Romania, pentru perioada 2014-2030

Obiectivele sensibile / protejate aflate in zona de influenta a centrului comercial sunt:

Zona sensibila	Directia si distanta pana la teren
Zona rezidentiala ARED	0,1 km Vest
AR-II-m-B-00585 Fostă clădire administrativă a Fabricii "Astra" , Calea Aurel Vlaicu 43	0.1 km Sud

Pentru protejarea fonica si vizuala a zonei rezidentiale adiacente este prevazut un sistem de protecție fonică cu panouri fonoabsorbante pe latura de nord-vestice a incintei, înspre locuințele în curs de autorizare și execuție.

Măsurile avute în vedere la realizarea obiectivului asigură că, în afara unor catastrofe naturale, orice accident poate fi limitat și controlat în interiorul acestuia.

În zona de impact a activității obiectivului nu sunt semnalate arii protejate, monumente istorice sau obiective turistice.

**COORDONATE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI – COORDONATE STEREO 1970**

Coordonatele în sistem de proiecție STEREO 70 ale investiției propuse sunt prezentate în tabelul următor.

Nr. crt	Coordonate teren	
	X (Est)	Y (Nord)
1	216145.619	528011.320
2	216164.228	528082.121
3	216166.119	528090.132
4	216062.149	528134.756
5	216041.245	528070.948
6	216013.272	528080.382
7	216012.514	528080.639
8	215942.150	528104.528
9	215895.959	527970.673
10	215863.224	527982.665
11	215836.037	527901.232
12	215963.667	527857.566
13	215942.959	527796.464
14	216038.992	527763.951
15	216059.981	527756.868
16	216074.808	527751.978
17	216084.361	527783.971
18	216104.313	527849.586



## DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA IN CONSIDERARE

EUROPE LOGISTICS SRL a cumpărat terenul cu scopul construirii Centrului comercial in zona centrala a municipiului Arad. Scopul acestui proiect este realizarea unui Centru comercial extins care sa asigure o un pol comercial modern in zona.

Criteriile avute in vedere pentru selectionarea amplasamentului au fost:

- locatie – apropiere de zona centrala a orasului, autostrada, granita de vest a tarii, etc.;
- proprietari;
- suprafata teren;
- clasa de folosinta a terenului;
- existenta infrastructurii necesare;
- existenta utilitatilor: apa, electricitate, gaz, etc.

***In etapele de analiza ale implementarii proiect initial de dezvoltare au fost studiate alte alternative.***

***Având în vedere că amplasamentul actual al Centrului comercial a întrunit majoritatea considerentelor avute în vedere, titularul proiectului a ales aceasta locatie pentru dezvoltarea proiectului.***

## ALTE ACTIVITATI CARE POT APAREA CA URMARE A PROIECTULUI

Alte activitati care ar putea sa apara ca urmare a extinderii Centrului comercial sunt in principal cele legate de dezvoltarea economica si sociala a zonei.

Proiectul propus va crea noi schimbari in zona, aducand un aport la dezvoltarea zonei, creand noi locuri de munca, raspunzand astfel unei cerinte ce conduce la imbunatatirea nivelului de trai in arealul studiat.

Alte posibile activitati care vor rezulta in urma implementarii proiectului analizat sunt:

- atragerea altor investitii in zona – alte obiective comerciale, rezidentiale;
- activitati noi de comercializare, conducand tot la cresterea nivelului de trai;
- activitati legate de aprovizionare – distributie marfa - transport;
- crearea ce noi locuri de munca pentru activitatea direct productiva sau indirecta ;
- activitati de reparare si reabilitare a drumurilor din zona;
- cresterea numarului de locuinte ca urmare a imbunatatirii nivelului de trai in zona;
- etc.

## ALTE AUTORIZATII CERUTE PENTRU PROIECT

In cadrul Certificatului de urbanism **nr. 2112 din 05.11.2021** emis de primaria Municipiului Arad, pentru realizarea proiectului, au fost solicitate urmatoarele avize si acorduri:

- Aviz amplasament alimentare apa
- Aviz amplasament canalizare
- Aviz amplasament gaze naturale
- Aviz amplasament alimentare energie electrica
- Aviz amplasament alimentare energie termica
- Aviz amplasament telefonie
- Aviz amplasament transport urban
- Aviz Sanatatea Populatiei
- Aviz ISU Securitate la incendiu
- Aviz de Directia Generala pentru Comunicatii si Tehologia Informatiei din Cadrul M.A.I
- Aviz de Autoritatea Aeronautica Civila Romana
- Aviz de Telefonie DIGI + TELEKOM
- Aviz de Inspectoratul de Politie Rutiera Serviciul Circulatie
- Avizul Directiei Judetene pt Cultura ARAD
- Acordul legalizat al tuturor proprietarilor invecinati ( inclusiv extrasele CF ale acestora ) pentru construire imprejmuire
- Aviz de autorizare speciala acces drum public admin drum
- Aviz de RACORD UTILITATI EMISA DE ADMIN DRUM
- Actul autoritatii competente pentru protectia mediului



## VI. DESCRIEREA TUTUROR ASPECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

### VI.1 SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

#### a) Protecția calității apelor

##### Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare și emisarul

###### Instalații de canalizare apă uzată

În funcție de proveniența lor au fost considerate trei tipuri de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare;
- ape pluviale care provin de pe drumurile și platformele centrului comercial;
- ape pluviale care provin de pe terasele și acoperisurile clădirilor din incintă.

Rețeaua de canalizare din incintă este în sistem divizor: rețea de canalizare menajera și rețea de canalizare pluvială

*Canalizare menajeră:* Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la spațiile sociale se realizează în sistem gravitațional la rețeaua de canalizare menajera din incintă. Apele uzate menajere sunt evacuate la rețeaua de canalizare menajera a orașului, pe str. Vanatori. Se prevede astfel un camin de racord CRM situat la limita incintei. Înainte de caminul de racord se prevede un camin de pompare ape menajere. Sunt prevăzute 1+1 pompe cu tocoar pentru ape uzate. Se propune un racord PVC-KG250mm.

*Apele pluviale provenite de pe acoperisul construcțiilor* – ape convențional curate – sunt colectate prin sistem sifonic (tip Geberit) de o rețea din tuburi PVC și conduse în rețeaua de canalizare din incintă, , cu deversare într-un bazin de retenție cu un volum util de 1270mc

*Apele pluviale provenite de pe platforme* - drumuri betonate și parcuri sunt colectate prin intermediul gurilor de scurgere și a rigolelor, tuburi PVC și conduse în rețeaua de canalizare din incintă, după o prealabilă preepurare prin separatoare de namol și hidrocarburi. Separatoarele de hidrocarburi sunt dimensionate în funcție de debit și vor asigura calitatea apei conform NTPA 002 /2002

Bazinul de retenție este dimensionat luând în calcul și extinderile clădirilor și ale platformelor de parcare din incintă. Din bazin apele sunt evacuate prin pompare cu 15 l/s la un camin de racord CRP situat la limita incintei. Din acest camin apele sunt evacuate gravitațional la rețeaua de canalizare pluvială a orașului situată pe str. Vanatori. Se propune un racord PVC-KG250mm.

Conductele de canalizare se vor executa din PVC-KG. Adâncimea de pozare a colectoarelor de canalizare este sub adâncimea de îngheț. În jurul conductelor pământul trebuie să fie uniform compactat, deasupra lor până la o înălțime de 30 cm trebuie presărat material granular și numai după aceea se poate umple tranșeea cu materialul rezultat din săpătură.

Compactarea mecanică a umplurii este permisă după ce s-a acoperit conducta cu un strat de pământ de cel puțin 1 m grosime.

Conform recomandărilor din fișa tehnică a furnizorului conductele de PVC tip KG trebuie să reazeme pe toată lungimea lor pe fundul șanțului de pozare pe care se va prevedea un strat de 10 cm de nisip. La schimbările de direcție și în punctele de racord pe colectoarele de canalizare s-au prevăzut cămine de vizitare.

#### **NECESAR DE APĂ POTABILĂ**

Debitul de apă potabilă necesar satisfacerii nevoilor igienico sanitare pentru personalul angajat s-a determinat conform STAS 1478 - 90 și SR 1343-1/2006.

Numar persoane considerate:

angajați-400 persoane, Nc = 30 l/om zi, clienți – 1100 persoane, Nc = 5 l/om zi

Necesar apă potabilă în scopuri menajere





Necesarul de apa reprezinta cantitatea de apa care trebuie furnizata unei folosinte in punctele de utilizare, astfel incat procesele in care este folosita sa fie satisfacute in mod rational.

Necesarul specific de apa este cantitatea de apa (considerata ca valoare medie) pentru o zi, raportat la unitatea de folosinta (consumator) si se exprima, dupa caz, in l/om zi, l/m<sup>2</sup> zi etc. Necesarul specific de apa rece si calda pentru consum menajer (exprimat in l/om zi) in functie de destinatiile cladirilor este normat in STAS 1478.

a) Necesar de apa zilnic mediu

$$NZI\ MED = \sum Ni \times qi \quad (l/zi)$$

$$NZI\ MED = 400 \times 30 + 1100 \times 5 \quad (l/zi)$$

$$N\ ZI\ MED = 17500\ l/zi = 17,50\ mc/zi$$

b) Necesar de apa zilnic maxim

$$NZI\ MAX = Kzi \times NZI\ MED \quad , \text{ in care } K\ ZI = 1,2$$

$$N\ ZI\ MAX = 1,2 \times N\ ZI\ MED = 1,2 \times 17,50 \quad (mc/zi)$$

$$N\ ZI\ MAX = 21\ mc/zi$$

c) Necesar de apa orar maxim

$$NORAR\ MAX = 2,8 \times 21 / 14 \quad (mc/h)$$

$$NORAR\ MAX = 4,2\ mc/h = 1,17\ l/s$$

### DETERMINAREA CERINTEI DE APA

Pentru determinarea cerintei de apa se tine cont conform prevederilor SR 1343/1-06 de pierderile admisibile ale retelei de apa 10%.

Cerinta de apa reprezinta cantitatea de apa care trebuie preluata din sursa pentru a satisface necesarul de apa, in mod rational, precum si pentru acoperirea pierderilor de apa in aductiuni si reseaua de distributie, precum si a nevoilor tehnologice ale sistemului de alimentare cu apa si canalizare. Cerinta de apa se exprima prin debitul de calcul corespunzator perioadei de compensare internă a folosintei, care este intervalul de timp (zi, saptamana, luna) in care natura folosintei si capacitatile de inmagazinare ale sistemului de alimentare cu apa permit functionarea folosintei ca o cerinta constanta.

a) Cerinta de apa zilnica medie

$$QS\ ZI\ MED = 1,10 \times 17,50 = 19,25\ mc/zi$$

b) Cerinta de apa zilnica maxima

$$QS\ ZI\ MAX = 1,10 \times 21 = 23,10\ mc/zi$$

c) Cerinta de apa orara maxima

$$QS\ ORAR\ MAX = 1,10 \times 4,20 = 4,62\ mc/h = 1,28\ l/s$$

Dimensionarea conductelor de apa rece s-a facut conform STAS 1478-90.

Consumul de apa este asigurat de o gospodarie de apa astfel:

-pentru zona de hipermagazin, conform cerintei beneficiarului rezerva de apa asigurata este 70mc. Alimentarea se realizeaza printr-un bransament PEHD110mm

-pentru zona galerii comerciale, restaurante, magazine electrocasnice, materiale sportive alimentarea cu apa se realizeaza printr-o conducta PEHD90mm de la gospodaria de apa/

### CANALIZAREA

Debite de ape menajere

Debitul de calcul se determina in conformitate cu prevederile SR 1846/1-06, art.4.2.1:

$$QU = QS \quad ,$$

in care

- QS – debitul de apa caracteristic (zilnic mediu, zilnic maxim sau orar maxim) al cerintei de apa .

(Cerinta de apa tine cont de pierderile admisibile de 10% conform SR 1343/1-06, pct. 2.3.7.)

- Debitul de ape uzate zilnic mediu

$$QU\ ZI\ MED = 19,25\ mc/zi$$

- Debitul de ape uzate zilnic maxim

$$QU\ ZI\ MAX = 23,10\ mc/zi$$

- Debitul de ape uzate orar maxim

$$QU\ ORAR\ MAX = 4,62\ mc/h$$

Apele uzate menajere sunt evacuate la reseaua de canalizare din incinta.

Apele uzate incarcate cu grasimi sunt trecute prin separatoare de grasimi inainte de evacuarea in reseaua de canalizare din incinta.

**Debite de ape pluviale**

Debitul de calcul pentru apele pluviale interioare, colectate prin receptori de terasă și conducte de canalizare pluvială se realizează prin sistem de calcul GEBERIT.

Calculul debitului de ape pluviale de pe construcție (ape convențional curate) se face conform STAS 9470 pentru zona 13 de precipitații și STAS 1846 pentru clasa II-a de importanță și frecvență a ploii de calcul de 1/2.

Apele pluviale sunt evacuate la rețeaua de canalizare pluvială din incinta și la un bazin retenție subteran cu un volum util 1270mc situat în parcare a întregii incinte a Complexului comercial.

Formula de calcul a debitelor apelor pluviale:

$$Q_{pl} = S \times i \times \varphi \times m \times 0,0001$$

m – coeficient de înmagazinare a apei

Conform STAS 1846, coeficientul m are valoare 0,8-1, funcție de timpul de ploaie.

S – suprafața de calcul (mp)

i – intensitatea ploii de calcul, l/s.ha

$$t = t_{cs} + l/v$$

t<sub>cs</sub> = 10 min (pentru pante medii generale de 2‰)

$$l \approx 350 \text{ m}$$

$\varphi = 0,85$  (pentru asfalt este 0,85-0,90)

v<sub>med</sub> = 1,3 m/sec

$$t \approx 15 \text{ min}$$

Rezultă conform diagramei imed = 210 l/s.ha

$$\text{imed} = 210 \text{ l/s.ha}$$

Suprafete luate în calcul:

$$S_{\text{constr}} = 14400 \text{ mp}$$

$$Q_{pl} \text{ constructii} = 14400 \times 210 \times 0,95 \times 0,0001 = 287,28 \text{ l/s}$$

Pluvial convențional curat:

$$Q_c = 287,28 \text{ l/s}$$

Bazinul de retenție prevăzut în etapa I este dimensionat să preia și necesitățile pentru etapele de dezvoltare ulterioare. Din bazin apele sunt pompate prin intermediul a 1+1 pompe submersibile cu un debit de 15 l/s spre un cămin de racord ape pluviale (prevăzut în etapa I) situat la limita incintei apoi gravitațional spre rețeaua de canalizare pluvială a orașului.

**Asigurarea utilitatilor pentru alimentarea cu apa pentru consumul igienico-sanitar și tehnologic, precum și pentru evacuarea apelor uzate epurate pentru investiția se încadrează în parametrii prevăzuți în Avizul de gospodărire a apelor nr. 128/IF din 11.11.2014 (atașat)**

**Evaluarea impactului generat asupra factorului de mediu APA de evacuarea de ape uzate din cadrul Centrului comercial Europe Logistics**

▪ **Managementul apelor uzate**

Sursa apelor uzate	Totalul apelor uzate		Epurare / Destinație	Destinație finală
Ape uzate menajere	19,25 m <sup>3</sup> /zi	m <sup>3</sup> /an	Nu / Rețea canalizare	Rețea canalizare menajera edilitară
Ape pluviale convențional curate	287,28 l/s	-	Nu / Bazin de retenție ape pluviale, 1270 m <sup>3</sup>	Rețea canalizare pluvială edilitară
Ape pluviale posibil impurificate cu hidrocarburi	420,0 l/s	-	Da / Separator de hidrocarburi / Bazin de retenție ape pluviale, 1270 m <sup>3</sup>	

Concentrațiile poluanților în apele uzate, înainte de a fi conduse către o stație de epurare, se vor situa sub limitele prevăzute de e NTPA 002/2005 – Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților:



Indicator	U.M.	CMA conf. NTPA 002/ 2005	Prag de alertă 0,7×CMA
pH	-	6,5-8,5	6,5-8,5
Materii în suspensie	mg/l	350	245
CCOCr	mg O <sub>2</sub> /l	500	350
CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	300	210
Azot amoniacal	mg/l	30	21
Detergenți sintetici biodegradabili	mg/l	25	17.5
Sulfati	mg/l	600	420
Substante extractibile cu solvenți organici	mg/l	30	21
Clor rezidual liber	mg/l	0,5	0.35
Plumb	mg/l	0.5	0.35
Cadmium	mg/l	0.3	0.21
Crom total	mg/l	1.5	1.05
Nichel	mg/l	1	0.7
Zinc	mg/l	1	0.7
Mangan	mg/l	2	1.4

**Impactul activităților desfășurate în cadrul lucrărilor de amenajare a Centrului comercial si functionarea acestuia ulterior, asupra factorului de mediu APĂ va fi nesemnificativ, in limita unui risc acceptabil.**

## b) Protecția aerului

### Surse de poluare a aerului aferente investitiei CENTRU COMERCIAL EUROPE LOGISTICS

Principalele emisii în atmosferă, rezultate din activitățile desfășurate în cadrul lucrării de extindere a Centrului comercial si functionarea acestuia ulterior, sunt:

- *In etapa de constructie – montaj:*
  - **pulberi, gaze de sudura, COV**, posibil să apară în atmosfera locurilor de muncă în timpul operațiilor de pregătire a terenului, manipulare a materialelor pulverulente, sudarea diverselor utilaje, debitare, vopsire, etc.
  - **gaze de esapament**, rezultate de la functionarea motoarelor autovehiculelor care vor lucra si care vin sa descarce / incarce materiale.
- *In etapa de operare:*
  - **emisii (surse fixe):**
    - **ventilatoare** care pastreaza aerul proaspat in interiorul spatiilor de lucru:
      - Spatii de birouri
      - Grupuri sanitare, vestiare si zona servire sala de mese
    - **trape pentru desfumare** (care functioneaza doar in caz de incendiu):
      - trape de fum montate in acoperisul cladirii
  - **imisii (surse difuze):**
    - in anumite zone, in functie de produsele vehiculate, este posibil sa apara in aer **COV-uri (compusi organici volatili), pulberi, mirosuri specifice de PVC** emanate in zona curtilor de serviciu, etc.
    - **gaze de esapament**, rezultate de la functionarea motoarelor autovehiculelor care vin la alimentare si aprovizionare, considerate ca porniri – opriri ale motoarelor.

### A. Perioada de constructie - montaj

Sursele principale si poluantii atmosferici caracteristici perioadei de constructie vor fi reprezentate de:

- pregătirea platformelor pe care se vor construi si monta echipamentele extiderilor – sapaturi, umpluturi, etc.;
- manevrarea deseurilor rezultate – poluanti: pulberi;
- diverse lucrari de constructie: debitare, sudura, vopsire – poluanti: particule, NO<sub>x</sub>, CO, COV;
- functionarea utilajelor motorizate utilizate pentru realizarea actiunilor, pentru manevrarea echipamentelor si componentelor instalatiei si a materialelor, transportul echipamentelor si al materialelor – poluanti: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, particule cu continut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV.



Sursele specifice perioadei de constructie vor fi surse de suprafata, deschise libere. Functionarea acestora va fi intermitenta, in functie de programul de lucru (max. 10 ore / zi, 6 zile / saptamana) si graficul lucrarilor.

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, sursele mentionate mai sus vor disparea.

Masurile de reducere a emisiilor si a nivelurilor de poluare vor fi atat tehnice cat si operationale, constau in:

- folosirea de utilaje de constructie moderne, dotate cu motoare ale caror emisii sa respecte legislatia in vigoare;
- reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul echipamentelor si a materialelor;
- stropirea cu apa a deseurilor de constructie depozitate temporar pe amplasament, in perioadele lipsite de precipitatii;
- diminuarea la minim a inaltimei de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- curatarea rotilor vehiculelor la iesirea din santier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea materialelor.

Avand în vedere perioada scurta de executie a acestor lucrari, se poate considera ca poluantii rezultati nu vor constitui o sursa majora de impurificare a atmosferei din zonă.

*Se apreciaza ca in perioada de constructie nivelurile concentratiilor de poluanti in perimetrele cu receptori sensibili se vor situa sub valorile limita prevazute in legislatia in vigoare.*

## **B. Perioada de operare**

Principalele emisii în atmosferă, rezultate din activitățile desfășurate în cadrul Centrului comercial sunt:

- **emisii (surse fixe):**
  - **ventilatoare** care pastreaza aerul proaspat in interiorul spatiilor de lucru:
    - Spatii de birouri
    - Grupuri sanitare, vestiare, cabinet medical si zona servire sala de mese
  - **trape pentru desfumare** (care functioneaza doar in caz de incendiu):
    - trape de fum montate in acoperisul cladirii
- **imisii (surse difuze):**
  - in anumite zone, in functie de produsele vehiculate, este posibil sa apara in aer **COV-uri (compusi organici volatili), pulberi, mirosuri specifice de PVC** emanate in zona curtilor de serviciu, etc.
  - **gaze de esapament**, rezultate de la functionarea motoarelor autovehiculelor care vin la alimentare si aprovizionare, considerate ca porniri – opriri ale motoarelor.

### **1. Emisii punctiforme – ventilatoare + trape de desfumare**

- **ventilatoare** care pastreaza aerul proaspat in interiorul spatiilor de lucru:
  - Spatii de birouri
  - Grupuri sanitare, vestiare si zona servire sala de mese
- **trape pentru desfumare** (care functioneaza doar in caz de incendiu):
  - trape de fum montate in acoperisul cladirii

#### Instalatii de ventilare

Se prevede ventilarea mecanica pentru urmatoarele spatii:

- Spatii de birouri;
- Grupuri sanitare, vestiare si zona servire sala de mese.

- **Spatii birouri**

Cota de aer proaspat necesara fiecarei incaperi, in functie de destinatie si gradul de ocupare, va fi asigurata din spatiul de vanzare prin intermediul unor ventilatoare racordate la tubulaturi circulare din tabla tip spiro, care transporta aerul catre fiecare camera. Introducerea aerului in fiecare incapere se realizeaza prin intermediul unor anemostate circulare sau rectangulare racordate la tubulaturile de distributie aer, si prevazute cu registrii manuali de reglaj debit pentru echilibrarea instalatiei. Controlul sistemului de ventilare va fi realizat prin instalatia BMS a cladirii, ce va asigura pornirea si oprirea tuturor instalatiilor in functie de necesitati.



La trecerea prin peretii rezistenti la foc ai tubulaturilor de ventilatie, vor fi prevazuti clapeti motorizati anti-foc, iar golul de trecere va fi etansat cu materiale ale caror rezistenta la foc va fi egala cu cea a elementului strapuns.

Pentru a se evita suprapresiunea in camerele deservite de instalatia de aer proaspat, au fost prevazute sisteme de transfer in usile sau peretii incintelor, dispuse conf. planurilor de instalatii.

Aportul de aer proaspat necesar ocupantilor si numarul de persoane a fost calculat conform normativului I5-2010

- **Grupuri sanitare, vestiare si sala de mese**

Pentru grupurile sanitare, vestiare si sala de mese se prevad instalatii independente de extractie aer viciat, alcatuite din grile de tip valva, tubulaturi de introducere si ventilatoare de extractie amplasate pe acoperis.

Instalatii de desfumare

Pentru spatiile obiectivului au fost prevazute sisteme de evacuare fum (desfumare) conform reglementarilor tehnice in vigoare. Sunt prevazute sisteme natural-organizate de evacuarea fumului in caz de incendiu prin trape de fum cu comanda automata si manuala (dupa caz), iar introducerea aerului pentru compensare se realizeaza direct din exterior prin ventilare mecanica.

Toate sistemele de securitate la incendiu, au dubla alimentare (sursa de baza si sursa de rezerva) si functionare semnalizata la serviciul de pompieri.

Instalatiile sunt prevazute in conformitate cu prevederile « Normativului P118-99 » capitolul 2.5 articolele 2.5.3 ÷ 2.5.10 ; 2.5.19 ÷ 2.5.26 ; 2.5.35; 2.5.38. Instalatiile sunt actionate automat prin centrala de semnalizare incendiu (dupa caz) si manual prin butoane amplasate in vecinatatea cailor de acces, astfel:.

Pentru zona salii de vanzare (A= 6000 mp) suprafata necesara pentru evacuarea fumului produs pe timpul unui incendiu, este asigurata prin 21 trape de fum cu aria libera de 4 mp fiecare, reprezentand ~1,3% ( 82 mp) din aria incaperii, dispozitivele fiind distribuite uniform pe acoperisul cladirii. Introducerea aerului de compensare, se realizeaza mecanic.

Sistemele de introducere aer compensare si trapele de desfumare, au prevazute actionare manuala si automata in caz de incendiu, alimentare electrica din doua surse (una normala si una de rezerva) si functionare semnalizata intr-un loc cu permanenta asigurata sau la serviciul de pompieri

Comanda deschiderii dispozitivelor pentru evacuarea fumului produs pe timpul unui incendiu este efectuata prin actionare automata (sistemul de semnalizare automata din centrala de incendiu si de la mecanismele de pe echipamente) si manuala (electrică de la distanta de la dispecerat precum si de la butoane speciale amplasate langa usile de acces).

**Aprecierea nivelului de poluare** datorat emisiilor punctiforme rezultate din procesele tehnologice din cadrul depozitului s-a făcut prin comparație cu concentrațiile maxime admise și reglementările normativelor în vigoare:

- **Ordinul nr. 462/1993 al M.A.P.P.M.** – ordin pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare - pentru emisii punctiforme;
- **Ordinul nr. 756 / 1997** – Ordin al ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului.

Concentrațiile poluanților emiși în atmosferă din procese tehnologice impuse de Ordinul 462/93 al M.A.P.P.M. sunt prezentate în tabelul urmator.

Poluant	U.M.	Concentrații poluanți, limite impuse de Ordinul 462/93 al M.A.P.P.M.
Pulberi totale	mg/m <sup>3</sup>	50
Oxizi de sulf (exprimati in anhidrida sulfuroasa)	mg/m <sup>3</sup>	500
Oxizi de azot (extrimati in dioxid de azot)	mg/m <sup>3</sup>	500

*Respectarea limitelor impuse pentru evacuarea concentrațiilor poluantilor în atmosfera este obligatorie pentru prevenirea poluării aerului ambiental.*

### 3. Emisii difuze

#### 3.1 Locuri de munca

In conditii normale de functionare nu trebuie sa existe emisii difuze la locul de munca.

Totusi, in anumite zone, in functie de produsele vehiculate, este posibil sa apara in aer **COV-uri (compusi organici volatili), pulberi, mirosuri specifice de PVC, etc.** care vor fi evacuate prin intermediul sistemului de ventilație existent.





Conform HG nr. 1218 / 2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, ANEXA Nr. 1 Valori limită obligatorii naționale de expunere profesională ale agenților chimici, modificată și completată cu HG nr. 1 / 2012, pentru compuşii întâlniți în cadrul societății trebuie să se respecte următoarele limite:

Poluant	Valoare limita maxima			
	8 h		Termen scurt (15 min)	
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
Oxid de carbon	20	17,5	30	26
Bioxid de carbon	9000	5000	-	-
Oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> )	5	3	8	4
Bioxid de sulf	5	2	10	4
Hidrocarburi alifatică (motorină)	700	-	1000	-
Gaze lichificate (continând în principal C3-C4)	1200	-	1500	-
Pulberi fără efect specific	10	-	-	-

Datorită posibilității apariției emisiilor difuze de poluanți în anumite zone ale unității, acestea vor fi prevăzute cu sisteme de ventilație care vor asigura protecția mediului de lucru și a atmosferei.

*Proiectul prevede măsuri corespunzătoare astfel încât valorile concentrațiilor de poluanți în atmosfera zonei de muncă să nu depășească concentrațiile maxime admisibile impuse prin legislație.*

### 3.2. Gaze de esapament

O altă sursă de impurificare a atmosferei o constituie gazele de eşapament de la autovehiculele care vin să descarce și să încarce marfa. Acestea sunt reprezentate de vehicule și utilaje de mare putere cu combustibil motorină care asigură funcționarea depozitului.

Mai jos sunt reprezentate sintetic emisiile calculate de la aceste surse:

Nr. crt.	Tip de mijloc auto	Consum combustibil/buc	Debite totale de poluanți g/h/tip utilaj			
			CO	NOx	SOx	COV
1	Vehicule grele	8,10 l/h	89,1	202,5	45,36	98,82
2	Incărcător	10,8 l/h	118,8	270	60,48	131,76

Emisiile gazelor de eşapament nu sunt limitate de legislație, astfel că nu se poate efectua o încadrare a poluării. Vehiculele trebuie verificate periodic prin inspecții tehnice periodice prin care se verifică starea autovehiculului, inclusiv încadrarea în normele de emisii specifice.

Având în vedere fluența activității de aprovizionare și desfacere și nefuncționarea motoarelor în timpul staționării și descărcării / alimentării, gazele de eşapament nu constituie un pericol major de impurificare a atmosferei din zonă.

*Respectarea concentrațiilor admisibile stabilite prin valori limită de expunere profesională pentru agenții chimici în atmosfera zonelor de muncă este obligatorie pentru prevenirea îmbolnăvirilor profesionale.*

**În concluzie, se estimează că în timpul execuției lucrării, impactul asupra atmosferei va fi redus, în limita unui risc acceptabil.**

**Ulterior, după terminarea lucrărilor de construire și intrarea în funcțiune a extinderilor Centrului comercial, în condiții normale de funcționare, nu vor exista surse de poluare semnificativă a aerului rezultate din cadrul acestei investiții.**

### c) Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

**Zgomotul** este definit ca amestec dizarmonic de vibrații cu intensități și frecvențe diferite sau emisie de sunete cu vibrații neperiodice, de o anumită intensitate, ce produc o senzație dezagreabilă, jenantă și chiar agresivă.

Urechea umană este un analizor de frecvențe, indicator de directivitate a sunetului și indicator al tăriei, înălțimii și timbrului sunetului. Urechea este capabilă să perceapă numai o anumită bandă de frecvențe acustice și anume de la 16 până la 16.000 Hz, precum și o anumită gamă de presiuni acustice (banda dinamică). Banda de frecvențe, percepută de urechea omenească, depășește zece octave.



Urechea posedă sensibilitatea maximă în domeniul frecvențelor de la 800 până la 6.000 - 7.000 Hz. La aceste frecvențe pragul de audibilitate are o valoare minimă.

Consecințele negative ale poluării fonice, în funcție de durata expunerii și nivelul zgomotului, sunt:

- degradarea auzului;
- contracția arterelor;
- accelerarea pulsului și a ritmului respirației;
- diminuarea reflexelor, etc.

Acțiunea zgomotului asupra analizorului auditiv produce traumatizarea acestuia - prin expuneri zilnice care produc reflex, excitația scoarței cerebrale și a centrilor subcorticali, cu modificări ulterioare asupra sistemului neuro-vegetativ și endocrin. Expunerile prelungite și repetate duc la apariția unei stări de inhibiție a scoarței cerebrale, ca o reacție de apărare, cu modificări concomitente în cadrul funcționalității sistemului neuro-endocrin, fapt ce explică oboseala intensă, cu scăderea consecutivă a randamentului muncii și chiar a activității extraprofesionale din afara orelor de lucru.

**Sursele de zgomot și vibrații din timpul perioadei de construcție** sunt generate de motoarele utilajelor care vor lucra și a autovehiculelor care vin să descarce și să încarce materiale.

Următoarele echipamente de construcție, respectiv activități de construcție, vor produce emisii de zgomot:

- echipamente de foraj;
- excavatoare pentru săpat;
- camioane;
- macarale;
- vibrator de beton;
- autobetoniere;
- diverse lucrări de construcție.

Zgomotul referitor la trafic apare în zilele lucrătoare, în funcție de evoluția construcției.

În fazele superioare ale construcției, lucrările de bază sunt finalizate, iar emisiile de zgomot vor fi reduse datorită micșorării volumului de trafic și de săpătura.

Având în vedere durata limitată de timp a fazei de construcție și montaj a echipamentelor și amplasarea instalației în interiorul incintei, impactul zgomotului asupra receptorilor va fi nesemnificativ.

**Sursele de zgomote și vibrații** din timpul funcționării obiectivului pot fi generate de:

- camioane pentru aprovizionare și distribuție produse;
- funcționarea electrostivuitoarelor, carucioarelor, etc.;
- unități electrice;
- pompe;
- ventilatoare, hote;
- centrale de tratare aer;
- montare /pliere paleti metalici;
- activități mecanice desfășurate în hala, etc.

Trebuie menționat că aceste utilaje și echipamente un funcționează toate în același timp.

Centrul comercial este împărțit într-o zonă de depozitare și o zonă administrativă. Programul de lucru este de 8 ore/schimb, 5 zile pe săptămână. Numarul de schimburi este stabilit în funcție de postul ocupat și se poate desfășura de la 1 schimb/zi la 3 schimburi/zi.

Traficul pentru transportul produselor va avea loc cca. 10 de ore pe zi timp de 5 zile pe săptămână.

Se estimează un număr de 10 camioane / zi care vor tranzita amplasamentul.

În zonele de lucru cu zgomote constante nivelul de zgomot nu va fi mai mare de 85 dB (A).

Pentru locurile de muncă unde este posibil să apară un nivel de zgomot mai ridicat se vor lua măsuri corespunzătoare pentru încadrarea în limitele admisibile.

**Vibrațiile** sunt fenomene oscilatorii care se transmit prin solide, ca și zgomotele. Ele sunt caracterizate prin mărimi precum amplitudinea, frecvența, viteza și accelerația.

Efectele vibrațiilor determină afecțiuni ale sănătății oamenilor, boala de vibrații, funcție de energia și direcția lor de acțiune. Boala de vibrații este provocată de vibrații cu o gamă de frecvențe cuprinse între 17 - 250 Hz.

Leziunile cele mai frecvente se produc la nivelul oaselor, al articulațiilor.

**Zgomotul industrial** se datorează în principal următoarelor cauze:

- funcționarea agregatelor, mașinilor, utilajelor și sculelor în procesele de producție;



- eventualele defectiuni, reglaje necorespunzatoare si exploatare nerationale ale agregatelor, masinilor, utilajelor etc.;
- functionarea unor instalatii auxiliare, ca de exemplu instalatii de aer comprimat si de abur, sisteme de racire industriale, instalatii de incalzire si ventilatie etc.

*Specificul activităților ce se vor desfășura pentru realizarea depozitului si functionarea acestuia ulterior implică posibilitatea apariției unei poluări sonore și a unor vibrații care ating nivelele caracteristice echipamentelor si motoarelor utilajelor.*

**Conform H.G. nr. 493/ 2006** - Hotărâre privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, **valorile limită de expunere zilnică la zgomot și presiunea acustică de vârf sunt fixate astfel: LEX, 8 h = 87 dB(A) și  $p_{vârf} = 200$  Pa.**

Limita maximă admisă la locurile de muncă pentru expunere zilnică la zgomot, este 87 dB(A), nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. Nivelul acustic echivalent continuu este considerat ca nivel acustic în dB(A) al unui zgomot constant și care, acționând continuu pe toată durata săptămânii de lucru, are un efect auditiv similar cu efectul zgomotului variabil măsurat real la locurile de muncă.

Limitele maxime admisibile pe baza carora se apreciaza starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv, în exterior, sunt precizate în **STAS 10009-88** si prevad, pentru obiective amplasate în zone industriale, valoarea maxima admisibila pentru nivelul de presiune sonora, continuu, echivalent, ponderat A, **valoarea de 65 dB(A), la limita incintei întreprinderii.**

#### **Măsuri pentru reducerea zgomotului si vibrațiilor**

Echipamentele cu organe de mașini în mișcare vor fi verificate periodic, iar la orice depășire de zgomot sau vibrații, aceste utilaje se vor opri pentru reparații.

Echipamentele care pot genera vibrații, vor fi montate pe fundații independente monobloc cu centrări corespunzătoare, rodaj mecanic, instalații adecvate de ungere, echilibrarea utilajelor.

Utilajele cauzatoare de zgomot sunt montate in hale sau cladiri.

**Activitățile desfășurate în cadrul Centrului comercial Europe Logistics prezintă probabilitatea generării de zgomote la un nivel acceptabil, care nu perturbă starea de sănătate a personalului și mediul ambiant.**

#### **d) Protecția împotriva radiațiilor**

**Prin poluare radioactivă** se înțelege poluarea produsă de substanțe radioactive manipulate în procese tehnologice, cât și de deșeurile rezultate din procese.

**Realizarea Centrului comercial Europe Logistics, precum si functionarea acestuia ulterior, nu genereaza surse de radiatii.**

#### **e) Protecția solului și subsolului**

**Sursele de poluare a solului și subsolului** sunt:

- Surse de poluare interioare:
  - eroziunea solului;
  - saraturarea, salinizarea și solonetizarea solului.
- Surse de poluare exterioare:
  - emisiile de  $SO_2$ ,  $NO_2$  - acestea, antrenate de ploii pot da naștere ploilor acide (depuneri de acid) care prejudiciază în mod deosebit solul;
  - reziduurile menajere și industriale (depozitarea necorespunzătoare a produselor, subproduselor și deșeurilor) – răspândite pe sol, în mod neorganizat, chiar eventual după o prealabilă compostare, pot aduce prejudicii solului, apelor subterane și culturilor.

Activitatea desfășurată **în cadrul procesului de construire** a depozitului ar putea avea impact asupra solului prin:

- stocarea temporară a diverselor materiale în locuri neamenajate;



- scurgeri accidentale de la utilajele si echipamentele de lucru;
- evacuări necontrolate de deșeuri menajere și / sau industriale.

Stocarea temporara a materialelor necesare executarii lucrarilor se va face controlat, in locuri amenajate in acest scop.

Stocarea temporara și manipulara deșeurilor în vederea eliminării și / sau valorificării se face numai în perimetrul unor locuri special amenajate.

Pentru protectia solului si subsolului se vor prevedea masuri specifice de reducere a impactului surselor potientiale de poluare, astfel:

- verificarea tehnica periodica a utilajelor si echipamentelor de lucru pentru evitarea de scurgeri accidentale;
- impunerea catre furnizorii de materiale de constructie a utilizarii de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic;
- aprovizionarea utilajelor cu carburanti se va face in statiile de distributie si nu pe amplasament;
- schimbarea uleiurilor utilajelor nu se va face pe amplasament ci in unitati specializate;
- amenajarea de spatii corespunzatoare in care se vor amplasa containere de depozitare deseuri menajere;
- depozitarea temporara a deșeurilor de constructie se va face pe platforme protejate, special amenajate;
- eliminarea deșeurilor de constructie se va face prin operatori autorizati;
- datorita utilizarii drumurilor publice pentru transportul materialelor, se va avea in vedere curatarea rotilor autovehiculelor cand parasesc santierul.

*Dupa terminarea lucrarilor de construire a Centrului comercial, solul afectat din imediata vecinatate a platformelor si cladirilor va fi readus la forma initiala.*

**Activitatea desfășurată în cadrul Centrului comercial** ar putea avea impact asupra solului prin:

- depozitarea diverselor produse în locuri neamenajate;
- evacuări necontrolate de deșeuri menajere și / sau industriale;
- exfiltrații datorate deteriorării sistemului de canalizare ape uzate;
- scurgeri de produse petroliere din cadrul separatorului de hidrocarburi sau de la autovehiculele care tranziteaza platforma;
- emisii atmosferice (pulberi, gaze de ardere) care pot fi antrenate de ploi în sol.

Fată de toate aceste surse au fost prevăzute dotări, tehnologii si management în vederea eliminării / reducerii posibilităților de poluare.

Zona aferenta constructiei si cele de acces auto vor fi asfaltate/ betonate, limitând pericolul infestării solului și a subsolului, ca urmare a scurgerilor accidentale de produse, deșeuri, etc.

Toate materialele vehiculate pe amplasament vor fi stocate în zone betonate special destinate acestui scop.

Cladirea principala va contine o serie de zone de depozitare, in functie de specificul produselor stocate

In aceste zone se realizeaza preluarea produselor din zona de receptie si depozitarea temporara a acestora pe un sistem de un sistem de rafturi metalice pentru depozitarea marfii pe euro-paleti. Pe verticala, rafturile vor fi impartite in niveluri de stocare a marfii si 1 compartiment (cel aflat pe sol) pentru pregatirea produselor pentru livrare.

Dupa finalizarea receptiei paletii de marfa vor fi plasati cu ajutorul echipamentelor electrice de manipulare a marfii in locatiile interioare de expunere

În acest context se poate considera că impactul investitiei asupra solului va fi minor, atat pe amplasament cât si în zona acestuia sau mai departe.

Poluarea chimică a solului se poate datora dispersiei poluantilor în atmosferă si depunerea acestora pe sol. Sursele de poluare a aerului sunt dotate cu instalatii de retinere a poluantilor, ce garantează încadrarea emisiilor in limitele maxime admise de legislatia în vigoare.

Deseurile menajere si industriale vor fi stocate în spatii dedicate (containere, pubele metalice, recipienti speciali, etc.) amplasate in zone adecvate, special amenajate, betonate, inchise, ingradite, inscrptionate.

Pentru colectarea apelor uzate rezultate din cadrul unitatii se vor executa rețele noi de canalizare. Rețelele noi de canalizare vor fi executate din materiale moderne, cu îmbinări etanșe, care limitează pericolul infestării solului și subsolului cu poluanți.

*Din cele prezentate se concluzionează că sunt luate măsuri de protecția solului ca deversările către mediu ale societății să nu contamineze.*

**Impactul poluator asupra solului și subsolului se estimează nesemnificativ în condiții de funcționare normale.**

**f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

**Importanța vegetației** constă în faptul că este:

- componentă însemnată a peisajului geografic;
- sursă de material lemnos;
- mediu pentru existența animalelor;
- element de protecție a solului împotriva eroziunii, a alunecărilor.

Vegetația naturală din zona aparține la două formațiuni: stepa, cuprinzând pajisti stepice cu graminee (paiusul, colilia, negara, pirul s.a) și silvostepa.

Terenul din zona este viran, acoperit cu vegetație specifică zonei industriale (iarba, arbuști, maracini, etc.). Vegetația existentă este în general de proastă calitate, necesitând lucrări speciale de îngrijire, cum ar fi: curățirea suprafeței de resturi lemnoase, maracini, etc., aplicarea îngrășămintelor chimice sau naturale, însămânțarea cu ierburi valoroase.

**Importanța faunei** este legată de faptul că fiecare specie are un rol însemnat pentru mediul natural. Unele specii au valoare economică, pești, animalele de vânat, iar altele, prin raritate, valoare științifică.

Fauna terestră și acvatică a suferit modificări generate de antropizare și intervenții abuzive, multe dintre speciile care populau teritoriul județului Ilfov supraviețuind în număr mic sau dispărând cu totul. Dintre speciile care populează aceste regiuni predomină speciile de păsări asociate tufărișurilor și zonelor mixte.

Emisiile poluanților în factorii de mediu sunt transferate în plante prin apă și sol.

Posibili poluanți pentru vegetație și fauna, proveniți din activitatea de construcție a Centrului comercial Mega Image, precum și funcționarea acestuia ulterior, sunt gestionati după cum urmează:

- poluanții atmosferici posibili să apară în faza de construcție și funcționare sunt limitați prin măsurile care se vor adopta (subcapitolul b);
- amplasamentul halelor, clădirilor și a instalațiilor este betonat, limitând pericolul infestării solului, subsolului și pânzei freatice;
- evacuarea apelor uzate rezultate se face controlat prin intermediul unei rețele noi de canalizare către canalizarea existentă a platformei;
- deșeurile menajere și industriale sunt stocate în condiții de depozitare corespunzătoare, amenajate în conformitate cu tipul deșeurii stocate;
- deșeurile de construcție sunt depozitate temporar pe platforme protejate, special amenajate, urmând a fi evacuate controlat prin firme specializate.

Astfel se poate concluziona:

**Activitatea desfășurată în cadrul Centrului comercial, nu va avea efecte asupra ecosistemelor terestre și acvatice, atâta timp cât poluarea apei, atmosferei, solului și subsolului va fi neînsemnată.**

**Pentru suprafețele de teren afectate de lucrări se vor lua măsuri corespunzătoare pentru aducerea, în timp, la starea inițială.**

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

Terenul pe care se propune dezvoltarea investiției, este proprietatea beneficiarului **EUROPE LOGISTICS SRL**, cu sediul în Municipiul București, sector 6, Bulevardul Vasile Milea nr.4E, Etaj 2, Camera 4, CUI 19167949 din 06.11.2006, Nr. ordine în registrul comerțului J40/17788/06.11.2006, conform extrasului de carte funciara cu nr cadastral 358292, având o suprafață de 71228 mp

Terenul nu este ocupat în prezent de nici-o construcție

Terenul este amplasat în teritoriul administrativ al Municipiului Arad, județul Arad, în limita intravilană a acestuia, fiind localizat în zona de nord a municipiului, pe **Calea Aurel Vlaicu nr.14, nr. cad. 358292**

Terenul studiat, se învecinează cu:

- La Nord cu terenuri proprietate privată aparținând unor terte persoane
- La Est cu Calea 6 Vanatori
- La Sud cu Calea Aurel Vlaicu
- La Vest cu terenuri proprietate privată aparținând unor terte persoane

Proiectul se încadrează, conform certificatului de urbanism nr. **2112** din **05.11.2021**, emis de primăria Municipiului Arad, Județul Arad în prevederile P.U.Z și RLU "Construire ansamblu de clădiri comerciale și pentru servicii" Calea Aurel Vlaicu nr. 14, municipiul Arad, aprobat prin HCLM Arad nr. 514 din 18 decembrie 2020.





Conform PUZ aprobat, proiectul este amplasat in zona Z1 – zonă de comerț și dotări aferente cu regim de înălțime maxim P+1E partial (supanta) și înălțime de până la 15 m

Reguli de construire:

P.O.T. max. = 70,00%, C.U.T. max. admis = 3,00.

Regim de înălțime Parter+1E partial (supanta), H max=15,00 m.

Regim de aliniere:

- față de limita de proprietate de la strada Calea Aurel Vlaicu (S) și Calea 6 Vânători (E): 5,00 m;

- față de limita laterală stânga, înspre limita vestică: H/2, dar nu mai puțin de 5,00 m;

- față de limita laterală posterioară, înspre limita nordică: H/2, dar nu mai puțin de 5,00 m.

Funcțiunile necesare pentru investitia propusa respecta conditiile tehnice reglementate de Planul Urbanistic

Zonal.

Terenul pe care este amplasat centrul comercial se invecineaza cu:

- La Nord cu terenuri proprietate privata apartinand unor terte persoane

- La Est cu Calea 6 Vanatori

- La Sud cu Calea Aurel Vlaicu

- La Vest cu terenuri proprietate privata apartinand unor terte persoane

Cea mai apropiata locuinta de amplasamentul propus este localizata la aproximativ 120 m vest fata de cladire centrului comercial

Obiectivele sensibile / protejate aflate in zona de influenta a centrului comercial sunt:

Zona sensibila	Directia si distanta pana la teren
Zona rezidentiala ARED	0,1 km Vest
AR-II-m-B-00585 Fostă clădire administrativă a Fabricii "Astra" , Calea Aurel Vlaicu 43	0.1 km Sud

Pentru protejarea fonica si vizuala a zonei rezidentiale adiacente este prevazut un sistem de protecție fonică cu panouri fonoabsorbante pe latura de nord-vestice a incintei, înspre locuințele în curs de autorizare și execuție.

Măsurile avute în vedere la realizarea obiectivului asigură că, în afara unor catastrofe naturale, orice accident poate fi limitat și controlat în interiorul acestuia.

În zona de impact a activității obiectivului nu sunt semnalate arii protejate, monumente istorice sau obiective turistice.

**Realizarea lucrarilor necesare executiei Centrului comercial, nu vor avea impact negativ asupra așezărilor umane din zona de influență si a obiectivelor de interes public, disconfortul creat fiind in proportie mica si de scurta durata.**

## h) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament

Deșeurile care vor rezulta din activitățile de executie a noului Centru comercial, precum si functionarea ulterior a acestuia sunt:

- in perioada de constructie:
  - deșeuri de pamant si pietre rezultat de la amenajarea terenului;
  - diverse deseuri metalice si nemetalice rezultate din faza de constructie;
  - deseuri menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare ale personalului implicat în realizarea investitiei.
- in perioada de functionare a viitorului Centru comercial:
  - deseuri reciclabile – care se produc in mod curent
    - hartie si carton
    - plastic
    - lemn
  - deseuri reciclabile – care se produc ocazional
    - metal
    - sticla
    - deseuri periculoase
    - lemn
  - deseuri care nu se recicleaza
    - deseu de la separatorul de hidrocarburi
    - deseuri menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare ale personalului.

**1. In perioada de constructie:**

Cantitate totala estimata de deseuri cca. 94 t.

## Deșeuri din activități de construcție

Grupe / Subgrupe		Denumire
<b>17</b>		<b>Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)</b>
17 01		beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice
	17 01 07	amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06
17 02		lemn, sticlă și materiale plastice
	17 02 02	sticlă
	17 02 03	materiale plastice
17 04		metale (inclusiv aliajele lor)
	17 04 05	fier și oțel
17 06		materiale izolante și materiale de construcție cu conținut de azbest
	17 06 04	materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03
<b>20</b>		<b>Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusive fracțiuni colectate separat</b>
20 03		alte deșeuri municipale
	20 03 99	deșeuri municipale, fără altă specificație

Aceste deseuri vor fi colectate controlat și stocate temporar în locuri special destinate acestui scop.

Dupa realizarea lucrarilor, solul va fi adus la forma initiala, o parte din pamant folosindu-se la nivelarea terenului, iar surplusul de materiale rezultate din sapatura se va elimina prin intermediul firmei de salubritate locala.

Deseurile metalice si nemetalice de materiale de constructii vor fi colectate și stocate într-un spatiu special amenajat, în vederea predării acestora unor firme specializate și autorizate pentru preluarea / reciclarea lor.

Deseurile menajere vor fi colectate controlat si stocate temporar intr-un loc special destinat acestui scop. În mod ritmic, aceste deșeuri se vor evacua prin intermediul societatii de salubritate locala.

Prin modul de gestionare a deseurilor se urmareste reducerea riscurilor pentru mediu si populatie si limitarea cantitatilor de deseuri eliminate prin evacuare la depozitele de deseuri.

**2. In perioada de functionare a Centrului comercial**

Gestionarea deseurilor rezultate in etapa de functionare este prezentata in cele ce urmeaza:

Tipuri de deseuri reciclabile:						
Tip deșeu reciclabil	Activitate din care rezulta	Stare de agregare	Cod deșeu	Cantitate anuala produsa estimata	Mod depozitare	Masuri pentru protectia mediului
<b>Deseuri hartie si carton - ambalaj primar, secundar si tertiar</b>	-Receptie de produse -Impachetare produse livrare	Solida – cu forma si volum fixe/ ambalaj	15 01 01	500 t/an	-Depozitare temporara, in vederea predarii catre compania agreata si autorizata pentru a fi valorificate -Spatiul de depozitare temporara va fi delimitat si marcat cu codul tipului de deșeu	- Colectarea separata a deseului si predarea spre valorificare catre o companie agreata si autorizata; - Nu este permisa evacuarea necontrolata in mediul inconjurator;
<b>Plastic – ambalaj secundar si tertiar</b>	- Receptie de produse -Impachetare produse livrare	Solida – forma si volum fixe / ambalaj	15 01 02	50 t/ an	-Depozitare temporara, in vederea predarii catre compania agreata si	-Colectarea separata a deseurilor si predarea lor spre valorificare catre o companie autorizata;



					autorizata pentru a fi valorificate - Spatiul de depozitare temporara va fi delimitat si marcat cu codul tipului de deoseu	- Nu este permisa evacuarea necontrolata in mediul inconjurator;
<b>Lemn – ambalaj secundar si tertiar</b>	Receptie de produse -Impachetare produse livrare	Solida – cu forma si volum fixe / ambalaj	15 01 03	40 t/an	-Depozitarea temporara, in vederea predarii catre compania agreata si autozitata pentru a fi valorificate - Spatiul de depozitare temporara va fi delimitat si marcat cu codul tipului de deoseu	-Colectarea separata a deoseurilor lor spre valorificare catre o companie autorizata; - Nu este permisa evacuarea necontrolata in mediul inconjurator;
<b>Deseuri reciclabile – care se produc ocazional</b>						
<b>Metal – ambalaj secundar si tertiar</b>	- Receptie de produse returnate -Transport produse livrare -Manipulare	Solida – forma si volum fixe / ambalaj	15 01 04	12 t / an	-Depozitarea temporara, in vederea predarii catre compania agreata si autozitata pentru a fi valorificate - Spatiul de depozitare temporara va fi delimitat si marcat cu codul tipului de deoseu	- Nu este permisa evacuarea necontrolata in mediul inconjurator; -Predarea spre valorificare catre o companie agreata si autorizata.
<b>Deseu sticla</b>	-Receptie -Manipulare	Solida – cu forma si volum fixe	15 01 07	2 t/an	-Depozitarea temporara in vederea predarii catre compania agreata si autorizata - Spatiul de depozitare temporara va fi delimitat si marcat cu codul tipului de deoseu	- Nu este permisa evacuarea necontrolata in mediul inconjurator; - Deseul este predat catre o companie autorizata spre valorificare.
<b>Deseuri periculoase</b> Deșeuri de tonere de imprimante	Birouri	Solida – cu forma si volum fixe	08 01 18	0,1 t/an	-Depozitarea temporara in vederea predarii catre compania agreata si autorizata -Spatiul de depozitare temporara va fi marcat cu codul tipului de deoseu periculos generat; -Spatiul va fi separat de alte tipuri de deoseuri si marcat in consecinta	- Nu este permisa evacuarea necontrolata in mediul inconjurator; - Este confirmata existenta unui contact de preluare deoseuri cu o companie autorizata care are in portofoliu toate codurile de deoseu periculos care pot fi rezultate din activitatea locatiei.
<b>Deseuri periculoase</b> Deșeuri de alte baterii și acumulatori	Zona de intrare în magazin, respectarea prevederilor OUG 5/2015  Baterii uzate din activitatea magazinului	Solida – cu forma si volum fixe	16 06 05	0,2 t/an	-Depozitarea temporara in vederea predarii catre compania agreata si autorizata -Spatiul de depozitare temporara va fi marcat cu codul tipului de deoseu periculos generat; -Spatiul va fi separat de alte tipuri de deoseuri si marcat in consecinta	- Nu este permisa evacuarea necontrolata in mediul inconjurator; - Este confirmata existenta unui contact de preluare deoseuri cu o companie autorizata care are in portofoliu toate codurile de deoseu periculos care pot fi rezultate din activitatea locatiei.



<b>Deseuri tuburi fluorescente si alte deseuri cu conținut de mercur</b>	Zona de intrare în magazin, respectarea prevederilor OUG 5/2015, Echipamente casate din activitatea magazinului	Solida – cu forma si volum fixe	20 01 21*	0.5 t/an	-Depozitarea temporara in vederea predarii catre compania agreata si autorizata -Spatiul de depozitare temporara va fi marcat cu codul tipului de deseu periculos generat; -Spatiul va fi separat de alte tipuri de deseuri si marcat in consecinta	- Nu este permisa evacuarea necontrolata in mediul inconjurator; - Este confirmata existenta unui contact de preluare deseuri cu o companie autorizata care are in portofoliu toate codurile de deseu periculos care pot fi rezultate din activitatea locatiei.
<b>Deșeuri de echipamente electrice și electronice</b>	Zona de intrare în magazin, respectarea prevederilor OUG 5/2015, Echipamente casate din activitatea magazinului	Solida – cu forma si volum fixe	20.01.3 5* 20.01.3 6	30 t/an	-Depozitarea temporara in vederea predarii catre compania agreata si autorizata -Spatiul de depozitare temporara va fi marcat cu codul tipului de deseu periculos generat; -Spatiul va fi separat de alte tipuri de deseuri si marcat in consecinta	- Nu este permisa evacuarea necontrolata in mediul inconjurator; - Este confirmata existenta unui contact de preluare deseuri cu o companie autorizata care are in portofoliu toate codurile de deseu periculos care pot fi rezultate din activitatea locatiei.

**Tipuri de deseuri care nu se recicleaza**

Tip deseuri	Activitatea din care rezulta	Starea de agregare	Cod deseuri	Cantitate anuala estimate	Mod depozitare	Masuri protectia mediului
<b>Deseu de la separatorul de hidrocarburi</b>	Activitatea de curatare a separatorului de hidrocarburi	Slam	19 08 10*	cca. 500 kg / 2 an	Aceste deseuri vor fi ridicate in momentul efectuării operatiei de curatare, nefiind necesar un spatiu de depozitare temporar.	Curatarea acestora se va face periodic de catre firme specializate in acest scop care il si preiau.
<b>Deseuri din materii care nu se preteaza consumului si procesarii</b>	Activitati de preparare mancare	Slam	02 02 03	cca. 2 tone / an	Pubele special amenajate	Curatarea acestora se va face periodic de catre firme specializate in acest scop care il si preiau.
<b>Deseuri din uleiuri si grasimi comestibile</b>	Activitati de preparare mancare	Slam	02 02 03	cca. 1 t / an	Pubele special amenajate	Curatarea acestora se va face periodic de catre firme specializate in acest scop care il si preiau.
<b>Deseuri din amestec grasimi uleiuri</b>	Sparatoare de grasimi	Slam	19 08 09	cca. 20 tone / an	Separatoare de grasimi	Curatarea acestora se va face periodic de catre firme specializate in acest scop care il si preiau.
<b>Deseu menajer (deseuri municipal amestecate)</b>	Activități igienico-sanitare ale personalului (birou, cantina, vestiare, etc)	Solida	20 03 01	500 t/an	Pubele special amenajate	În mod ritmic, aceste deșeuri se vor evacua prin intermediul societății de salubritate locala. Se vor respecta normele igienico – sanitare și de securitate





### **i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

**Se consideră substanță cu efect poluant** numai acea substanță care produce un efect măsurabil asupra subiecților ecosistemului, iar concentrația maximă admisibilă este limita de la care prezența acesteia ar produce efecte ireversibile în lanțul trofic.

**Influența poluării asupra sănătății omului** se poate manifesta mai mult sau mai puțin favorabil prin efectele toxice care depind de:

- tipul și caracteristicile substanțelor poluante (toxicitate, concentrație, timpul de expunere etc.);
- componentele biocenozei și caracteristicile lor:
  - speciile componente;
  - vârsta, sexul, starea de sănătate;
  - particularitățile individuale care conferă o rezistență mai mare sau mai mică subiecților.
- condițiile în care are loc poluarea:
  - factorii climatici: temperatura, umiditatea atmosferică;
  - starea de alimentație.

**Toxicitatea** se poate manifesta prin efecte acute, care se produc la puțin timp după contact (ingerare, inhalare etc.) cu substanța poluantă, sau prin efecte cronice, care apar după o perioadă lungă de expunere.

Mecanismul de acțiune a toxicelor poate fi:

- acțiune locală, atunci când efectul se exercită la locul de pătrundere în organism;
- acțiune generală, atunci când acțiunea se exercită după pătrundere în circulația sângelui;
- acțiune directă, efectele se produc imediat după pătrunderea toxicului în organism;
- acțiune indirectă, efectele se exercită prin intermediul unor modificări realizate după pătrunderea toxicului în organism;
- acțiunea temporară / permanentă și reversibilă / ireversibilă.

**In etapa de construcție** substanțele toxice și periculoase – indeosebi inflamabile și iritante – lacuri, vopsele, adezivi – vor fi încorporate în materialele de construcții.

Se vor utiliza de asemenea, carburanți și uleiuri necesare funcționării utilajelor de construcție. Pe amplasament nu se vor stoca uleiuri și carburanți destinați acestor utilaje. Alimentarea utilajelor cu carburanți și schimbarea uleiurilor se va face în unități specializate.

**In cadrul platformei nu se utilizează substanțele toxice sau periculoase.**

**Societatea care va realiza lucrările de construcție va respecta regimul impus de legislație pentru substanțele toxice și periculoase.**

**Prin măsurile adoptate în desfășurarea noii activități se va asigura reducerea impactului substanțelor toxice și periculoase la un nivel minim acceptabil, care nu va afecta starea mediului și sănătatea populației.**

## **VI.2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII**

Resursele naturale reprezintă totalitatea zăcămintelor de minerale și de minereuri, a terenurilor cultivabile, a pădurilor și apelor de care dispune o anumită țară.

Resursele naturale sunt de obicei clasificate în:

- resurse regenerabile;
- resurse neregenerabile.

Resursele regenerabile sunt în general resursele vii (pești, păduri), care pot să se refacă dacă nu sunt supravalorificate. Resursele regenerabile pot să se refacă și pot fi folosite pe termen nelimitat dacă sunt folosite rațional.

Odată ce resursele regenerabile sunt consumate la o rată care depășește rata lor naturală de refacere, ele se vor diminua și în cele din urmă se vor epuiza. Rata care poate fi susținută de o resursă regenerabilă este determinată de rata de refacere și de mărimea disponibilului acelei resurse. Resursele naturale neregenerabile ce nu sunt vii includ solul, apa, vântul, mările și radiația solară.

Resursele naturale utilizate pentru construcția și funcționarea Centrului comercial sunt:

- teren pentru construcție;

Terenul pe care se va realiza investiția acoperă o suprafață de 71228 mp

Terenul nu este ocupat în prezent de nici-o construcție





Proiectul se încadrează, conform certificatului de urbanism nr. **2112** din **05.11.2021**, emis de primăria Municipiului Arad, Județul Arad în prevederile PUZ și RLU "Construire ansamblu de clădiri comerciale și pentru servicii" Calea Aurel Vlaicu nr. 14, municipiul Arad, aprobat prin HCLM Arad nr. 514 din 18 decembrie 2020.

Conform PUZ aprobat, proiectul este amplasat în zona Z1 – zonă de comerț și dotări aferente cu regim de înălțime maxim P+1E parțial (supanță) și înălțime de până la 15 m

Modul de ocupare al terenului conform R.L.U.:

P.O.T. max. = 70,00%, C.U.T. max. admis = 3,00.

Regim de înălțime Parter+1E parțial (supanță), H max=15,00 m.

Regim de aliniere:

- față de limita de proprietate de la strada Calea Aurel Vlaicu (S) și Calea 6 Vânători (E): 5,00 m;

- față de limita laterală stânga, înspre limita vestică: H/2, dar nu mai puțin de 5,00 m;

- față de limita laterală posterioară, înspre limita nordică: H/2, dar nu mai puțin de 5,00 m.

Terenul este amplasat în teritoriul administrativ al Municipiului Arad, județul Arad, în limita intravilană a acestuia, fiind localizat în zona de nord a municipiului, pe **Calea Aurel Vlaicu nr.14, nr. cad. 358292**

Terenul studiat, se învecinează cu:

- La Nord cu terenuri proprietate privată aparținând unor terte persoane
- La Est cu Calea 6 Vânători
- La Sud cu Calea Aurel Vlaicu
- La Vest cu terenuri proprietate privată aparținând unor terte persoane.



## VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

### IMPACTUL ASUPRA APEI

Sistemul de canalizare propus în cadrul amplasamentului va gestiona următoarele categorii de ape:

- Ape uzate menajere;
- Ape pluviale potențial contaminate cu produse petroliere, colectate de pe platformele carosabile;
- Ape pluviale convențional curate, colectate de pe acoperișuri.

Rețeaua de canalizare din incinta este în sistem divizor: rețea de canalizare menajera și rețea de canalizare pluviala

*Canalizare menajeră:* Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la spațiile sociale se realizează în sistem gravitațional la rețeaua de canalizare menajera din incinta. Apele uzate menajere sunt evacuate la rețeaua de canalizare menajera a orașului, pe str. Vanatori. Se prevede astfel un camin de racord CRM situat la limita incintei. Înainte de caminul de racord se prevede un camin de pompare ape menajere. Sunt prevăzute 1+1 pompe cu tocoar pentru ape uzate. Se propune un racord PVC-KG250mm.

*Apele pluviale provenite de pe acoperișul construcțiilor* – ape convențional curate – sunt colectate prin sistem sifonic (tip Geberit) de o rețea din tuburi PVC și conduse în rețeaua de canalizare din incinta, cu deversare într-un bazin de retenție cu un volum util de 1270mc

*Apele pluviale provenite de pe platforme* - drumuri betonate și parcuri sunt colectate prin intermediul gurilor de scurgere și a rigolelor, tuburi PVC și conduse în rețeaua de canalizare din incinta, după o prealabilă preepurare prin separatoare de namol și hidrocarburi. Separatoarele de hidrocarburi sunt dimensionate funcție de debit și vor asigura calitatea apei conform NTPA 002 /2002

Bazinul de retenție este dimensionat luând în calcul și extinderile clădirilor și ale platformelor de parcare din incinta. Din bazin apele sunt evacuate prin pompare cu 15 l/s la un camin de racord CRP situat la limita incintei. Din acest camin apele sunt evacuate gravitațional la rețeaua de canalizare pluviala a orașului situată pe str. Vanatori. Se propune un racord PVC-KG250mm.

Conductele de canalizare se vor executa din PVC-KG. Adâncimea de pozare a colectoarelor de canalizare este sub adâncimea de îngheț. În jurul conductelor pământul trebuie să fie uniform compactat, deasupra lor până la o înălțime de 30 cm trebuie presărat material granular și numai după aceea se poate umple tranșeea cu materialul rezultat din săpătură. Compactarea mecanică a umplurii este permisă după ce s-a acoperit conducta cu un strat de pământ de cel puțin 1 m grosime.

Conform recomandărilor din fișa tehnică a furnizorului conductele de PVC tip KG trebuie să reazeme pe toată lungimea lor pe fundul șanțului de pozare pe care se va prevedea un strat de 10 cm de nisip. La schimbările de direcție și în punctele de racord pe colectoarele de canalizare s-au prevăzut cămine de vizitare.

**Lucrările de execuție** a investiției nu se constituie în surse semnificative cu impact asupra calității apelor subterane și de suprafață. Tipul apelor uzate generate și modul propus pentru gospodărirea lor este conform cu cerințele legislației de protecția mediului.

Lucrările de manevrare a maselor de pământ (decoptări, săpături, nivelări, compactări) pot avea un impact negativ redus asupra calității apelor de suprafață din zonă prin depunerea de sedimente de praf.

Eventualele poluări pot fi favorizate de acțiunea fenomenelor meteorologice. Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma lucrărilor de construcții (pământ, moloz etc) pot influența calitatea apelor de suprafață, prin materiile în suspensie ce sunt dislocate și transportate în acestea. Considerăm însă că în cazul apariției unor fenomene meteorologice excepționale pe perioada de execuție a lucrărilor, impactul generat asupra calității apelor de suprafață va fi redus.

Lucrările de realizare a fundațiilor clădirilor nu vor influența calitatea apelor subterane din zonă și nu vor produce modificări cantitative ale acestora.

De asemenea, în această etapă calitatea apelor subterane ar putea fi afectată de pierderi accidentale de carburanți sau uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor.

Trebuie menționat însă că impactul potențial asupra resurselor de apă datorat lucrărilor de construcție a obiectivului poate apărea doar accidental, gestionarea corespunzătoare a materialelor și produselor utilizate în perioada de execuție reducând în mod semnificativ probabilitatea apariției.



**În perioada de exploatare**, având în vedere că apele uzate menajere generate în urma activităților precum și apele pluviale potențial contaminate colectate de la nivelul parcărilor și drumurilor, trecute printr-un separator de hidrocarburi înainte de evacuare, considerăm că acestea nu sunt în măsură să genereze un impact semnificativ asupra calității receptorilor.

## IMPACTUL ASUPRA AERULUI

În zona amplasamentului studiat principalele surse de impurificare a aerului ambiental sunt reprezentate de societățile comerciale care își desfășoară activitatea și traficul auto desfășurat pe drumurile din zona. Alte activități care se constituie în surse de poluare a aerului în zona amplasamentului sunt cele aferente activităților antropice din zonele învecinate

Astfel principalele surse de impurificare a aerului ambiental existente în zona proiectului sunt reprezentate de:

- Activitățile societăților existente în zona – surse de emisie fixe și mobile. Poluanți caracteristici: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, particule cu conținut de metale grele, compuși organici volatili;
- Traficul auto pe drumurile din zonă – surse de emisie mobile. Poluanți caracteristici: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, particule cu conținut de metale grele, compuși organici volatili;
- Încălzirea spațiilor din zonele rezidențiale învecinate – surse staționare dirijate. Poluanți caracteristici: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, particule cu conținut de metale grele, compuși organici volatili;

Sursele de poluare a aerului, atât în perioada de execuție cât și în perioada de funcționare, sunt prezentate în cadrul Capitolului VI b).

**În perioada de execuție** a lucrărilor, precum și de închidere/dezafectare, impactul negativ produs asupra aerului este limitat la zona de amplasare a lucrărilor și va înceta o dată cu finalizarea acestora.

În etapa de execuție a lucrărilor nu vor fi prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă. Cu toate acestea, în vederea diminuării poluării aerului, se impun o serie de măsuri de protecție preventive, realizabile prin supravegherea funcționării obiectivelor în limitele proiectate, iar în cazul apariției unei defecțiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului vor fi luate următoarele măsuri în perioada de execuție a lucrărilor:

- Utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- Verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- Prevenirea ridicării particulelor de praf din zona de desfășurare a lucrărilor de execuție prin acțiuni de stropire în perioadele de vreme uscată;
- Asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- Oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor de construcție.

**În perioada de funcționare** a obiectivului analizat, ca măsuri de protecție se impun cele din categoria măsurilor preventive, realizabile prin supravegherea funcționării instalațiilor în limitele proiectate. În cazul apariției unei defecțiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.

## IMPACTUL ASUPRA SCHIMBARILOR CLIMATICE

Conform Raportului de evaluare cu numărul 5 elaborat de IPCC pentru anul 2014 și Raportului Administrației Naționale de Meteorologie, scenariile climatice realizate cu diferite modele climatice globale au prognozat o creștere a temperaturii medii globale până la sfârșitul secolului XXI (2090 – 2099), față de perioada 1980-1990 cu valori între 1,8°C și 4,0°C, în funcție de scenariul privind emisiile de gaze cu efect seră considerat. Datorită inerției sistemului climatic, încălzirea globală va continua să evolueze în pofida aplicării imediate a unor măsuri de reducere a emisiilor, dar creșterea temperaturii va fi limitată în funcție de nivelul de reducere aplicat. Este foarte probabil ca precipitațiile să devină mai abundente la latitudini înalte și este probabil ca acestea să se diminueze în cea mai mare parte a regiunilor subtropicale.



Schimbările în regimul climatic din România se încadrează în contextul global, ținând seama de condițiile regionale: creșterea temperaturii va fi mai pronunțată în timpul verii, în timp ce în nord-vestul Europei creșterea cea mai pronunțată se așteaptă în timpul iernii. După estimările prezentate în Raportul cu numărul 5 al IPCC, în România se așteaptă o creștere a temperaturii medii anuale față de perioada 1980-1990 similare întregii Europe, cu mici diferențe între rezultatele modelelor în ceea ce privește primele decenii ale secolului XXI și cu diferențe mai mari în ceea ce privește sfârșitul secolului, astfel:

- între 0.5°C și 1.5°C pentru perioada 2020 – 2029;
- între 2.0°C și 5.0°C pentru 2090 – 2099. în funcție de scenariu (între 2.0°C și 2.5°C în cazul scenariului care prevede cea mai scăzută creștere a temperaturii medii globale și între 4.0°C și 5.0°C în cazul scenariului cu cea mai pronunțată creștere a temperaturii).

În cazul temperaturilor extreme (media maximelor și minimelor) pentru perioada 2070 – 2099 (față de 1961 – 1990) s-au obținut rezultate cu certitudine mai mare în următoarele cazuri:

- media temperaturii minime de iarnă: creșteri mai mari în regiunea intra-carpatică (4.0°C – 6.0°C) și mai scăzute în rest (3.0°C – 4.0°C);
- media temperaturii maxime de vară: o creștere mai mare în sudul țării (5.0°C – 6.0°C) față de 4.0°C – 5.0°C în nordul țării;

Din punct de vedere pluviometric, peste 90% din modelele climatice prognozează pentru perioada 2090 - 2099 secete pronunțate în timpul verii în zona României, în special în sud și sud-est (cu abateri negative mai mari de 20% față de perioada 1980–1990). În ceea ce privește precipitațiile din timpul iernii, abaterile sunt mai mici și incertitudinea este mai mare.

În ceea ce privește viteza medie a vântului, scenariile realizate de ANM sugerează modificări de mică magnitudine a vitezei vântului la 10 m pentru perioada 2071-2100 față de perioada de referință 1971-2000. Astfel, rezultatele modelelor climatice regionale sugerează o creștere a vitezei vântului de ordinul a 1 m/s în zonele extracarpatică ale României precum și în cea mai mare parte a bazinului Mării Negre, însoțită de o ușoară scădere (-0.5m/s) în zona Munților Carpați și Transilvania, dar și în estul și, izolat, în sudul Mării Negre.

Configurațiile observate ale vitezei medii a vântului pentru intervalul 1961-2013 indică o tendință generală de scădere a vitezei vântului pe teritoriul României.

Modele efectuate în ceea ce privește evoluția vânturilor extreme, rezultatele obținute sugerează pentru perioada 2071-2100, comparativ cu perioada de referință 1971-2000, o ușoară creștere a frecvenței de apariție a vânturilor puternice (cu viteze mai mari de 10 m/s). Deși magnitudinea acestor schimbări este mică (sub 2%), în zonele carpatice și intracarpatică în special ele indică o probabilitate mai ridicată de apariție a evenimentelor de vreme asociate cu vânt puternic pe fondul scăderii vitezei medii a vântului; de asemenea, se preconizează o creștere a frecvenței de apariție a vânturilor puternice în zona litorală a României, respectiv sub-bazinul vestic al Mării Negre cu 2-4%.

Realizarea și funcționarea Centrului comercial Europe Logistics nu va atrage schimbări climatice în zona.

## IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI, SANATATII UMANE

Impactul asupra populatiei și sanatații umane poate apărea datorită:

- poluării aerului (zgomot, poluanți degajați în aer din activitatea curentă sau în urma unor poluări accidentale);
- poluării apelor (evacuare poluanți în cursuri de ape din activitatea curentă sau în urma unor poluări accidentale);
- generarea de deseuri din cadrul activității curente;
- utilizarea / vehicularea de substanțe toxice și periculoase;
- risc de producere a exploziilor și a incendiilor.

Amplasamentul propus este localizat în unitatea administrativ-teritorială a Municipiului Arad, respectiv la aproximativ 0,1 km vest față de cea mai apropiată locuință.

Poluarea fizică asociată proiectului este determinată atât de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcție precum și de funcționarea echipamentelor în etapa de operare a Centrului comercial.

Pentru protejarea fonica și vizuala a zonei rezidențiale adiacente este prevăzut un sistem de protecție fonică cu panouri fonoabsorbante pe latura de nord-vestice a incintei, înspre locuințele în curs de autorizare și execuție.

Măsurile avute în vedere la realizarea obiectivului asigură că, în afara unor catastrofe naturale, orice accident poate fi limitat și controlat în interiorul acestuia.

Se considera ca măsurile adoptate prin proiect vor diminua considerabil impactul asupra sanatații umane.

Analiza proiectului propus nu a dus la identificarea unor surse potențiale de poluanți biologici.

În cadrul activităților desfășurate la execuția proiectului, precum și în cadrul funcționării Centrului comercial, nu se vor utiliza sau vehicula substanțe radioactive. Sursele de radiații electromagnetice au un nivel redus, comparabil echipamentelor electrocasnice.



Locuitorii din imediata vecinătate a șantiierelor vor suporta impactul în perioada de execuție. Se estimează că intensitatea zgomotului și a vibrațiilor nu va fi cu mult mai mare comparativ cu perioade normale fără lucrări.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații este reprezentată de circulația mijloacelor de transport utilizate pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, structuri metalice, etc.), pentru care se folosesc autovehicule grele.

Ca surse suplimentare de zgomot în perioada de execuție a proiectului, pot fi amintite traficul rutier și activitățile existente care se desfășoară în vecinătate.

Atât în perioada de execuție, perioada funcționare cât și în perioada de dezafectare a proiectului, gestionarea deșeurilor se va realiza conform legislației în vigoare.

Managementul deșeurilor produse pe amplasament va ține seama de categoriile de deșeuri generate în timpul realizării proiectului. În ambele faze ale proiectului se va menține evidența deșeurilor, conform prevederilor HG nr. 856/2002.

Măsurile avute în vedere pentru protecția apelor și aerului au fost detaliate anterior.

Activitatea specifică de exploatare a viitorului Centru comercial presupune expunerea la riscuri grave și medii, cu urmări deosebit de grave în ceea ce privește efectele accidentelor potențiale. De aceea, activitatea de operare va fi atent procedurată și reglementată prin activități specifice de protecție a muncii contra accidentelor și îmbolnăvirilor profesionale:

- echipament de protecție adecvat activității cu risc;
- instruirea corespunzătoare la începutul activității, periodic și ori de câte ori este nevoie a personalului de exploatare;
- întocmirea procedurilor de exploatare în care să fie clar stipulate ordinea manevrelor și a măsurilor care preîntâmpină accidentele de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale. Manevrelor cu risc ridicat vor fi planificate din timp și îndeplinite de cel puțin două persoane, dintre care una va fi șef de manevră - responsabil cu întocmirea foilor de manevră și respectarea întocmai a lor, iar cea de a doua va fi executantul de manevră, responsabil cu realizarea acestora, conform foii de manevră.

Unele zone din cadrul centrului comercial prezintă pericol de incendiu datorită prezenței materialelor combustibile.

Accidente majore pot apărea în zona de depozitare a substanțelor toxice și periculoase.

În vederea minimizării posibilităților de apariție a unor evenimente nedorite în activitatea obiectivului, evenimente cu impact major asupra stării de sănătate a propriilor salariați și a mediului înconjurător, încă din faza de realizare a investiției sunt prevăzute următoarele măsuri:

- Amplasarea obiectelor respectă distanțele de protecție între construcții impuse de Normativul P118 – 99.
- Proiectarea lucrărilor a avut în vedere asigurarea unei operări ușoare, cu respectarea cerințelor proceselor tehnologice, a regulilor de siguranță în exploatare și a măsurilor necesare pentru protecția împotriva incendiilor, protecția mediului, a legislației privind calitatea construcției și a instalațiilor aferente.
- Realizarea instalațiilor electrice aferente construcțiilor / obiectivului respectă prevederile normativelor I7, I20, STAS 12604, STAS 2612, STAS 8275 (protecția împotriva electrocutării și prizele de pământ).
- Iluminatul interior și exterior va fi la nivelul corespunzător standardelor internaționale.
- Folosirea unor spații special amenajate pentru depozitarea materialelor solide, lichide și gazoase folosite, care asigură siguranța în exploatare, iar pierderile sunt preluate și conduse spre canalizarea platformei fără a exista posibilitatea poluării solului și subsolului.
- Unitatea este dotată cu sisteme de ventilație care vor reduce riscul de concentrare la locul de muncă a eventualelor poluanți emiși difuz în atmosfera zonei de muncă.
- Realizarea sistemelor de canalizare noi, din materiale etanșe, care reduc riscul impurificării solului și subsolului cu poluanți specifici noii activități.
- Implementarea unui sistem de monitorizare a factorilor de mediu din momentul începerii activității.
- Realizarea unui sistem de prevenire și stingere a incendiilor.

Pentru limitarea riscurilor unor eventuale incendii, Centrul comercial este dotat cu următoarele instalații de prevenire și stingere a incendiilor:

- Instalații de prevenire și stingere a incendiilor cu hidranți interiori
- Instalații de prevenire și stingere a incendiilor cu hidranți exteriori.
- Instalații de prevenire și stingere a incendiilor cu sprinklere
- Instalația de detecție și semnalizare incendii
- Instalații de desfumare





## IMPACTUL ASUPRA SOLULUI SI SUBSOLULUI

**Impactul asupra stratului de sol fertil.** Lucrările de săpătură-umplură se vor desfășura în zona perimetrelor edificabile.

**Impactul asupra celui de al doilea orizont de sol.** Lucrările propuse vor afecta din punct de vedere structural solul aflat în cel de al doilea orizont, prin realizarea lucrărilor de execuție a fundațiilor, fără afectarea mediului geologic. Lucrările de săpătură-umplură se vor desfășura exclusiv în zona perimetrelor edificabile, în urma cărora va rezulta un volum de sol ce va fi gestionat ca deșeuri de pământ rezultate din construcții.

**Impactul datorat riscului de producere a unor poluări accidentale (în etapa de execuție).** Așa cum a fost prezentat anterior, prezența unor produse periculoase pe amplasament conduce la considerarea unor riscuri privind apariția unor poluări accidentale. Natura produselor periculoase (carburanți, uleiuri) face ca în urma unor eventuale scurgeri/împrăștieri de produse la suprafața solului, să fie necesară intervenția rapidă pentru colectarea solului contaminat (cu gestionarea adecvată a acestuia) și îndepărtarea riscurilor privind extinderea poluării. Aplicarea corectă a măsurilor de intervenție, în caz de poluări accidentale, va asigura în astfel de situații un impact redus la nivelul solului, cu posibilitatea limitării și minimizării efectelor acesteia.

**În ceea ce privește etapa de funcționare,** în zona investiției pot apărea poluări accidentale ale solului ca urmare a gospodăririi incorecte a materialelor vehiculate sau a deșeurilor (în special a deșeurilor lichide, care se pot infiltra rapid în sol), a apelor uzate și a apelor pluviale potențial impurificate. De asemenea, poluări accidentale pot apărea și ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți, lubrifianți de la vehiculele ce vor fi prezente în cadrul amplasamentului și de la grupurile generatoare din incinta obiectivului.

**În etapa de dezafectare,** nivelul externalităților de mediu va fi unul redus, dar asemeni primei etape, prezența unor produse periculoase pe amplasament conduce la considerarea unor riscuri privind apariția unor poluări accidentale. Natura produselor periculoase (carburanți, uleiuri) face ca în urma unor eventuale scurgeri/împrăștieri de produse la suprafața solului, să se intervină rapid pentru colectarea solului contaminat (cu gestionarea adecvată a acestuia) și îndepărtarea riscurilor privind extinderea poluării. Aplicarea corectă a măsurilor de intervenție, în caz de poluări accidentale, va asigura în astfel de situații un impact redus la nivelul solului, cu posibilitatea limitării și minimizării efectelor acesteia.

Considerând suprafețele afectate și faptul că nu există surse de poluare a solului în niciuna din etapele proiectului, ci doar riscuri de poluări accidentale, impactul asupra solului în toate etapele proiectului este redus.

*Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasamentul analizat, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare și cea de dezafectare a obiectivului, nu vor avea impact semnificativ asupra componentelor subterane – geologice și nici nu vor produce schimbări în mediul geologic.*

*De asemenea, în zona amplasamentului nu există elemente geologice valoroase ce necesită protejare.*

## IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Pentru a putea evalua impactul asupra speciilor de floră și faună, precum și impactul asupra habitatelor, a fost realizată, în primă etapă o analiză asupra potențialelor forme de impact posibilă să fie generate asupra acestora, în timpul etapelor de construcție, de operare și de dezafectare. În acest sens, au fost luate în considerare următoarele forme de impact:

- **Pierderea habitatelor** – reprezintă suprafețele de teren utilizate de către specii pentru reproducere, hrănire sau odihnă dar care, în urma implementării proiectului sunt ocupate permanent cu construcții. În acest context, prin habitat se înțelege suprafața de teren care asigură necesitățile speciilor și este diferit de înțelesul habitatului în context Natura 2000. Această formă de impact va afecta toate componentele biodiversității, habitatele fiind împărțite între specii. Impactul generat este pe termen lung, dar reversibil în urma unei etape de dezafectare a obiectivelor construite și reconstrucția ecologică a suprafețelor afectate.
- **Alterarea habitatelor** – reprezintă suprafețele de teren utilizate de către specii pentru reproducere, hrănire sau odihnă dar care, în urma implementării proiectului sunt ocupate temporar cu construcții sau regimul de utilizare se schimbă, rămânând totuși în regim semi-natural (spații verzi, iazuri, etc.). Această formă de impact apare ca



urmare a modificărilor fizice și biologice produse la nivelul habitatelor terestre și include acele modificări structurale și funcționale care conduc la scăderea capacității de suport a acestora. În timp, habitatele alterate pot conduce la pierderi de habitate pentru speciile de interes comunitar.

- **Fragmentarea habitatelor** - utilizate pentru hrănire, odihnă sau reproducere ale speciilor. Acest tip de impact se manifestă la scară mai redusă și se referă la limitarea sau împiedicarea deplasării între habitatele importante pentru specii.
- **Perturbarea activității speciilor** – formă de impact asociată prezenței și activității umane, manifestată în etapa de construcție, dar care se poate produce și în etapa de funcționare atunci când zgomotul, vibrațiile și emisiile poluante pot descuraja activitățile naturale și normale ale speciilor în vecinătatea amplasamentului proiectului.
- **Mortalitatea** – formă de impact ce se poate manifesta direct, în special în perioada de construcție (de exemplu, prin decopertarea solului vegetal, excavații și săpături, trafic auto etc.). Se manifestă în special la nivelul speciilor cu mobilitate redusă sau aflate în stadiu de dezvoltare ce îngreunează deplasarea.

### 1. Impactul asupra florei

Pe amplasamentul proiectului nu sunt prezente habitate de interes conservativ.

Stratul vegetal prezent pe amplasament este reprezentat de specii ruderale, cu importanță conservativă redusă, de unele specii arbustive, specii invazive sau alohtone.

În prezent, vegetația prezentă pe amplasament este caracteristică zonelor industriale, având importanță redusă din punct de vedere conservativ. Vegetația existentă este în general de proastă calitate, necesitând lucrări speciale de îngrijire, cum ar fi: curățirea suprafeței de resturi lemnoase, maracini, etc., aplicarea îngrășămintelor chimice sau naturale, însămânțarea cu ierburi valoroase.

Prin realizarea proiectului se va înlătura vegetația existentă în prezent și se va înlocui cu alta, cu o mai mare importanță din punct de vedere peisagistic. Este important de menționat faptul că, în funcție de detaliile proiectului, speciile alese pot fi specii non-native, cu potențial de extindere și în zonele învecinate. Pentru a evita posibilitatea generării unor noi forme de impact, se recomandă utilizarea speciilor native în amenajarea spațiilor verzi aferente incintei.

*În acest sens se poate afirma că, implementarea proiectului nu va presupune un impact asupra habitatelor de pe amplasamentul proiectului.*

### 2. Impactul asupra faunei

Amplasamentul proiectului nu adăpostește habitate importante pentru speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere și pasări de interes conservativ, ci pentru specii comune, cu valoare conservativă redusă.

Proiectul presupune existența unor spații verzi, ceea ce se poate interpreta ca fiind o alterare a condițiilor prezente de habitat pentru fauna. Existența în continuare a spațiilor verzi poate permite existența, pe amplasamentul proiectului a diverselor specii și chiar instalarea unor noi specii prin implementarea măsurilor de reducere a impactului.

Fragmentarea habitatelor va rezulta ca urmare a construirii incintelor sau drumurilor și izolării parcelelor cu vegetație naturală. Pentru permiterea liberei treceri între zonele favorabile, se recomandă ca marginile drumurilor să fie prevăzute cu rigole și borduri înalte. De asemenea, gardul perimetral al proprietății va împiedica accesul amfibienilor în incintă. Ultimile două măsuri sunt destinate și reducerii impactului în ceea ce privește mortalitatea amfibienilor.

Pentru reducerea impactului asupra mamiferelor se recomandă îngrădirea amplasamentului pentru prevenirea accesului mamiferelor de talie medie, evitarea instalării rozătoarelor în incintă.

Se recomandă menținerea gradului ridicat de fragmentare a habitatelor din următoarele considerente:

- Amplasamentul proiectului nu adăpostește habitate importante pentru mamifere;
- Amplasamentul proiectului nu face legătura dintre habitate importante pentru mamifere;

Ca urmare a activității intense preconizate pe amplasament, prin menținerea fragmentării habitatelor se reduce riscul de mortalitate pentru mamifere.

După cum a fost menționat și în cadrul capitolului dedicat identificării impactului, pe amplasament sunt prezente specii de păsări asociate tufărișurilor și zonelor mixte.

În vederea reducerii impactului pe care pierderea și alterarea habitatelor o vor avea asupra păsărilor se recomandă plantarea arbuștilor și arborilor la limita amplasamentului și prin montarea de adăposturi.

## IMPACTUL ASUPRA ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR

Amplasamentul propus este localizat în Municipiul Arad, Calea Aurel Vlaicu nr.14, respectiv la aproximativ 0,1 km est față de cea mai apropiată zonă rezidențială.



**În perioada de execuție** a lucrărilor, poluarea fizică asociată proiectului este determinată atât de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcție. Având în vedere următoarele:

- durata scurtă de execuție a proiectului;
- localizarea proiectului într-un parc industrial;
- distanța considerabilă față de așezările umane

se considera că măsurile adoptate prin proiect vor diminua considerabil impactul asupra sănătății umane.

**În perioada de funcționare** a obiectivului, o măsură importantă de reducere a nivelului de zgomot este însăși amplasarea surselor de zgomot în incinta clădirilor. Sursele de zgomot din interiorul clădirii pot avea un potențial impact asupra personalului direct implicat în activitățile depozitului.

Pentru acesta disconfortul fonic va fi diminuat prin respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, respectiv folosirea echipamentelor individuale de protecție împotriva zgomotului. În cadrul obiectivului, utilizarea echipamentelor de protecție va fi obligatorie atât pentru personal, cât și pentru vizitatorii obiectivelor.

Pentru protejarea fonica și vizuala a zonei rezidențiale adiacente este prevăzut un sistem de protecție fonică cu panouri fonoabsorbante pe latura de nord-vestice a incintei, în spre locuințele în curs de autorizare și execuție.

### **IMPACTUL ASUPRA PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL**

Amplasamentul analizat este situat integral într-o zonă cu peisaj preponderent industrial.

Investiția este propusă în Municipiul Arad, Calea Aurel Vlaicu nr.14, pe o fostă zonă industrială a localității (producție, depozitare), abandonată, care nu prezintă elementele naturale de peisaj

Elementele antropice de peisaj sunt reprezentate de:

- Dezvoltările industriale de pe latura de Nord,
- Calea Aurel Vlaicu pe latura de Sud
- Calea 6 Vanatori pe latura de est

În prezent, amplasamentul proiectului are aspectul unui teren viran, dominat de vegetație ruderală cu importanță redusă.

**În perioada de execuție**, impactul asupra peisajului este cauzat de:

- Desfășurarea activităților de construcție a noilor clădiri;
- Prezența utilajelor, materialelor și echipamentelor.

În perioada de funcționare, impactul asupra peisajului va fi reprezentat de prezența construcțiilor și a vehiculelor, luminilor pe timp de noapte.

**În perioada de dezafectare**, impactul asupra peisajului este similar celui din etapa de construcție, succesiunea activităților fiind inversă.

Realizarea investiției în amplasamentul propus nu va aduce modificări semnificative peisajului ca urmare a:

- încadrării și menținerii regimului de utilizare a terenului (zone industriale);
- suprafeței relativ mici a amplasamentului;
- elementelor învecinate amplasamentului (zone industriale).

*Impactul produs asupra peisajului va avea efect local, la nivelul amplasamentului proiectului și a zonelor din care clădirile aferente investiției vor fi vizibile.*

*Considerăm că impactul asupra peisajului nu este negativ, luând în considerare că amplasamentul proiectului este situat într-o zonă cu destinație industrială în care clădirile cu aspect specific (industrial) sunt în număr foarte mare.*

### **IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI SOCIAL SI ECONOMIC**

Proiectul se va realiza în Municipiul Arad, Calea Aurel Vlaicu nr.14, respectiv la aproximativ 0.1 km est față de cea mai apropiată zonă rezidențială din localitate.

**Pe durata execuției** proiectului nu se vor înregistra modificări ale nivelului actual de zgomot (poluarea de fond). Impactul datorat zgomotului va avea caracter temporar, desfășurându-se doar pe perioada de execuție a proiectului, iar în zona rezidențială cea mai apropiată, valoarea maximă a zgomotului generat de realizarea proiectului nu va depăși 50 dB(A).



De asemenea, sursele de emisie atmosferice din perioada de construcție nu sunt în măsură să modifice semnificativ calitatea aerului la nivelul receptorilor sensibili din zona învecinată. Un factor de disconfort, de asemenea nesemnificativ, este reprezentat de creșterea traficului auto în zona pentru deservirea șantierului.

**În etapa de funcționare**, prin realizarea proiectului, se va contribui la creșterea veniturilor colectate la nivelul bugetului local al Municipiului Arad, precum și la reducerea ratei șomajului din zonă prin asigurarea de noi locuri de muncă.

Din punct de vedere al impactului asupra condițiilor de locuire, zgomotul și emisiile atmosferice nu sunt în măsură să modifice semnificativ condițiile actuale la nivelul zonelor locuite. Un factor de disconfort, mai ridicat decât în perioada de construcție, este reprezentat de creșterea traficului auto pentru aprovizionarea / distribuția materialelor vehiculate.

Pentru protejarea fonica și vizuala a zonei rezidențiale adiacente este prevăzut un sistem de protecție fonică cu panouri fonoabsorbante pe latura de nord-vestice a incintei, înspre locuințele în curs de autorizare și execuție.

### IMPACTUL ASUPRA PATRIMONIULUI ISTORIC SI CULTURAL

Terenul este situat în intravilanul municipiului Arad având categoria de folosință „curți-construcții”.

Imobilul nu figurează în lista monumentelor istorice aprobată prin Ordinul ministrului culturii nr. 2828/2015 pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările ulterioare.

Activitățile proiectului nu propun afectarea elementelor construite existente pe teritoriul administrativ al localității sau a monumentelor istorice identificate în zonă și nu sunt în măsură să afecteze condițiile culturale și etnice din zonă.

*Prin activitățile ce se vor desfășura, nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.*

### IMPACTUL TRANSFRONTALIER

Distanța de la amplasamentul viitorului depozit până la cea mai apropiată graniță străină, Bulgaria, este de cca. 75 de km spre sud.

*Activitățile desfășurate pe amplasamentul Centrului Comercial Europe Logistics, în condiții normale de funcționare, nu vor avea impact transfrontieră.*

### IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI

Impactul posibil a fi produs de lucrările propuse asupra factorilor de mediu a fost evaluat din punct de vedere al tipului de impact, al extinderii în timp și spațiu, posibilității de diminuare și monitorizării, așa cum este prezentat în tabelul de mai jos.

Clasificarea elementelor de evaluare este următoarea:

- Tipul impactului – direct, indirect și cumulativ;
- Reversibilitatea impactului – impact momentan și reversibil (M), reversibil în timp îndelungat, ireversibil;
- Extindere temporală – în timpul construirii și după construire;
- Extindere spațială – pe scară largă și local;
- Posibilitate de diminuare – totală și parțială;
- Posibilitate de monitorizare – totală și parțială.

Pentru aprecierea impactului s-a considerat o scală de valori de la -5 la +5 reprezentând:

- ± 5 – Impact pozitiv/negativ major, cumulativ, ireversibil;
- ± 4 – Impact pozitiv/negativ major, ireversibil;
- ± 3 – Impact pozitiv/negativ mediu, pe termen lung, reversibil;
- ± 2 – Impact pozitiv/negativ mediu, pe termen scurt, reversibil;
- ± 1 – Impact pozitiv/negativ redus, momentan, reversibil;
- 0 – Nu există impact.



În acest capitol sunt prezentate centralizat informații privind poluanții generați ca urmare a implementării proiectului, în fazele de execuție, funcționare și dezafectare, împreună cu măsurile de eliminare/reducere a poluării.

Nr crt	Elementele Impactului asupra mediului	Tipul impactului			Reversibilitatea impactului			Extindere temporală			Extindere spațială			Posibilitatea de diminuare			Posibilitatea de monitorizare		SCOR în timpul execuției	SCOR în perioada de operare	SCOR în perioada de dezafectare
		Direct	Indirect	Cumulativ	Impact momentan și reversibil	Impact reversibil	Impact ireversibil	In timpul construirii	După construire	Pe scara largă	Local	Totală	Parțială	Totală	Parțială						
1	Repartizarea eronată a beneficiilor și a pagubelor	x				x	x	x		x		x	x					-1	-1	-1	
2	Folosințe și bunuri materiale		x		x				x	x		x	x					-1	-3	-1	
3	Patrimoniul cultural		x		x						x	x			x			0	0	0	
4	Conflicte locale de interese	x				x	x	x		x	x				x			-1	-3	-1	
5	Flora, fauna și diversitatea biologică		x			x				x	x				x			-1	-3	0	
6	Peisajul	x				x	x	x		x	x				x			-1	+3	-1	
7	Poluarea aerului	x		x		x			x			x	x					-1	-3	-1	
8	Poluarea apei	x				x			x			x	x					-1	-3	-1	
9	Zgomote și vibrații	x				x			x	x					x			-1	-3	-1	
10	Sol	x				x						x	x					-2	-1	-2	
11	Schimbări climatice		x			x				x	x				x	x			0	-3	0



**VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Monitorizarea este supravegherea permanentă cantitativă și calitativă a emisiilor rezultate din diverse activități în limitele admise în legislație pentru fiecare factor de mediu.

Monitorizarea se va realiza atât în etapa de execuție cât și în etapa de funcționare a proiectului.

Frecvența monitorizării variază în funcție de fiecare criteriu sau indicator și în raport cu specificul acestora și probabilitatea de apariție a anumitor efecte vizibile/măsurabile pentru a putea fi descoperite din timp efectele negative și aplicarea măsurilor corespunzătoare pentru a fi eliminate sau chiar reduse.

**MONITORIZAREA ÎN PERIOADA DE EXECUȚIE**

Indicatorii de monitorizare propuși pentru proiectul analizat în perioada de execuție sunt:

Factorul de mediu	Indicator	Frecvență	Responsabilitate
Aer	Funcționarea utilajelor și autovehiculelor de transport	Zilnic, monitorizare vizuală	Antreprenor general
Sol	Depozitarea materiilor prime, materialelor utilizate și a deșeurilor rezultate	Zilnic se analizează vizual modul de stocare și depozitare a materialelor folosite în execuție, precum și modul de stocare a deșeurilor	Antreprenor general
Zgomot	Măsurarea nivelului echivalent de zgomot în cel puțin 2 puncte.	2 campanii: în timpul lucrărilor de amenajare a terenului și în timpul lucrărilor de construcție / montaj a clădirilor. Durata de măsurare/punct = min.1 h	Beneficiar
Deșeuri	Cantitatea de deșeuri rezultate din organizarea de șantier	Lunar	Antreprenor general

**MONITORIZAREA ÎN PERIOADA DE FUNCȚIONARE**

Indicatorii de monitorizare propuși pentru proiectul analizat în perioada de funcționare sunt:

Factorul de mediu	Indicator	Frecvență	Responsabilitate
Aer	Monitorizarea caracteristicilor emisiilor evacuate în atmosferă pe cosul de dispersie pentru gazele arse (1 buc.), rezultate din arderea gazului metan în cazane (2 buc.). Indicatori: Pulberi (particule), Oxizi de sulf (SO <sub>2</sub> ), Oxizi de azot (NO <sub>2</sub> ), Monoxid de carbon (CO), COV.	Semestrial	Beneficiar
	Monitorizarea semestrială a imisiilor difuze din atmosfera locului de muncă. Indicatori: Pulberi, Dioxid de carbon, Oxid de carbon, Dioxid de sulf, Oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> ), Carburanți	Semestrial	Beneficiar
Apă	Monitorizarea calității apelor uzate rezultate din cadrul platformei înainte de deversarea în rețeaua privată a S.C. Veolia Servicii Apa SRL. Indicatori: pH, Materii în suspensie, CCOCr, CBO <sub>5</sub> , Azot amoniacal, Detergenți sintetici biodegradabili, Sulfati, Substanțe extractibile cu solvenți organici, Clor rezidual liber, Plumb, Cadmiu, Crom total, Nichel, Zinc, Mangan.	Lunar	Beneficiar
Sol / subsol	Monitorizarea calitatii solului din amplasament in zonele posibil a fi afectate de activitatile desfasurate. Numarul si pozitia exacta a zonelor investigate vor fi stabilite de comun acord cu reprezentantii APM Ilfov. Indicatori: pH; C organic; sulfati; total hidrocarburi din petrol; metale grele.	Anual	Beneficiar
Zgomot	Măsurarea nivelului de zgomot la limitele amplasamentului	Anual Durata de măsurare / punct =min.1 h. Măsurători de zi și de noapte	Beneficiar
Deșeuri	Evidența gestiunii deșeurilor	Conform HG 856/2002	Beneficiar
	Evidența ambalajelor și deșeurilor de ambalaje	Conform Legii 249/2015	Beneficiar

**IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE****A. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI****Prevenirea si controlul integrat al poluarii (IPPC)**

Prevederile Directivei 96/61/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cunoscută sub denumirea de Directiva IPPC, au fost transpuse în legislația națională prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Obiectivul Directivei 96/61/CE este realizarea unui sistem integrat pentru prevenirea și controlul poluării provenită de la activitățile specificate în Anexa I a Directivei 96/61/CE.

*Proiectul nu intră sub incidența acestei directive.*

In general se au in vedere urmatoarele:

**- Costurile sociale**

Realizarea extinderii Centrului comercial nu presupune exproprii, strămutări de locuințe, desființări de entități active, etc.

**- Lista cu cele mai bune practici in domeniu (BREF-uri)**

Proiectarea a tinut cont de normele și normativele în vigoare, puse în acord cu cerințele comunitare.

Acestea vor fi stabilite prin caietul de sarcini și respectate ca atare in timpul executiei si functionarii proiectului.

Toate soluțiile propuse în proiect sunt conforme cu cerințele comunitare.

**- Eco management si scheme de audit (EMAS)**

Lucrările se vor desfășura după un grafic anexă la contractul de execuție. Respectarea cerințelor de mediu va fi de asemenea obligatorie pentru antreprenor, prin însușirea caietului de sarcini.

Activitatea în șantier este monitorizată permanent de responsabilul de mediu care urmărește ducerea la îndeplinire a programelor de conformare elaborate de autoritățile în domeniu.

Pe toată durata de exploatare obiectivul va fi monitorizat de factorii responsabili de mediu.

**Prevenirea producerii de accidente majore cu substante periculoase (SEVESO)**

Activitățile specifice sunt implementate in Romania prin Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase si au ca obiectiv verificarea periodica a sistemelor tehnice, organizatorice si specifice managementului obiectivului.

Obiectivele prioritare sunt prevenirea producerii de accidente majore cu substante periculoase.

*Proiectul nu intră sub incidența acestei directive.*

**Directiva privind emisiile industriale (IED)**

La nivel național Directiva 2010/75/UE, numită IED, a fost transpusă prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Obiectivul legislatiei prezente este de a reduce emisiile in aer, apa si sol, precum si pentru prevenirea generarii deseurilor, astfel incat sa se atinga un nivel ridicat de protectie a mediului, considerat in intregul sau.

*Proiectul analizat intra sub incidenta acestei directive deoarece poluantii emisi din activitatea depozitului se regasesc in Anexa 2 – Lista substantelor poluante.*

**Compusi organici volatili (COV)**

Prevederile Directivei 94/63/CE privind controlul emisiilor de compuși organici volatili (COV) rezultați din depozitarea carburanților și din distribuția acestora de la terminale la stațiile de distribuție a carburanților, au fost transpuse în legislația națională prin HG 568/2001 privind stabilirea cerințelor tehnice pentru limitarea emisiilor de compuși organici volatili rezultați din depozitarea, încărcarea, descărcarea și distribuția benzinei la terminale și la stațiile de benzină, modificată și completată prin HG 893/2005 si HG 360/2007.

*Proiectul nu intră sub incidența acestei directive.*

**Instalatii mari de ardere (LCP)**

Prevederile Directivei 2001/80/CE privind limitarea emisiilor de poluanți în aer proveniți de la instalațiile mari de ardere (Directiva LCP) au fost transpuse în legislația națională prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

*Proiectul nu intră în categoria instalațiilor mari de ardere.*

**Directiva cadru – apa**



Directiva – cadru privind apa a fost transpusă în legislația națională prin Legea nr. 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr.107/1996.

*Deoarece din cadrul viitorului obiectiv nu se evacueaza ape uzate, proiectul nu intră sub incidența acestei directive.*

Implementarea proiectului se va face astfel încât să respecte prevederile din Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin realizarea unui management corect al apelor uzate în perioada de construcție și funcționare și prevenirea scurgerilor de poluanți pe sol în timpul construcției și exploatarea astfel încât să nu existe efecte asupra apelor subterane.

### **Modificarea rețelei hidrografice**

*Nu se modifică rețeaua hidrografică.*

### **Directiva cadru – aer**

Prevederile Directivei 1996/62/CE privind evaluarea și gestionarea calității aerului înconjurător au fost transpuse în legislația națională prin HG nr. 257/2015 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului.

*Deoarece din cadrul viitorului obiectiv se emit poluanți în atmosfera atât din surse staționare cât și difuze, proiectul intră sub incidența acestei directive.*

Implementarea proiectului se va face cu respectarea prevederilor legislative în vigoare, astfel încât atât în perioada de construcție cât și în timpul funcționării, să nu influențeze negativ calitatea aerului din zona.

### **Directiva cadru – deseuri**

Directiva Cadru privind deșeurile a fost transpusă în legislația României prin Lege nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

*Deoarece din cadrul viitorului obiectiv se generează deseuri, proiectul intră sub incidența acestei directive.*

Deșeurile generate, atât în perioada de construcție cât și în timpul funcționării, vor fi colectate în sistem selectiv și transportate de pe amplasament de către o firmă specializată în preluarea și reciclarea / eliminarea lor.

Prezentarea legislației naționale care guvernează obiectul investiției:

1. OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
2. Lege nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului;
3. Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
4. Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
5. Ordinul nr. 184/1997 - Ordin pentru aprobarea procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu;
6. Ordin nr. 756/1997 - Ordin pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului.
7. Lege 107/1996 - Legea apelor cu modificările și completările ulterioare;
8. Lege nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile;
9. Lege 311/2004 - pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 - Lege privind calitatea apei potabile;
10. Hotărâre nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
11. HG 352/2005 - privind modificarea și completarea HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
  - NORME TEHNICE privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești, NTPA-011
  - NORMATIV privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare, NTPA-002/2002
  - NORMATIV privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001/2002
12. Ordin nr. 799/2012 privind aprobarea Normativului de conținut al documentațiilor tehnice de fundamentare necesare obținerii avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor;
13. Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
14. Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
15. Lege nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător;
16. Ordin nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
17. Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase
18. Legii nr. 319/2006 – Legea securității și sănătății în munca.



19. HG 1218/2006 - privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici;
20. HG nr. 1/2012 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, precum și pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă și a Hotărârii Guvernului nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor;
21. HG nr. 493/ 2006 - Hotărâre privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
22. HG nr. 601/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă;
23. STAS 10009-88 Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
24. HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor cu modificari si completari viitoare;
25. Lege nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
26. Legea nr. 465/2001 pentru aprobarea OUG nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor reciclabile;
27. HG 210/2007 - pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, cu modificari si completari viitoare;
28. Hotărârea nr. 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți.

## **B. PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL (ACTUL NORMATIV CU CARE A FOST APROBAT)**

Terenul pe care se propune dezvoltarea investiției, este proprietatea beneficiarului **EUROPE LOGISTICS SRL**, cu sediul în Municipiul București, sector 6, Bulevardul Vasile Milea nr.4E, Etaj 2, Camera 4, CUI 19167949 din 06.11.2006, Nr. ordine în registrul comerțului J40/17788/06.11.2006, conform extrasului de carte funciara cu nr cadastral 358292 , avand o suprafata de 71228 mp

Terenul este amplasat în teritoriul administrativ al Municipiului Arad, județul Arad, în limita intravilană a acestuia, fiind localizat în zona de nord a municipiului, pe **Calea Aurel Vlaicu nr.14, nr. cad. 358292**

Terenul nu este ocupat în prezent de nici-o construcție

Proiectul se încadrează, conform certificatului de urbanism nr. **2112** din **05.11.2021**, emis de primăria Municipiului Arad, Județul Arad în prevederile PUZ și RLU "Construire ansamblu de clădiri comerciale și pentru servicii" Calea Aurel Vlaicu nr. 14, municipiul Arad, aprobat prin HCLM Arad nr. 514 din 18 decembrie 2020.

Conform PUZ aprobat, proiectul este amplasat în zona Z1 – zonă de comerț și dotări aferente cu regim de înălțime maxim P+1E parțial (supanță) și înălțime de până la 15 m

Modul de ocupare al terenului conform R.L.U.:

P.O.T. max. = 70,00%, C.U.T. max. admis = 3,00.

Regim de înălțime Parter+1E parțial (supanță), H max=15,00 m.

Regim de aliniere:

- față de limita de proprietate de la strada Calea Aurel Vlaicu (S) și Calea 6 Vânători (E): 5,00 m;

- față de limita laterală stânga, înspre limita vestică: H/2, dar nu mai puțin de 5,00 m;

- față de limita laterală posterioară, înspre limita nordică: H/2, dar nu mai puțin de 5,00 m.

Investitiile propuse – construire centru comercial și funcțiuni anexe de profil similar, cuprind următoarele:

- Spații și clădiri anexe complementare pentru funcțiunea sus menționată

- Parcări la nivelul solului.

- Utilități pentru funcțiunile sus menționate

Construcția centrului comercial respectă toate cerințele funcționale, tehnice și de amplasare reglementate prin PUG și PUZ aprobat.



## X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

In vederea inceperii lucrarilor aferente proiectului, antreprenorul va incepe pregatirile de executie in conformitate cu Graficul de executie si in conditiile stipulate in Contractul care se va incheia intre antreprenor si beneficiarul investitiei. Conditii necesare inceperii lucrarilor sunt ca zona santierului, zonele invecinate si caile de acces sa fie eliberate de orice materiale si sa fie complet curate.

Pe toata durata lucrarilor si atata timp cat va fi necesar in continuare pentru indeplinirea obligatiilor de antrepriza, antreprenorul va asigura personal de supervizare pentru planificarea, ajustarea, conducerea, gestiunea, inspectia si testarea lucrarilor.

Conducerea va fi asigurata de un personal in numar suficient si cu cunostinte necesare.

### **Depozitarea materialelor in incinta santierului**

Depozitarea materialelor se face in spatii si incinte special organizate si amenajate in acest scop, imprejmuite si asigurate impotriva accesului neautorizat. Fiecare antreprenor are obligatia de a amenaja, dota si intretine corespunzator zonele proprii de depozitare in locatia pusa la dispozitie de beneficiar, de a organiza descarcarea/incarcarea si manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrarii.

Depozitele constau in spatii libere, delimitate prin imprejmuire cu gard si porti de acces dotate cu sisteme de inchidere si incuiere - pentru materiale care permit depozitarea in spatii deschise, precum si in containere magazii metalice – pentru materiale si alte bunuri care necesita astfel de conditii de inmagazinare. Produsele chimice, precum si produsele inflamabile/sau explozibile vor fi identificate, iar pentru acestea se vor prevedea spatii separate si conditii specifice de depozitare astfel incat sa fie asigurate conditiile de securitate corespunzatoare.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente si tipo-dimensiuni, astfel incat sa se excluda pericolul de rasturnare, rostogolire, incendiu, explozii etc, dimensiunile si greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Pentru efectuarea operatiilor de manipulare, transport si depozitare, conducatorul locului de munca care conduce operatiile, stabileste masurile de securitate necesare si supravegheaza permanent desfasurarea acestora respectand prevederile Normelor metodologice de aplicare a Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006.

Operatiunile de incarcare- descarcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil, instruit pentru acest scop si cunoscator al masurilor de securitate si sanatate in munca.

Descarcarea se va face in mod ordonat, materialele asezandu-se dupa specificul lor in gramezi sau stive.

### **Echipamente de munca pentru realizarea lucrarilor in santier**

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru lucrari de constructii-montaj, in incinta santierului, pe perioada realizarii proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse:

- Utilaje pentru constructii pe senile si pneuri, destinate diverselor lucrari mecanizate-excavare, incarcare, impins, compactare, etc
- Utilaje pentru ridicare, transport si manipulare sarcini
- Utilaje si echipamente pentru transport si turnat beton
- Mijloace de transport auto
- Scule de mana si echipamente de mica mecanizare
- Scule, unelte si dispozitive diverse

Echipamentele de munca au actionari diverse-termice, electrice, hidraulice, pneumatice, manuale si/sau combinate si functionalitati adecvate operatiilor pentru care au fost concepute.

Se impune ca toate echipamentele de munca utilizate pentru executarea lucrarilor in santier sa fie corespunzatoare din punct de vedere tehnic, functional si al securitatii muncii si sigurantei circulatiei.

Personalul deservent trebuie sa aiba calificarea si pregatirea adecvata, sa fie informat asupra caracteristicilor tehnice si parametrilor functionali ai echipamentelor, sa fie instruit corespunzator din punct de vedere profesional asupra tehnologiilor si modului de exploatare al echipamentelor si al securitatii si sanatatii in munca. Pentru meseriile pentru care cerintele legale, de calitate sau securitate, impun atestari sau autorizari specifice sau speciale ale personalului, acestea sa fie obtinute si valabile.

In sensul celor mentionate fiecare antreprenor este direct raspunzator pentru echipamentele si personalul propriu.

### **Asigurarea racordarii provizorii la reseaua de utilitati din zona amplasamentului**





La organizarea lucrarilor de executie si la executia efectiva se va tine seama de existenta acestor instalatii sau retele luandu-se totodata masuri de protejare pe santier.

Executantul va tine legatura cu detinatorii de utilitati, daca este cazul, inaintea inceperii oricaror lucrari, va verifica pozitia exacta a celor care pot afecta sau sunt afectate de executia lucrarilor si are obligatia sa anunte beneficiarul si proiectantul pentru stabilirea de solutii tehnice.

Pentru buna desfasurare a lucrarilor de constructii, autoritatea contractanta trebuie sa puna la dispozitia constructorului urmatoarele:

- Suprafata de teren necesara pentru organizarea de santier
- Racordurile pentru utilitati (apa, canalizare, energie, etc) pana la limita santierului

Contractorul va instala o conexiune la alimentare cu apa pentru fiecare grup de containere instalate temporar.

Avand in vedere durata programata a lucrarilor de constructii, reseaua temporara de distributie a apei trebuie sa include toate masurile necesare pentru prevenirea inghetului pe timpul iernii.

In zona containerelor temporare se va instala o fosa septica dimensionata corespunzator numarului de containere.

O retea de canalizare temporara se va dimensiona si instala pentru a colecta toate apele reziduale sanitare din containerele temporare. Se preconizeaza pentru fiecare grup de sase containere o conexiune la canalizarea stabilita de catre contractant.

La intrarea in santier se va amplasa o platforma de curatare a rotilor pentru camioane si va fi instalata de un antreprenor care va include si gestionarea apei reziduale.

La sfarsitul lucrarilor de constructie, platforma de curatare si anexele acesteia, canalizare temporara impreuna cu toate zonele de conducte subterane temporare vor fi dezinstalate, zonele vor fi acoperite de catre Contractant si vor fi amenajate ca zone verzi.

Avand in vedere durata planificata a lucrarilor de constructii, reseaua temporara de distributie a apelor uzate trebuie sa include toate masurile necesare pentru a preveni inghetarea in timpul iernii.

Alimentarea cu energie electrica se va face de la postul TRAFU care va fi amplasat in santier, la care vor fi conectate cutiile de distributie. Racordarea la reseaua locala de energie electrica se va face de catre contractor, acesta fiind obligat sa elaboreze o documentatie prin care sa solicite avizul si acordul proprietarului pentru conectarea la reseaua locala. Se va asigura continuitatea circuitului de legare la centura de impamantare pe tot traseul de alimentare cu energie electrica. Toate instalatiile de alimentare cu energie electrica vor fi dotate cu dispozitive de protectie.

Incalzirea incintelor – birouri, spatii sociale (Sali de mese si odihna, puncte sanitare, etc) se realizeaza cu aparate electrice – calorifere, convectoare, aparate cu aer conditionat, etc, racordate la instalatia electrica de alimentare din organizarea de santier. Nu se admit instalatii sau echipamente improvizate pentru incalzire, iar cele omologate nu vor fi lasate in functiune nesupravegheate.

Contractantul va pregati studiile si documentatia tehnica necesare pentru obtinerea unui accord al operatorului de energie electrica locala. Pe baza solutiei tehnice aprobate, antreprenorul va efectua toate activitatile de proiectare si executie pentru a pune in legatura conexiunea fizica la reseaua nationala.

Vor fi instalate de catre Contractant masuri de siguranta pentru a preveni orice acces neautorizat.

### **Asigurarea iluminatului in incinta santierului**

Pentru iluminatul perimetral-periferic al santierului pe timp de noapte sunt prevazute un numar suficient de reflectoare, astfel incat sa fie asigurat un iluminat corespunzator.

Iluminatul in zonele de lucru se asigura prin executarea de instalatii temporare locale sau zonele de iluminat, racordate la tablourile de distributie. Acestea vor asigura o intensitate luminoasa necesara si suficienta desfasurarii proceselor de munca in conditii de siguranta.

Nu se admit instalatii de iluminat improvizate sau improvizatii de bransare a instalatiilor la reseaua electrica de alimentare.

Toate instalatiile de alimentare cu energie electrica vor fi dotate cu dispozitive de protectie.

### **Cai de acces rutiere**

Accesul in Organizarea de Santier se va realiza din zona accesului existent al centrului comercial, fiind prevazut un drum de acces temporar, separat, dedicat autovehiculelor utilizate in cadrul lucrarilor de executie. Parcarea autovehiculelor se va rezolva pe terenul dedicat Organizarii de Santier. Amplasarea lucrarilor de organizare a santierului se face pe terenul pus la dispozitia constructorului in limita de proprietate a autoritatii contractante.

Parcarea autovehiculelor se va rezolva pe terenul dedicat Organizarii de Santier. Amplasarea lucrarilor de organizare a santierului se face pe terenul pus la dispozitia constructorului in limita de proprietate a autoritatii contractante.

Pentru controlul accesului in amplasament, Contractantul va pune in aplicare urmatoarele sisteme de siguranta:

- sistem electronic de control al accesului pentru inregistrarea automata a intrarii si iesirii persoanelor;





- bariera pentru controlul accesului camioanelor si autoturismelor.
- Sistemul de control va fi instalat si intretinut de catre Contractor pe toata perioada executiei lucrarilor.
- Drumul de acces temporar, necesar organizarii de santier, va fi executat in interiorul amplasamentului de catre Contractant folosind pe cat posibil trasee ale drumurilor viitoare finale.
- Contractorul trebuie sa semnalizeze, cu indicatoare de circulatie, toata circulatia in incinta santierului si a organizarii de santier.
- La intrarea in santier Contractorul trebuie sa instaleze un panou cu numele si descrierea proiectului, avertismente de siguranta si cerinte legale.

### **Evacuarea deseurilor din incinta santierului**

Deseurile rezultate din activitatea proprie a fiecarui antreprenor si subantreprenor al acestuia se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta si depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta santierului. Activitatea se va organiza si desfasura controlat si sub supraveghere, astfel incat cantitatea de deseuri din zona de lucru sa fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securitatii si sanatatii muncii.

Evacuarea deseurilor din incinta santierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate si numai la propoziti de gunoi autorizate. Raspunderea pentru incalcarea acestei prevederi revine in exclusivitate persoanei fizice sau juridice, beneficiarul neavand nici o raspundere in acest caz.

Fiecare antreprenor raspunde pentru sine si subantreprenorii sai care genereaza deseuri, fie acestea de natura industriala sau menajera si este obligat sa asigure gestiunea, evacuarea si eliminarea/valorificarea acestora in conformitate cu prevederile legale. In acest sens se va prezenta beneficiarului lista desurilor identificate-generate in procesele si activitatile desfasurate, modalitatea de gestionare si control a acestora, in special a celor periculoase, precum si modul de interventie in caz de accident de mediu.

Zonele de depozitare intermediara/temporara a deseurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, imprejmuite si asigurate impotriva patrunderii neautorizate si dotate cu containere/recipienti/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficienta si corespunzatoare din punct de vedere al protectiei mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectiva a deseurilor pentru care se impune acest lucru.

### **Delimitare si acces in santier**

Santierul se va ingradi perimetral cu imprejmuiiri continue.

Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnica si de siguranta a imprejmuirilor santierului astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat in incinta.

La iesirea din santier, in dreptul portii de acces auto, se amplaseaza rampa de spalare auto, pentru curatarea autovehiculelor care ies din santier si panouri de identificare a investitiei si indicatiile de SSM si PSI.

Langa poarta de acces, este necesara amplasarea unui post de control si verificare acces in santier si contractarea unei firme specializate in servicii de paza si supraveghere.

Paza investitiei se asigura de catre o societate specializata in servicii de paza si supraveghere, pe baza de contract.

Obligatia organizarii, contractarii si asigurarii serviciilor de paza si control revine antreprenorului care, la cererea si pe baza de contract cu beneficiarul va executa organizarea de santier.

### **Circulatia in interiorul santierului**

Intreg personalul care desfasoara activitati pe santier, precum si vizitatorii au urmatoarele obligatii:

- In incinta santierului sa poarte permanent echipamentul individual de protectie
- Vizitatorii sa nu circule neinsotiti
- Pentru deplasare se vor utiliza numai caile de circulatie stabilite
- Se interzice deplasarea sau stationarea chiar si temporar a oricarei persoane in raza de actiune a unui echipament tehnic- mijloc de transport, macara, bulldozer, excavator, langa material depozitate si stivuite, in zone de lucru- fara sarcina de munca, etc
- In incinta santierului fumatul este interzis. Cu titlu de exceptie fumatul este admis numai in locurile special amenajate. Este strict interzis fumatul in timpul deplasarii lucrarilor sau vizitatorilor in incinta santierului sau la punctele de lucru.
- Limita maxima de viteza pentru circulatia in incinta santierului, a autovehiculelor si utilajelor este de 10km/h. In spatii inguste, unde manevrabilitatea este limitata, viteza de circulatie este de 5km/h, iar in prezenta lucrarilor sau cand vizibilitatea este redusa circulatia se va face numai cu pilotaj
- Orice manevra de intoarcere a unui autovehicul sau utilaj se va executa numai sub supraveghere, cu amplasarea in lateral a persoanei care executa pilotarea, cu exceptia cazului in care conducatorul auto are vizibilitate totala si certitudinea faptului ca prin executarea manevrei nu se poate accidenta o persoana sau produce o paguba materiala.



### **Precizari privind protectia muncii si prevenirea si stingerea incendiilor**

Operatiile necesare executiei tuturor lucrarilor, dar in special a structurii de rezistenta din beton armat si montarea armaturilor se va face numai cu muncitori carora li s-a facut instructajul special de protectia muncii.

La executarea lucrarilor se vor respecta toate masurile de protectie a muncii prevazute in legislatia in vigoare in special:

- Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii
- Legea protectiei muncii
- Norme generale de protectie a muncii
- Norme specifice de protectie a muncii pentru diferite categorii de lucrari

Punctul PSI si protectia muncii marcat pe plansa DTOE va fi utilizat astfel:

- 2 extinctoare tip P6
- 2 rangi
- 2 cangi
- 2 topoare PSI
- 2 galeti tip PSI
- 1 buc lada cu nisip
- 1 butoi cu apa de 500l

Pichetul principal va fi amplasat intr-un loc accesibil si vizibil, langa organizarea de santier.

Se vor prevedea pichete PSI, sau cel putin puncte de interventie specifice dotate cu stingatoare corespunzatoare, in zona spatiilor de depozitare a materialelor, in special a celor inflamabile si/sau explozibile. Aceste materiale vor fi identificate si tinute sub control, iar stingatoarele vor fi adecvate, suficiente din punct de vedere numeric, functionale si in termen de valabilitate.

Modul de organizare a interventiei si evacuării in caz de incendiu, a asigurării materialelor si mijloacelor de interventie, precum si a instruirii personalului in acest scop este obligatia fiecarui angajator si se face conform reglementarilor interne ale acestora, cu respectarea minimala a cerintelor legale si vor fi descrise in Planul propriu de SSM.

### **Dotari social sanitare in incinta santierului**

Personalul de conducere a santierului isi desfasoara activitatea in birouri (containere tip birou) in organizarea de santier. Numarul si dotarea acestora trebuie sa asigure suprafata, conditiile si utilitatile necesare desfasurarii activitatilor de birou. Amplasarea acestora se face conform planului de organizare de santier. Se va asigura o parcare temporara pentru masinile personalului de conducere, executata si delimitata corespunzator.

Containerul birou va fi dotat cu mobilier si aparatura specifica si va fi conectat la utilitati functionale-energie electrica, comunicatii. Iluminatul si incalzirea vor asigura confortul si ergonomia locurilor de munca.

Pentru lucratori sunt prevazute spatii pentru echipare/dezechipare. Acestea sunt special amenajate in containerul vestiar, utilizat si dotat corespunzator acestui scop – iluminat si incalzit.

Lucratorii isi pot usca imbracamintea de lucru, daca este cazul, iar vestimentatia si efectele personale sunt pastrate in siguranta prin incuiera baracamentelor.

Obligatia asigurării containerelor pentru birouri si activitati social-sanitare revine fiecarui antreprenor, subantreprenor, pentru personalul propriu, daca prin contractele dintre parti nu se prevede altfel.

Santierul este organizat si dotat astfel incat lucratorii au acces facil la:

- Apa potabila
- Un numar corespunzator de cabine wc si chiuvete pentru spalare

In organizarea de santier se vor amplasa un numar suficient de grupuri sanitare ecologice. Numarul acestora va fi corelat cu numarul maxim al persoanelor existente la un moment dat in santier. Serviciile privind curatirea si igienizarea grupurilor sanitare, precum si ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de catre o firma specializata. Obligatia organizarii, contractarii si asigurării acestor servicii revine antreprenorului care, pe baza de contract cu beneficiarul, va executa organizarea de santier.

### **Surse și poluanți generați in aer in timpul executiei**

Principalele emisii în atmosferă, rezultate din activitățile desfășurate în cadrul lucrării de amenajare a noului Centru comercial sunt:

- *praf*, posibil să apară în atmosfera locurilor de muncă în timpul operațiilor de curatare a suprafetelor de rulare, adunarea pietrei desprinse, saptura, lucrari de terasament, etc
- *gaze de esapament*, rezultate de la functionarea motoarelor autovehiculelor care vor lucra si care vin sa descarce / incarce materiale, echipamente, etc.



În perioada de execuție a lucrărilor, impactul asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora va fi redus.

Execuția construcțiilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, o sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) în motoarele utilajelor necesare efectuării lucrărilor specifice și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf care apar în timpul execuției lucrărilor sunt asociate lucrărilor de manevrare a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare, altor lucrări specifice.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Alături de aceste lucrări specifice construcției, se va efectua transportul materialelor spre amplasament.

O sursă de praf suplimentară este reprezentată de eroziunea vântului, fenomen care însoțește, în mod inerent, lucrările de construcție. Fenomenul apare datorită existenței, pentru un anumit interval de timp, a suprafețelor de teren expuse acțiunii vântului.

Praful generat de manevrarea materialelor și de acțiunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).

Alături de aceste surse de impurificare a atmosferei, în aria de desfășurare a lucrărilor există a doua categorie de surse, și anume utilajele cu care se efectuează lucrările: excavatoare, buldozere, etc.

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând poluanți specifici arderii motorinei și anume: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), compuși organici volatili nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), s.a

Emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, utilajele noi fiind echipate cu motoare cu consumuri mici pe unitatea de putere și cu emisii reduse.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice proiectului sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), deschise (cele care implică manevrarea pământului) și mobile (utilaje și autocamioane).

Emisiile de poluanți în atmosferă au o durată maxim egală cu durata zilnică a programului de lucru (în principiu 10 ore/zi), putând prezenta unele variații de la o oră la alta și de la o zi la alta.

Se estimează că valorile concentrației poluanților specifici – NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi nu vor depăși valorile limită impuse de legislația în vigoare, respectiv Hotărârea Guvernului nr. 1218 / 2006 – privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, prezentate în tabelul următor:

Poluant	Valoare limită, [ mg/m <sup>3</sup> ]	
	8 ore	Termen scurt (15 minute)
Pulberi, praf	10	-
NO <sub>x</sub>	5	8
SO <sub>2</sub>	5	10
CO	20	30

Pentru limitarea surselor de impurificare a atmosferei în perioada lucrărilor de construcție se vor lua următoarele măsuri:

- amplasamentul zonei de depozitare va fi îngrădit;
- transportul materialelor spre amplasament se va realiza cu autovehicule acoperite;
- vehiculele de transport materiale vor avea traseu bine stabilit, asigurând un nivel minim al emisiei de gaze de eșapament;
- la ieșirea din amplasament roțile camioanelor vor fi spălate cu ajutorul unei instalații de spălare specifice

Impactul generat de activitățile de construcție asupra aerului ambiental, în condiții de respectare a măsurilor prevăzute prin proiect, a normelor specifice de sănătate și securitate în muncă, se consideră că se va încadra la un nivel acceptabil atât pentru factorul uman, cât și pentru factorul de mediu aer.

### Evitarea poluării solului în timpul execuției

Activitatea desfășurată în cadrul procesului de amenajare a Centrului comercial ar putea avea impact asupra solului prin:

- stocarea temporară a diverselor materiale în locuri neamenajate;
- scurgeri accidentale de la utilajele și echipamentele de lucru;
- evacuări necontrolate de deșeuri menajere și / sau industriale.

Pentru evitarea poluării solului în timpul execuției s-au luat următoarele măsuri:



- Împrejmuirea zonei de depozitare asigurând accesul controlat în și din incinta șantierului.
- Depozitarea materialelor și amplasarea containerelor, se va face pe platformele balastate, în zonele special amenajate în acest scop.
- Se vor amenaja platforme de stocare materiale, banc de lucru și amplasare containere.
- Platformele de organizare de șantier vor fi echipate cu containere de colectare deșeuri tehnologice și menajere.
- Muncitorii vor utiliza grupuri sanitare ecologice.
- În interiorul amplasamentului limita maximă de viteză admisă este de 5km/h.
- O alta sursă de impurificare a solului prin intermediul atmosferei o constituie gazele de eșapament de la autovehiculele care vin să descarce materialele de construcție. Având în vedere nefuncționarea motoarelor în timpul staționării în vederea descărcării materialelor, gazele de eșapament nu constituie un pericol major de impurificare a atmosferei din zonă și respectiv a solului.

Deșeurile care vor rezulta din activitățile investiției sunt:

- deșeuri de pamant si pietre rezultat de la amenajarea terenului;
- diverse deseuri metalice si nemetalice rezultate din faza de constructie;
- deseuri menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare ale personalului implicat în realizarea investiției.

Aceste deșeuri vor fi colectate controlat și stocate temporar în locuri special destinate acestui scop. În mod ritmic, aceste deșeuri se vor evacua, pe baza de contract, prin intermediul societăților autorizate.

**Respectarea măsurilor prevăzute prin proiect la amenajarea Centrului comercial asigură încadrarea în prevederile legislației de mediu și nu necesită măsuri suplimentare de diminuare a impactului asupra mediului.**

**Antreprenorul general si subcontractantii acestuia vor lua masuri de prevenire a accidentelor, prin respectarea legislatiei romanesti privind Sanatatea si securitatea in munca, Paza contra incendiilor, Paza si Protectia Civila, Regimul deseurilor si altele.**

**De asemenea, se vor respecta prevederile Proiectelor de executie, a Caietelor de sarcini, a Legilor si Normativelor privind calitatea in constructii.**



## XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

Terenul destinat extinderii centrului comercial este liber de construcții.

### Măsurile pentru minimizarea riscurilor declanșării unor evenimente cu impact major asupra stării de sănătate și a mediului înconjurător

În vederea minimizării posibilităților de apariție a unor evenimente nedorite în activitatea obiectivului, evenimente cu impact major asupra stării de sănătate a propriilor salariați și a mediului înconjurător, încă din faza de realizare s-au luat următoarele măsuri:

1. Amplasarea obiectelor respectă distanțele de protecție între construcții impuse de Normativul P118 – 99.
2. Proiectarea lucrărilor a avut în vedere asigurarea unei operări ușoare, cu respectarea cerințelor proceselor tehnologice, a regulilor de siguranță în exploatare și a măsurilor necesare pentru protecția împotriva incendiilor, protecția mediului, a legislației privind calitatea construcției și a instalațiilor aferente.
3. Realizarea instalațiilor electrice aferente construcțiilor / obiectivului respectă prevederile normativelor I7, I20, STAS 12604, STAS 2612, STAS 8275 (protecția împotriva electrocutării și prizele de pământ).
4. Iluminatul interior și exterior va fi la nivelul corespunzător standardelor internaționale.
5. Folosirea unor spații special amenajate pentru depozitarea materialelor solide, lichide și gazoase folosite, care asigură siguranța în exploatare, iar pierderile sunt preluate și conduse spre canalizarea platformei fără a exista posibilitatea poluării solului și subsolului.
6. Unitatea este dotată cu sisteme de ventilație care vor reduce riscul de concentrare la locul de muncă a eventualelor poluanți emisi difuz în atmosfera zonei de muncă.
7. Realizarea sistemelor de canalizare noi, din materiale etanșe, care reduc riscul impurificării solului și subsolului cu poluanți specifici noii activități.
8. Implementarea unui sistem de monitorizare a factorilor de mediu din momentul începerii activității.
9. Realizarea unui sistem de prevenire și stingere a incendiilor.

### Situații de risc

Activitățile ce se vor desfășura în noul obiectiv pot implica următoarele riscuri:

Risc pentru salariați:

- riscul datorat agenților fizici (zgomot și vibrații, poziții de muncă oboseitoare, etc.)
- riscul datorat agenților chimici (substanțe periculoase care în contact cu pielea, ochii, etc. pot produce vătămări grave).

Risc de producere a unor poluări accidentale a factorilor de mediu apă, sol sau aer.

Risc de producere a exploziilor și a incendiilor.

Activitatea specifică de exploatare a viitorului Centru comercial presupune expunerea la riscuri grave și medii, cu urmări deosebit de grave în ceea ce privește efectele accidentelor potențiale. De aceea, activitatea de operare va fi atent procedurată și reglementată prin activități specifice de protecție a muncii contra accidentelor și îmbolnăvirilor profesionale:

- echipament de protecție adecvat activității cu risc;
- instruirea corespunzătoare la începutul activității, periodic și ori de câte ori este nevoie a personalului de exploatare;
- întocmirea procedurilor de exploatare în care să fie clar stipulate ordinea manevrelor și a măsurilor care preîntâmpină accidentele de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale. Manevrelor cu risc ridicat vor fi planificate din timp și îndeplinite de cel puțin două persoane, dintre care una va fi șef de manevră - responsabil cu întocmirea foilor de manevră și respectarea întocmai a lor, iar cea de a doua va fi executantul de manevră, responsabil cu realizarea acesteia, conform foii de manevră.

Analiza succintă a pericolelor care ar putea apărea în timpul desfășurării activităților curente în cadrul Centrului comercial a condus la nivelele de pericol prezentate în continuare.



Pericole analizate	Nu e cazul	Punctaj pericole, PA						Coeficient de ponderare CP
		scăzut		mediu		F. ridicat		
		0	1	2	3	4	5	
<b>Pericole mecanice</b>								
1. Echipamentele tehnice mecanice sunt proiectate, construite și amplasate astfel încât să se evite riscurile.				x				2,0
2. Echipamentele și componentele sunt astfel alese încât să ofere o funcționalitate sigură.				x				2,0
3. Mișcările mecanice dorite sau nedorite, nu generează situații periculoase.					x			1,0
<b>Pericole electrice</b>								
1. Pentru a se preveni pornirea accidentală a echipamentelor acestea au fost astfel proiectate încât să se asigure o întrerupere eficientă a alimentării cu energie electrică.				x				2,0
2. Conexiunile electrice de alimentare sunt executate conform standardelor.			x					2,0
<b>Pericole generate de zgomot</b>								
1. S-au luat măsurile necesare în vederea încadrării nivelului de zgomot în limitele prevăzute de NGPM.				x				2,0
<b>Pericole generate de vibrații</b>								
1. S-au luat măsurile necesare astfel încât nivelul de vibrații să nu depășească limitele prevăzute de NGPM.			x					2,0
<b>Pericole rezultate prin contactul sau inhalarea de fluide, gaze, vapori, fum și pulberi nocive</b>								
1. S-au luat măsuri ca să se evite pericolele.						x		2,0
2. Documentația conține precizări privind pericolele datorate substanțelor vehiculate.					x			1,5
<b>Pericole de incendii și explozii</b>								
1. S-au luat măsurile corespunzătoare pentru a se evita pericolele de incendii și explozii.						x		2,0
<b>Pericole generate de absența temporară a măsurilor / mijloacelor legate de securitate</b>								
1. Există puncte de reglare și de asigurare a mentenanței amplasate în zonele de impact ale activității.						x		1,5
2. Activitățile se fac de către personal determinat.						x		1,0
<b>TOTAL</b>	<b>PO = <math>\sum (PA \times CP)</math></b>							<b>49,5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>PMP = <math>\sum (5 \times CP)</math></b>							<b>105</b>

Nivelul de pericol global:  $NP = PO / PMP = 0.47$

**Clase de pericol:**

Satisfăcător	< 0,5
Mic	0,51 – 0,6
Mediu	0,61 – 0,7
Ridicat	0,71 – 0,8
Foarte ridicat	0,81 – 0,9
Extrem de ridicat	0,91 – 1,0

**Nivelul de pericol al noii activități ce se va desfășura în cadrul Centrului comercial Europe Logistics se înscrie în clasa de pericol satisfăcător.**





**Pentru limitarea riscurilor unor eventuale incendii**, Centrul comercial va fi dotat cu următoarele instalații de prevenire și stingere a incendiilor:

- Instalatii de prevenire si stingere a incendiilor cu hidranti interiori
- Instalatii de prevenire si stingere a incendiilor cu hidranti exteriori.
- Instalatii de prevenire si stingere a incendiilor cu sprinklere
- Instalatia de detectie si semnalizare incendiu
- Instalatii de desfumare

**Alte măsuri pentru reducerea riscului de incendiu sunt:**

- interzicerea funcționării utilajelor nesupravegheate de operatori;
- interzicerea fumatului și a lucrului cu foc deschis;
- fiecare salariat care deservește unitatea va fi instruit corespunzător, privind cunoașterea și respectarea cu strictețe a normelor specifice de prevenire și stingere a incendiilor;
- la montarea și efectuarea lucrărilor de întreținere, revizie și reparație a motoarelor electrice se vor lua măsuri speciale, caracteristice, dintre care menționăm:
  - o lucrările necesare se vor efectua numai de către personal atestat;
  - o pe timpul lucrărilor la motoarele electrice, acestea se deconectează de la TD;
  - o accesul persoanelor neautorizate se interzice în zona de lucru;
  - o efectuarea unor lucrări de sudură în incinta este admisă numai cu luarea tuturor măsurilor de protecție și cu permis de lucru cu foc deschis.

**Activități de dezafectare în faza de închidere a Centrului comercial**

În cazul încetării activității, se propune următorul Plan de închidere, care acoperă etapele următoare:

**A. Încetarea activităților**

1. Se opresc treptat operațiile tehnologice, respectând procedurile din regulamentele de operare. Se vor urmări cu strictețe manevrele de oprire astfel încât să nu se producă accidente.
2. Se vor curăța utilajele / echipamentele în care mai rămân materiale lichide/solide. Materialele recuperate după curățire, se vor depozita temporar pe platforma în depozitele existente. Lichidele recuperate se vor depozita în butoaie sau alte recipiente adecvate tipului de produs, care să asigure condiții de etanșeitate.
3. Se va ține o gestiune strictă a materialelor evacuate și/sau stocate.
4. Produsele din depozite / magazii se vor elimina de pe amplasament până la epuizarea stocurilor.
5. După epuizarea stocului se vor curăța toate utilajele și spațiile, care au servit drept depozit de produse.
6. Deșeurile nerecuperabile se vor valorifica la terți, numai la firme specializate în prelucrarea / eliminarea deșeurilor toxice și periculoase.
7. Deșeurile recuperabile rezultate se vor stoca în mod corespunzător fiecărei categorii și se vor elimina / valorifica la firme specializate.

**B. Activități de conservare**

1. Clădirile re folosibile care datorită destinației pe care au avut-o nu poate afecta starea mediului și starea de sănătate a factorului uman, se vor păstra ca atare pentru valorificarea ulterioară, conform intereselor societății.
2. Se va asigura conservarea (izolarea împotriva umidității, protejarea împotriva intemperțiilor) și paza acestor clădiri.
3. Conservarea unor utilaje/echipamente se va face pentru o perioadă definită de timp, perioadă ce se va stabili astfel încât, durata să nu afecteze stabilitatea fizică sau să permită degradarea.
4. Conservarea implică toate acele măsuri de curățire și/sau inertizare cerute de specificul echipamentului conservat.

**C. Activități de demontare utilaje și echipamente**

După ce toate operațiile de curățire și/sau conservare sunt finalizate, se poate trece la eventuala demontare a echipamentelor / cladirii.

1. Demontarea propriu-zisă a echipamentelor / cladirii se va face utilizând metode și tehnici, funcție de tipul, mărimea, destinația ulterioară a utilajului / echipamentului. Utilajele metalice de mărime relativ mică se vor demonta ca atare și se vor depozita pe platformele betonate sau în depozitele existente.
2. Se pot valorifica ca atare utilajele / echipamentele, care sunt în stare bună și se vor valorifica, ca fier vechi, la terți, utilajele care nu se mai pot reutiliza.



3. Se va demonta și valorifica, în măsura în care se asigură garanție viitoare, aparatura de masura si control.
4. Se vor demonta conductele aferente instalațiilor, acestea valorificându-se, funcție de starea fizică, ca materiale și /sau ca deșeuri.
5. Demontarea instalațiilor electrice se va realiza cu personal specializat. Materialele metalice, rezultate la demontarea instalațiilor electrice (cabluri de cupru, etc), se vor depozita într-un spațiu închis, până la valorificarea acestora la o firmă specializată.
6. Echipamentele metalice mari se vor dezmembra, bucățile de metal rezultate depozitându-se pe platformele betonate.
7. Bucățile de metal se vor valorifica ca deșeuri.

#### D. Activități de demolare

1. După golirea completă a clădirii și a structurilor de beton de la utilaje, acestea vor fi demolate, în cazul în care se urmărește eliberarea terenului.
2. Molozul rezultat se va depozita temporar pe platformele betonate ale societății și apoi, se va evacua către un depozit de deșeuri nepericuloase pentru depozitare finală.

#### E. Activități de curățare și ecologizare a amplasamentului

Suprafețele nepoluate, dar care nu mai au vegetație, se vor înnierba.

Se va verifica întreaga rețea de canalizare, atât din punct de vedere funcțional, cât și din punctul de vedere al poluanților acumulați în canale.

Canalele se vor curăța, iar cele care vor fi găsite nefuncționale se vor închide (blinda).

Se va realiza o hartă exactă a canalizării rămase funcțională pe platformă.

Pe tot parcursul procesului de dezafectare-demolare se vor respecta prevederile legislație de mediu în vigoare.

Lucrările se vor realiza numai cu firme și personal calificat.

În decursul întregului proces de dezafectare, se va asigura paza continuă a obiectivului.

În situația în care operatorul va urma altă procedură de închidere, Planul de închidere va trebui modificat și aprobat cu Avizul autorității teritoriale de protecție a mediului.

**Măsurile ce vor fi luate în timpul execuției Centrului comercial precum și dotarea acestuia ulterior cu mijloace de prevenire și intervenție conduc la:**

- existența unei **capacități de producere a unor evenimente cu impact major asupra populației și mediului, redusă;**
- **impactul produs asupra mediului și a factorului uman în cazul producerii unei evenimente poate fi localizat la nivelul platformei.**

## XII. ANEXE

Atasamente	Revizii
Certificat de urbanism	nr. 175 din 31.01.2022
Plan de amplasament	Anexa CU nr. 175 din 31.01.2022
Plan de incadrare în zona	Anexa CU nr. 175 din 31.01.2022
Plan de situație – Etapa I (proiectat)	Anexa CU nr. 175 din 31.01.2022
<b>CUI – EUROPE LOGISTICS SRL</b>	
Decizia etapei de incadrare	nr. 2436 din 21.02.2022 emisa de APM Arad
Extras carte funciara	nr. 358292

**XIII. INFORMATII REFERITOARE LA ARII PROTEJATE**

Prezentul proiect nu se incadreaza in prevederile art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor natural, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificari si completari ulterioare.

In zona unitatii administrativ teritoriale a Municipiului Arad nu sunt cuprinse zone protejate de interes national si monumente ale naturii.

Cele mai apropiate asemenea obiective cuprinse in aria teritoriala a judetului Arad (conform Anexa I la Legea ) sunt :

1. Zone naturale protejate de interes national si monumente ale naturii:

2. Rezervații și monumente ale naturii

Nr. crt.	Denumirea	Localizarea	Suprafața (ha)	Directia si distanta pana la teren
RONPA0115	Arboretul Macea	Comuna Macea	20,50	20 Km Nord
RONPA0106	Balta Rovina	Comuna Ineu	120	57 Km Nord-Est
RONPA0105	Poiana cu narcise Rovina	Comuna Ineu	0,10	57 Km Nord-Est
VI.1	Pădurea Lunca - colonie de stârci	Comuna Micsa	2	50 Km Nord
VI.2	Pădurea Socodor - colonie de stârci	Comuna Socodor	3,1	25 Km Nord

Sursa : Strategia integrata de dezvoltare urbana a Municipiului ARAD, Judetul Arad, Romania, pentru perioada 2014-2030

Obiectivele sensibile / protejate aflate in zona de influenta a centrului comercial sunt:

Zona sensibila	Directia si distanta pana la teren
Zona rezidentiala ARED	0,1 km Vest
AR-II-m-B-00585 Fostă clădire administrativă a Fabricii "Astra" , Calea Aurel Vlaicu 43	0,1 km Sud

Pentru protejarea fonica si vizuala a zonei rezidentiale adiacente este prevazut un sistem de protecție fonică cu panouri fonoabsorbante pe latura de nord-vestice a incintei, înspre locuințele în curs de autorizare și execuție.

Măsurile avute în vedere la realizarea obiectivului asigură că, în afara unor catastrofe naturale, orice accident poate fi limitat și controlat în interiorul acestuia.

În zona de impact a activității obiectivului nu sunt semnalate arii protejate, monumente istorice sau obiective turistice.

**XIV. INFORMATII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE**

Prezentul proiect nu intra sub incidenta art. 48 si 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.