

MEMORIU TEHNIC

Pentru obtinerea Acordului de Mediu- conf. Anexa nr. 5E- legea 292 din 3 decembrie 2018

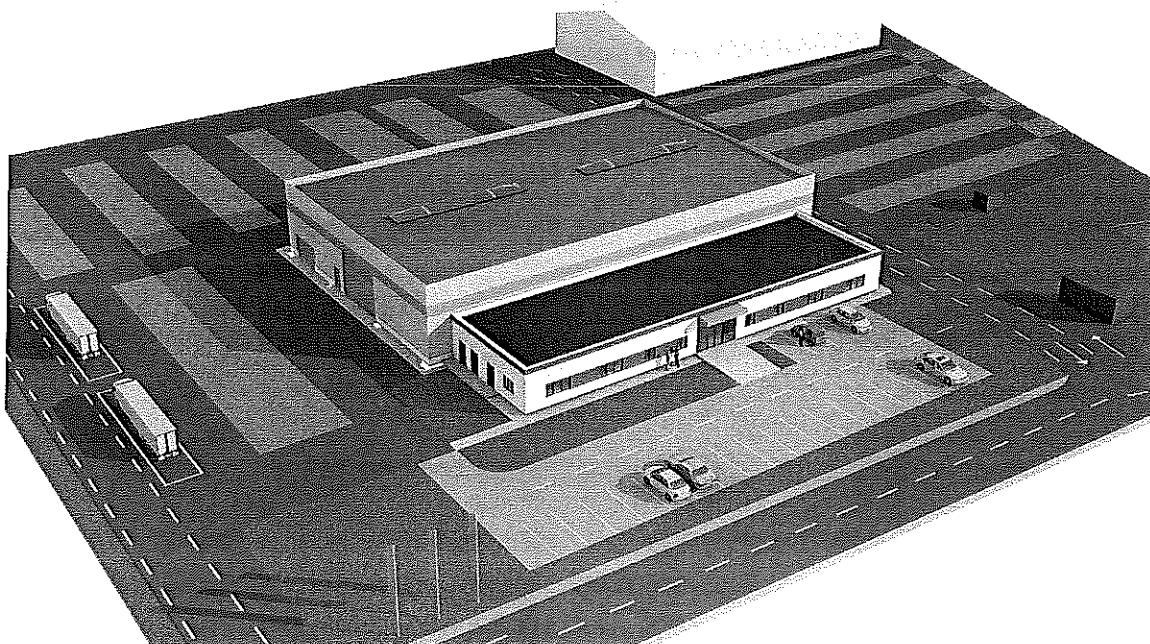
**ELABORARE PUD SI CONSTRUIRE HALA DEPOZITARE CU ANEXE ADMINISTRATIVE SI TEHNICE ,
RACORDURI SI BRANSAMENTE UTILITATI, IMPREJMUIRE, ORGANIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR**

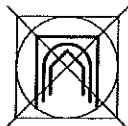
Com. Honești, sat. Luna de Sus, I.N., CF. nr. 78517

Beneficiarul investitiei:

S.C. UMDASCH IMOBILIARE S.R.L.

Com. Tunari, Soseaua de Centura nr. 34, camera 7, jud. Ilfov





I. Denumirea proiectului:

ELABORARE PUD SI CONSTRUIRE HALA DEPOZITARE CU ANEXE ADMINISTRATIVE SI TEHNICE, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, IMPREJMUIRE, ORGANIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR

II. Titular: SC UMDASCH IMOBILIARE SRL

Amplasament:

comuna Floresti, sat Luna de Sus, F.N., jud. Cluj,

Beneficiarul investitiei: SC UMDASCH IMOBILIARE SRL

Sediu social: comuna Tunari, Soseaua de Centura, nr. 34, camera nr. 7, jud. ILFOV

Persoane de contact:

- Director regional : Dan Dârgău- tel. 0757039400

Arhitect: Florin Lazar, Email: arhetipcluj@gmail.com

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

Conform certificatului de urbanism nr.304/07.04.2021, terenul este situat in intravilan si constituie proprietate privata, imobilul identificat cu extras de carte funciara nr. 78517.

Conform Planului Urbanistic General, destinatia zonei este de " unitati industrial/ de depozitare produse- pe baza de PUZ"

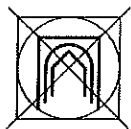
Vecinatati si distante fata de cladirile din jur:

- la nord – proprietate privată (NR. CAD 55700);
- la sud – proprietate privată (NR. CAD 75724);
- la est – drum acces (NR.CAD 78520)
- la vest – proprietate privată (NR. CAD 76337);

a) un rezumat al proiectului;

Prin prezenta documentatie, se dorește autorizarea lucrarilor de construire a unei hale de depozitare cu anexele aferente, cu regim de înălțime parter si suprafata construita totala de 2765 mp.

Se dorește construirea unei hale de reparatii si intretinere panouri pentru cofrare, pe structura prefabricata din beton, cu panouri metalice termoizolante tip „sandwich” cu suprafata construita de cca. 1290 mp. Aici se vor depozita elementele de accesorii, piese de schimb și se va realiza repararea și intretinerea panourilor pentru cofrare. Alipit halei se va construi zona administrativa, pe structura in cadre din beton armat si inchideri perimetrare din zidarie ceramica, ce va adaposti spatii pentru birouri, grupuri sanitare, vestiare si oficiu, cu suprafata construita de cca. 477 mp. Intre cele doua corpuri (hala si zona administrativa) va exista o legatura pietonala.



Sopronul de depozitare (cort deschis pe doua laturi) pentru elementele sensibile la intemperii se va realiza în coplul N-V al parcelei și va avea o structura ușoară, demontabila. Suprafața cortului va fi de cca. 1008 mp.

În incinta se vor realiza mai multe zone de depozitare exterioare, amenajate pe platforma betonata.

Pentru securizarea zonei, se va construi o cabina poarta de unde se vor acționa porțile de acces, respectiv ieșire din incinta.

În zona de Nord a parcelei sunt amplasate urmatoarele zone functionale:

- Zona de depozitare deseuri menajere;
- Bazin de retentie ape pluviale, cu supraplin și evacuare catre emisar- canalul colector amplasat dupa parcela cu nr. CAD 55700 ;
- Generator electric;
- Bazin rezerva incendiu;
- Statie mobila diesel (cu cuva de retentie)- aceasta este agrementata tehnic și se va inchiria.

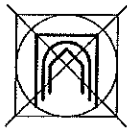
Categoria de folosință propusă: comerț cu produse pentru constructii

Căi de acces public: acces auto principal în incintă- din DE 748 și cele doua parcele dezmembrate pt. Regularizarea drumului – NR CAD 78516 și NR CAD 78520; ieșire auto în drumul european E60 (conform A01_Plan de încadrare).

Modul de asigurare a utilităților: prin prelungirea și racordarea la rețelele urbane existente în zona amplasamentului- la drumul E60 (apă -canalizare , energie electrică și gaze naturale).

Caracteristicile construcției

- | | |
|--|--|
| - <i>Funcțiunea:</i> | spatii de birouri, hala de reparatii și spatii pentru depozitare elemente pentru cofraje |
| - <i>Suprafață teren:</i> | 14 255 mp |
| - <i>Dimensiuni maxime:</i> | cca. 149,74 x 132,66 m |
| - <i>Regim de înaltime:</i> | P -parter (parter înalt) |
| - <i>Înălțimea maxima:</i> | +9.50m |
| o Hmax atic birouri: | +4.12m |
| o Hmax atic hala: | +8.53m |
| o Hmax sopron/ cort: | +9.50m |
| - <i>Suprafata construita totala incinta</i> | 3035,39 mp |
| o Sc birorui și hala: | 1767,80 mp |
| o Sc sopron/ cort: | 1008.00 mp |
| o Sc cabina poarta: | 29.30 mp |
| o Sc punct gospodaresc: | 4,86 mp |
| o Sc bazin de retentie ape pluviale: | 225,43 mp |
| - <i>Suprafata desfasurata:</i> | 3035,39 mp |
| - <i>Grad de rezistenta la foc:</i> | II |
| - <i>Categoria de importanta:</i> | C – constructie de importanta normal (conform HGR 7666/1997) |
| - <i>Clasa de importanta:</i> | III - constructie de importanta normal (conform P100/1-2013) |



Indici urbanistici

- Suprafata teren : 14255 mp
- Suprafata construita: 3035,39 mp
- Suprafata desfasurata: 3035,39 mp

P.O.T. Propus = 21,29 %

C.U.T. propus = 0,21

Bilant teritorial

	EXISTENT		PROPUS	
CONSTRUCTII	0.00 mp	0.00 %	3035.39 mp	21.29 %
CIRCULATII AUTO + PARCARI	0.00 mp	0.00 %	8124.38 mp	56.99 %
CIRCULATII PIETONALE - (dale prefabricate)	0.00 mp	0.00 %	240.00 mp	1.70 %
SPATII VERZI	14255 mp	0.00 %	2855.23 mp	20.02 %
TOTAL	14255 mp	100,00 %	14255 mp	100,00 %

b) justificarea necesității proiectului;

Oportunitatea investitiei este argumentata prin documentatia de Certificat de Urbanism aprobata si presupune "ELABORARE PUD SI CONSTRUIRE HALA DEPOZITARE CU ANEXE ADMINISTRATIVE SI TEHNICE, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, IMPREJMUIRE, ORGANIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR"

Investitia va deservi zona de centru si nord a tarii, fiind un centru regional pentru vanzarea, inchirierea si repararea elementelor pentru constructii- tip cofraje.

c) valoarea investiției:

4979300,00 lei+ TVA

d) perioada de implementare propusă;

Periada maxima de realizare a constructiei este de 24 luni. Data inceperii investitiei va fi stabilita in functie de obtinerea actelor de reglementare necesare.

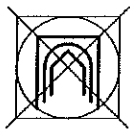
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

S-au atasat la dosarul de obtinere a acordului de mediu urmatoarele parti desenate:

Plan de amplasament;

Plan de situatie propus, in care sunt evidentiata limita terenului studiat, suprafete si retragerile fata de limitele de proprietate;

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele). Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:



Amplasamentul pe care urmează să fie executat obiectivul mai sus menționat se află în intravilanul localității Luna de Sus, com. Florești, în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice mai precis în Estul localității Luna de Sus.

Proiectul care va fi implementat consta în construirea unei hale de reparatii și intretinere panouri pentru cofrare, pe structura prefabricata din beton, cu panouri metalice termoizolante tip „sandwich” cu suprafața construita de cca. 1290 mp. Aici se vor depozita elementele de accesorii, piese de schimb și se va realiza repararea și intretinerea panourilor pentru cofrare. Alipit halei se va construi zona administrativa, pe structura în cadre din beton armat și închideri perimetrare din zidarie ceramica, ce va adăposti spații pentru birouri, grupuri sanitare, vestiare și oficiu, cu suprafața construita de cca. 477 mp. Între cele două corpuri (hala și zona administrativa) va exista o legatura pietonala.

Sopronul de depozitare (cort deschis pe două laturi) pentru elementele sensibile la intemperii se va realiza în copțul N-V al parcelei și va avea o structura ușoară, demontabila. Suprafața cortului va fi de cca. 1008 mp.

În incinta se vor realiza mai multe zone de depozitare exterioare, amenajate pe platforma betonata.

Pe teren se propune realizarea urmatoarelor investitii:

Obiectiv 1 – CLADIRE BIROURI

Obiectiv 2 – HALA DE SORTARE SI REPARATII

Obiectiv 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

Obiectiv 4 – CABINA POARTA, PLATFORME GOSPODARESTI, STATIE MOBILA DIESEL SI IMPREJMUIRE

Obiectiv 5 – SISTEMATIZARE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE

Obiectiv 6 – SIGNALECTICA (catarge si totemuri publicitare)

Obiectiv 7 – REZERVOR INCENDIU, BAZIN DE RETENTIE APE PLUVIALE

Obiectiv 8 – BRANSAMENETE LA UTILITATI

In prezentul memoriu vor fi detaliate urmatoarele obiective:

Obiectiv 1 – CLADIRE BIROURI

Obiectiv 2 – HALA DE SORTARE SI REPARATII

Obiectiv 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

Obiectiv 4 – CABINA POARTA, STATIE MOBILA DIESEL

Obiectiv 1,2,3,4

Proiectul în cauză se referă la construirea unei clădiri cu funcțiunea de birouri, alipita obiectivului II- hala de sortare și reparatii.

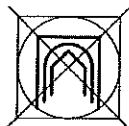
În plan ansamblul are dimensiunile maxime de 44,80 m X 40,65 m.

Regimul de înălțime este Parter+ P înalt

Pe latura de NV se va amplasa un cort (sopron) de depozitare, deschis pe două laturi, pentru elementele sensibile la intemperii și va avea o structura ușoară, demontabila. Suprafața cortului va fi de cca. 1008 mp, cu dimensiunile maxime de 42.00 x 24.00 m și regimul de înaltime parter înalt.

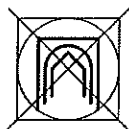
În apropierea celui de al doilea acces auto se va amplasa o cabina poarta realizata din două containere prefabricate- cu dimensiunile maxime de 4.81 x 6.00 m.

În incinta se va amplasa o statie mobila disesel, inchiriata, prevazuta cu cuva de retentie. Statia mobila diesel va avea toate agrementele tehnice pentru o buna functionare și pentru a nu polua mediul inconjurator.



Tabel suprafete- Parter- zona de birouri si hala reparatii				
Etaj	Indicativ spatiu	Funcțiune	Suprafata	Finisaj
Parter				
	P01	Windfang	7,6	Gresie
	P02	Foyer	22,6	Gresie
	P03	Coridor	21,6	Gresie
	P04	Coridor 2	5,7	Gresie
	P05	Receptie	9,6	Covor PVC
	P06	Birou	14,9	Covor PVC
	P07	Birou vanzari - 7 angajati	63,8	Covor PVC
	P08	Birou tehnic - 6 angajati	41,1	Covor PVC
	P09	Breakroom	18,6	Covor PVC
	P10	Arhiva	10,7	Gresie
	P11	Server	5,7	Gresie
	P12	Sas	2,6	Gresie
	P13	G.s	4,7	Gresie
	P14	G.s femei	5,5	Gresie
	P15	G.s barbati	10,4	Gresie
	P16	Sala de sedinte	24,3	Gresie
	P17	Dusuri	3,4	Gresie
	P18	G.s barbati	13,9	Gresie
	P19	Vestiar barbati	14,7	Gresie
	P19	Vestiar barbati (leasing)	4,5	Gresie
	P20	G.s + Vestiar femei	7,0	Gresie
	P21	Sas	2,0	Gresie
	P23	Oficiu/ sala de mese - 24 persoane	35,7	Gresie
	P24	Birou - 4 angajati	23,7	Covor PVC
	P25	Coridor 3	11,0	Gresie
	P26	G.s	3,3	Gresie
	P27	Curatenie	3,1	Gresie
	P28	Dep.	4,3	Gresie
	P29	TEG	8,0	Gresie
	P30	Centrala termica	10,6	Gresie
<i>Obiectiv II</i>	<i>P31</i>	<i>Hala reparatii</i>	<i>1.276,4</i>	<i>Beton elicopterizat</i>
	TOTAL ARIE UTILA		1.691,0 m ²	

Înălțime, Număr Niveluri



H maxim a clădirii de birouri: 4,12 m față de Cota 0

H maxim a halei: 8,53 m față de Cota 0

H maxim a cortului de depozitare/ sopron: 9.50 m

Număr de niveluri – Parter + P înalt

- descrierea funcțională a proiectului propus, în funcție de specificul investiției

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

Terenul va avea un doua acces auto, direct din drumul propus care delimitează parcela la Vest. Împrejmuirea se va realiza cu gard metalic din plasă bordurată platifiată gri antracit, pe toate laturile. În incintă vor fi amenajate spații pentru depozitarea cofrajelor, zone de circulații, zone de parcare și spații verzi.

Pe latura Estică, a construcției propuse, vor fi amenajate 26 de locuri de parcare autoturisme pentru angajați și clienți.

OBIECTIV 1 - Clădirea de birouri este împartită în două zone: una administrativă, pentru personalul TESA, cealaltă destinată în principal personalului ce deservește hala de întreținere și reparații.

Clădirea este configurată cu o intrare principală mediană, unde este amenajat un foyer cu recepție, sala de ședințe și grupuri sanitare pe sexe. Această zonă este prevăzută cu control acces atât către zona de birouri TESA cât și spre zona destinată muncitorilor. Pe latura sudică se mai propune un acces destinat soferilor și personalului din hala de reparații.

Zona de birouri este subîmpartită în biroul vânzări, biroul tehnic, biroul director regional, sala de mese/ recreere, arhiva și zona serverului.

Zona de foyer, recepția și sala de ședințe va fi o zonă reprezentativă pentru identitatea beneficiarului și va fi tratată ca atare.

Zona destinată personalului ce deservește hala de întreținere și reparații este formată din zona de vestiare pe sexe, sala de mese ce poate servi deodată până la 24 de persoane și un birou pentru 4 angajați. Accesul vizitatorilor/ soferilor este permis doar până la acest birou, unde mai este prevăzut și un grup sanitar.

Zona tehnică- centrală termică și panourile electrice+UPS vor avea acces din exterior, pentru o mentenanță mai facilă.

Înălțimea liberă, generală, în zonele de birouri și spațiile adiacente va fi de 2.80 m.

OBIECTIV 2- Hala de sortare și reparații:

Curățarea și repararea diverselor cofraje va avea loc în hala de sortare și reparații.

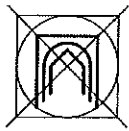
Aceste activități vor avea loc într-un spațiu închis, încălzit și prevăzut cu echipamente specifice pentru acest tip de activitate: macarale pe picior pentru ridicarea cofrajelor și mutarea lor de la un post la altul; zone pentru curățarea lor manuală, cu ciocane pneumatice sau cu alte unelte specifice. Elementele deteriorate din cofraje sunt înlocuite și testate pentru a putea fi folosite în șantiere.

Pentru mutarea diferitelor elemente sunt folosite benzi transportoare și transpalete electrice.

Pe lateralele halei sunt amenajate zone de depozitare pentru piese de schimb.

În cadrul halei este amenajată o cabină de spălare sub presiune a cofrajelor. Cabina este prevăzută cu un sistem de evacuare a vaporilor creați în timpul spălării, pentru a preveni răspândirea lor în hala. Introducerea și evacuarea cofrajelor în și din cabina se face printr-un sistem de benzi transportoare.

OBIECTIV 3 - Cort de depozitare/ sopron



Obiectivul "sopron de depozitare" va constitui un obiect ce se va achiziționa de la un producător agreat care va livra structura și închiderile. Diferența dintre un cort și sopronul propus este faptul că acesta din urmă va fi deschis pe două laturi, pentru a permite accesul facil în interior și a facilita ventilația naturală.

OBIECTIV 4 – Cabina poarta, stație mobilă diesel

Cabina poartă va fi compusă din alăturarea a 2 containere metalice termoizolate ce vor fi achiziționate de către beneficiar. Se vor compartimenta cu spații pentru birou, un grup sanitar minimal și o zonă de toalete pentru soferi.

Stație mobilă diesel cu capacitate de cca. 6000 L. - rezervor suprateran cu perete simplu și cuva de retenție din tablă de oțel, amplasat pe o platformă betonată. Stația mobilă va respecta toate normele în vigoare referitoare la acest tip de echipament.

Asigurarea utilităților

Alimentarea cu apă: - prin prelungirea branșamentelor existentă în zona- aflate la drumul european E60;

Evacuarea apelor uzate: - în rețeaua de canalizare existentă la drumul E60, prin prelungirea acesteia;

Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul: - Nu este cazul

Asigurarea agentului termic: - Centrală termică pe gaz;

Energie electrică – prin prelungirea branșamentelor existentă în zona- aflate la drumul european E60;

Termoizolație:

Obiectiv 1 - Pereti exterior birouri-zidarie ceramica 30 cm + termosistem de 10 cm din vată minerală

Obiectiv 2- Hala sortare și reparații se va închide cu panouri termoizolante din poliuretan ignifugat culoare exterioară RAL 9006 gri aluminiu și accente RAL 1021 galben- Kingspan 1000SF, de grosime 10 cm. și va avea coeficient global de transfer termic 0.5 W/m²K

Se va prevedea un soclu din beton cu grosime de 20 cm, înălțime de min. 50 cm ce se va termoizola cu polistiren extrudat 10 cm grosime.

Obiectiv 3- Cort/ sopron- nu este prevăzut cu elemente de termoizolare a spațiilor

Obiectiv 4- cabina poartă- panouri sandwich în grosime de 6 cm

Acoperis- Corp 1 - vată minerală rigidă 15 cm așezte pe un planșeu din beton armat;

Corp 2 - vată minerală rigidă 20 cm așezte pe un planșeu table cutată;

Corp 3 – membrana PVC

Corp 4- cabina poartă- panouri sandwich

Înălțimea spațiilor interioare

Obiectiv 1- Corpul de birouri are înălțimea liberă de 2.80 m .

Obiectiv 2- Hala sortare și reparații are o înălțime liberă sub talpa inferioară a grinzii din beton armat precomprimat de 6.26 m.

Obiectiv 3 – cort/ sopron – va avea o înălțime maximă de 9.50 m

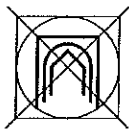
Obiectiv 4- cabina poartă- va avea o înălțime maximă de 2.80 m

Circulații

Circulația orizontală

Lățime minimă căi de evacuare: 1.50 m.

Înălțime căi de evacuare: 2,80 m



Gabaritul minim al ușilor de evacuare: 1.00 x 2.10 m.

Scări – nu exista

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

Sistemul constructiv

OBIECTIV 1 – CLADIRE DE BIROURI

Infrastructura:

-este compusa din fundatii izolate cu talpa si cuzinet din beton armat sub stalpi si fundatii continue din beton armat sub peretii de beton. Fundatiile vor fi legate intre ele prin intermediul unor grinzi de fundare. Placa pe sol se va realiza din beton armat.

Suprastructura:

-este compusa din cadre plane cu o deschidere de 6.05m si o deschidere de 5.40m dispuse la travei de 5.80m. Peretii de beton vor avea grosimea de 30cm. Planseul va fi compus din grinzi perimetrice si placa tip dala din beton armat.

OBIECTIV 2 – HALA DE SORTARE SI REPARATII

Infrastructura:

- fundatii refabr sub stalpii refabricate prevazute cu pahare de beton armat;
- grinzi de soclu prefabricate din beton armat;

Suprastructura:

- structura din cadre prefabricate cu stalpi, grizi si pane din beton precomprimat

OBIECTIV 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

Infrastructura:

- fundatii izolate legate intre ele prin intermediul unor grinzi de fundare. Placa pe sol se va realiza din beton armat.

Suprastructura:

- structura din cadre metalice prefabricate

OBIECTIV 4 – CABINA POARTA, STATIE MOBILA DIESEL

Cele doua obiective se vor amplasa/ aseza pe o placa din beton armat.

Închiderile exterioare și compartimentările interioare

OBIECTIV 1 – CLADIRE DE BIROURI si OBIECTIV 2 – HALA DE SORTARE SI REPARATII

Placa de cotă +0.00 (pe sol)

Structura de rezistență a pardoselii va fi constituită dintr-o placă de beton armat de 20 cm grosime in hala si 10 cm grosime in cladirea de birouri, care se va rezema pe un pat din balast compactat.

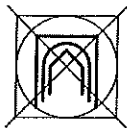
OBIECTIV 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON si OBIECTIV 4 – CABINA POARTA, STATIE MOBILA DIESEL

Placa de cotă -0.15 (nivelul incintei)

Cele trei obiective se vor aseza pe placa de beton armat din incinta, ce reprezinta si platforma de depozitare exterioara si platformele de circulatie.

Pereții de închidere

OBIECTIV 1 – CLADIRE DE BIROURI



Zidarie din caramida eficienta Cemacon EVO Ceramic de 30 cm grosime placata cu termosistem din vata bazaltica 10 cm grosime si tencuiala decorativa cu granulatie 2.0 mm RAL 9001 cu accente RAL 7000.

OBIECTIV 2 – HALA DE SORTARE SI REPARATII

Atelierul sortare si reparatii se va inchide cu panouri termoizolante din poliuretana ignifugata culoare exterioara RAL 9006 gri aluminiu si accente RAL 1021 galben- de grosime 10 cm. si va avea coeficient global de transfer termic 0.5 W/m²K

Se va prevedea un soclu din beton cu grosime de 20 cm, inaltime de min. 50 cm ce se va termoizola cu polistiren extrudat 10 cm grosime.

OBIECTIV 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

-Folie PVC Tarpaulin

OBIECTIV 4 – CABINA POARTA, STATIE MOBILA DIESEL

-panouri sandwich – grosime 6 cm

Acoperisul și învelitoarea

OBIECTIV 1 – CLADIRE DE BIROURI

Acoperisul corpului de birouri se va executa in sistem terasa necirculabila pe planseu din beton armat iar învelitoarea se va executa din membrana bituminoasa Bauder in dublu strat cu protectie ardezie min 4,5 kg/mp, pe un suport de vata minerala bazaltica rigida in grosime de 15 cm.

Scurgerea apelor pluviale se face prin intermediul burlanelor interioare.

OBIECTIV 2 – HALA DE SORTARE SI REPARATII

Acoperisul se va executa pe suport de tabla cutata cu cute inalte fixat pe paneele de beton ale structurii halei.

Învelitoarea se va executa din membrana hidroizolatoare din PVC, termosudabila cu grosimea de 1,8 mm pe un suport de vata minerala bazaltica rigida cu grosime de 20 cm.

Accesul pe acoperis, se va fi realiza printr-o scara tip "pisica" pozitionata în colțul Nord Vestic al constructiei.

Soclu

La hală, soclul din beton armat monolit se va termoizola cu polistiren extrudat cu grosimea de 5 cm și se va finisa cu tencuială decorativă de culoare gri antracit.

Termoizolatiya se va prinde de soclu cu dibluri din plastic și se va tencui. Stratul de tencuială va avea ca suport o plasa din fibra de sticla, lipita cu adeziv de polistiren. Tencuiala polimerica structurata cu granulatie 0-1 mm cu amprenta orizontala, rezistenta la intemperii.

OBIECTIV 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

-Folie PVC Tarpaulin

OBIECTIV 4 – CABINA POARTA, STATIE MOBILA DIESEL

-panouri sandwich – grosime 6 cm

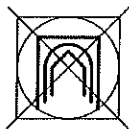
Tâmplării exterioare

OBIECTIV 1 – CLADIRE DE BIROURI

Ferestrele aferente zonei de birouri vor avea tamplarie de PVC placate cu Aluminiu la exterior, prevazute cu geam termoizolant tripan, sigilate cu EPDM pentru conectare la perete, cod RAL 7016.

Usile exterioare de acces se vor realiza din tamplarie de aluminiu si vor fi prevazute cu geam termoizolant tripan, sigilate cu EPDM pentru conectare la perete, cod RAL 7016.

OBIECTIV 2 – HALA DE SORTARE SI REPARATII



Ferestrele aferente halei vor avea tamplarie de PVC placate cu Aluminiu la exterior, prevazute cu geam termoizolant tripan, sigilate cu EPDM pentru conectare la perete, cod RAL 9006.

Uși secționale termoizolante din PVC culoare gri antracit, cod RAL 9006, sigilate cu EPDM pentru conectare la perete.

OBIECTIV 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

-nu este prevazut cu tamplarii

OBIECTIV 4 – CABINA POARTA, STATIE MOBILA DIESEL

Ferestrele se vor realiza din profile PVC, prevazute cu geam termoizolant, RAL 9010

Compartimentari interioare

OBIECTIV 1 – CLADIRE DE BIROURI

Compartimentarea interioara se va realiza din pereti de gips-carton, dublu placati cu placi de grosime 12.5 mm pe structura de otel galvanizat CW75 in grosime totala de 12.50 cm cu fonoizolatie din vata minerala 10 cm.

Separarea intre cele doua compartimente de incendiu - zona de birouri si zona de reparatii/ hala - se va realiza din zidarie de caramida eficienta Cemacon EVO Ceramic de 30 cm grosime.

Separarea camerei server de celelalte incaperi se va face cu pereti cu rezistenta la foc EI 60 si usa EI2 60 C.

Separarea camerei centralei termice de celelalte incaperi se va face cu pereti cu rezistenta la foc EI180 si usa EI 90.

OBIECTIV 2 – HALA DE SORTARE SI REPARATII

Singura compartimentare a halei o constituie cabina de spalare, cu înălțime de 4.20 m, care se va executa pe o structura metalica cu inchideri si tavan din panouri sandwich din tabla, umplute cu spuma poliuretunica în grosime de 10 cm.

OBIECTIV 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

-nu sunt compartimentari interioare

OBIECTIV 4 – CABINA POARTA, STATIE MOBILA DIESEL

Cabina poarta va avea compartimentarile interioare realizate din paneluri termoizolante.

Finisajele interioare

Pardoseli

OBIECTIV 1 – CLADIRE DE BIROURI

Se va turna peste placa de beton de la parter o sapa de egalizare de cca. 5 cm grosime.

Mocheta sau linoleum PVC antistatic rezistent la scaune cu rotile in zona de birouri

Gresie antiderapanta, format 20x20 cm culoare gri deschis in grupurile sanitare, vestiare

Gresie antiderapanta cu aspect de piatra, format 60x120 cm sau 120x120 cm in hol principal acces

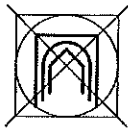
Gresie antiderapanta cu aspect de piatra, format 60x120 cm pe holurile de circulatie si casa scarii

OBIECTIV 2 – HALA DE SORTARE SI REPARATII

Pardoseala halei va consta dintr-o placa de beton monolit C25/30/B2/FaB/T2 în grosime de 20 cm, armata cu 20 kg/mc fibre metalice, finisat prin elicopterizare și imprastiere de 5 kg/mp agregate dure. Se vor executa rosturi în adâncime de 6 cm într-o trama de cca 6.00 x 6.00 m

OBIECTIV 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

Pardoseala cortului va consta dintr-o placa de beton monolit C25/30/B2/FaB/T2 în grosime de 20 cm, armata cu 20 kg/mc fibre metalice, finisat prin elicopterizare și imprastiere de 5 kg/mp agregate dure. Se vor executa rosturi în adâncime de 6 cm într-o trama de cca 6.00 x 6.00 m



OBIECTIV 4 – CABINA POARTA, STATIE MOBILA DIESEL

Cabina poarta va avea pardoseala realizata din OSB, amplasata pe o structura metalica. Finisajul se va realiza din covor PVC.

Tavane

OBIECTIV 1 – CLADIRE DE BIROURI

Tavane false lise din gips carton gletuite si zugravite cu vopsea lavabila de interior si tavane false din casete de fibre minerale, format 60x60 pe structura de otel galvanizat,

In sala de sedinte 1 si holul principal se va prevedea tavan din beton aparent.

OBIECTIV 2 – HALA DE SORTARE SI REPARATII

Fonoizolatie din vata minerala in grosime de 50 mm caserata cu folie aluminiu. (Knauff Power Tek BD 350 / ALU).

Se va monta pe structura de otel galvanizat suspendata de cutele superioare ale tablei suport pentru acoperis.

OBIECTIV 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

-nu este cazul

OBIECTIV 4 – CABINA POARTA, STATIE MOBILA DIESEL

Tavanul cabinei poarta este reprezentat de intradosul panourilor sandwich, de acoperis.

Pereti

OBIECTIV 1 – CLADIRE DE BIROURI

Se vor executa zugraveli lavabile de dispersie culoare RAL 9001

In grupurile sanitare si vestiare se va prevedea faianta format 20x20 cm, culoare gri deschis.

In sala de sedinte 1 si holul principal se va prevedea un perete din beton aparent.

OBIECTIV 2 – HALA DE SORTARE SI REPARATII

- nu este cazul, neexistant pereti interior

OBIECTIV 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

-nu este cazul

OBIECTIV 4 – CABINA POARTA, STATIE MOBILA DIESEL

Peretii cabinei poarta sunt finisati cu un lambriu din PVC.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- *profilul și capacitățile de producție;*

Profilul de activitate al societății beneficiare este: Cod Caen 6820 -Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare propria sau inchiriate. Activitatea comerciala este desfasurata de către S.C. Umdasch Imobiliare S.R.L.

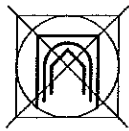
Proiectul propus prevede furnizarea de servicii de vanzare si inchiriere subansamble pentru constructii- cofraje si elemente pentru cofraje . Activitatea prestată nu presupune productie.

- *descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);*

Nu este cazul. Amplasamentul este liber de constructii sau instalatii tehnologice.

- *descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;*

Activitatea generala consta in inchirierea de sisteme de stalpi (popi), panouri, rame si accesorii pentru executarea cofrajelor. Dupa returnarea, receptionarea si evaluarea acestora are loc activitatea de curatare si eventualele reparatii in vederea inchirierii ulterioare.



Etapele fluxului tehnologic ce urmează primirii comenzilor sunt următoarele:

1. Livrarea

- pregătirea comenzilor
- încărcarea camioanelor
- întocmirea avizelor de livrare

2. Returnarea materialelor

- descărcarea materialelor în zona special amenajată pentru returnare.
- numărarea materialelor
- înregistrarea datelor în sistemul de date
- eliberarea avizului de retur

3. Verificarea materialelor returnate

- verificarea accesoriilor
- verificarea stalpilor
- verificarea panourilor

4. Repararea materialelor returnate

- reparația popilor, îndreptare
- reparația panourilor, îndreptare, completari, etc.
- verificarea accesoriilor mici

5. Curățarea și spălarea materialelor returnate

- spălarea ramelor cu jet de apă la presiune de 1000 bar
- spălarea plăcilor cu jet de apă la presiune – 380 bar
- adăugare de silicon
- reparații cu plăcute

6. Depozitarea materialelor returnate

Materialele se depozitează în incintă pe categorii

- panouri, stalpi, rame, accesorii

Manipularea materialelor se face atât manual cât și mecanizat. Pentru ridicarea materialelor grele se folosesc un număr de 6 macarale statice cu capacitate de ridicare de 100kg, 500 kg și respectiv 1000 kg.

Spălarea sub presiune se face în cabina de spălare închisă dotată cu instalație de tratare a aerului.

Transportarea materialelor în incintă se face cu transportoare de tip forklift alimentate cu motorină și electric.

Materialele rezultate în urma reparațiilor care pot conține lemn și metal se depozitează în zona special amenajată și se colectează de către firme autorizate.

Materialul solid rezultat din spălarea panourilor ce poate consta din resturi de beton, nisip, ciment se depozitează de asemenea în zona special destinată și este colectat de către firma specializată.

Apa uzată rezultată în urma spălării panourilor trece prin rigole cu decantare a materialului grosier după care trece în separatorul de hidrocarburi și namol și doar apoi va fi evacuată către rețeaua de canalizare.

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

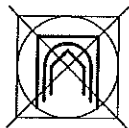
Materii prime utilizate: cofraje din panouri de lemn, cofraje metalice, accesorii pentru cofraje, schele de lucru, etc.

- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;*

Racordarea la rețelele de utilități se va face prin prelungirea celor existente, aflate la drumul European E60.

Alimentarea cu apă rece

Alimentarea cu apă rece se va face prin prelungirea rețelelor existente în zonă, din drumul european E60.



Extinderea rețelei de apă din drumul european E60 se va face conform aviz nr. 2370 cu număr de înregistrare 9506/ 04.03.2022 emis de Compania de apă Somes

Debit zilnic mediu $Q_{zi\ med.} = 11,30\ m^3/zi$

Canalizarea menajeră și canalizarea pluvială

Canalizarea menajera

Apele evacuate la canalizarea menajera vor respecta prevederile NTPA 002/2002 – „Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților”. La realizarea instalațiilor interioare de canalizare a apelor uzate menajere se vor utiliza tevi din PP pe coloane și pe conductele din grupurile sanitare respectiv tevi din PVC-KG pentru conductele îngropate până la căminele de vizitare.

Apele uzate provenite din procesul tehnologic înainte de deversare în canalizare vor fi trecute printr-un decantor.

Apele uzate menajere vor fi conduse la rețeaua de incintă nou proiectată prin intermediul conductelor PVC KG Dn 110-200 mm, a căminelor de vizitare din beton și se vor deversa la rețeaua de canalizare menajera strădală. Extinderea canalizării menajere din drumul european E60 se va face conform aviz nr. 2370 cu număr de înregistrare 9506/ 04.03.2022 emis de Compania de apă Somes.

Debit zilnic mediu $Q_{zi\ med.} = 11,30\ m^3/zi$

Canalizarea pluviala

Apele pluviale de pe învelitori se vor colecta prin intermediul receptorilor terasă și se vor deversa în rețeaua de canalizare pluvială de incintă respective bazinul de retenție apă pluvială.

Apele pluviale provenite de pe platformele circulabile exterioare se vor fi colectate prin intermediul rigolelor perimetrice și se vor deversa în bazinul de retenție apă pluvială. Apele pluviale de pe platforme înainte de deversare vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 150l/s.

Debit învelitori $Q = 37\ l/s$

Debit circulației auto/platforme betonate $Q = 118,54\ l/s$

Bazinul de retenție este calculat pentru un timp de retenție de 20min (conform SR1846-2 din 2007) și va avea capacitatea de 190mc. Preaplinul bazinului de retenție se va deversa în Contra canalul Raului Somes

Alimentarea cu energie electrică

SOLUȚIA DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ

Alimentarea cu energie electrică a investiției, din rețeaua furnizorului se va realiza conform avizului de racord eliberat de furnizorul de energie electrică, la cererea beneficiarului și conform studiului de soluție întocmit de furnizorul de energie electrică, la comanda beneficiarului.

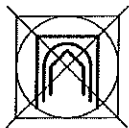
De la postul de transformare se va alimenta cu energie electrică tabloul electric general (TEG) iar de la acesta se vor alimenta tablourile electrice secundare din întreaga investiție.

Coloana de alimentare a tabloului electric general se va executa în cablu de cupru armat instalat subteran în șanț amenajat. Pozarea cablului se va realiza la adâncimea de 0.8 m, pe pat de nisip de 10 cm, iar peste cablu se prevede banda avertizoare.

Tabloul de distribuție va fi realizat pornind de la componente de instalare și racordare standard și va fi testat în laborator. concepția sistemului trebuie să fie validată prin încercări conform normei SR.EN 60439.1. constructorul de tablou va prezenta buletin de încercări care să ateste această conformitate.

SOLUȚIA DE DISTRIBUȚIE A ENERGIEI ELECTRICE

Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema de tip TN-S, în care conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, de la tabloul electric general până la ultimul punct de consum.



Receptoarele de energie electrica constau din: iluminat artificial, alimentarea circuitelor de prize, receptoare tehnologice, cabina vopsitorie.

Distributia energiei electrice la tablouri se va realiza cu cabluri cu conductoare de cupru, tip CYF cu întârziere la propagarea flăcării, montate in jgheaburi metalice perforate, pozate aparent de tavan. Toate jgheaburile metalice se vor lega la conductorul de protecție PE.

Toate golurile traversărilor jgheaburilor metalice dintr-un compartiment de incendiu în altul se vor închide cu spume antifoc.

Dimensiunile conductoarelor, cablurilor de energie, tuburilor de protecție și echipamentele de protecție sunt alese conform prescripțiilor tehnice și sunt menționate în breviarul de calcul.

Receptoarele electrice din instalația electrica a consumatorului nu produc influențe negative perturbatoare asupra instalațiilor furnizorului .

Tablourile electrice sunt metalice, cu grade de protecție minim IP 30/40 , cu usa plina sau transparenta si cheie, echipate conform schemelor monofilare. Tablourile electrice sunt de tip inchise si vor fi echipate cu intreruptoare automate pentru protectia la suprasarcina si scurtcircuit, prevazute, atunci cind este cazul, cu protectie diferentiala la curenti de defect.

Tabloul electric general este prevazut cu posibilitate de intrerupere generala a alimentarii cu energie electrica, intrerupere ce se realizeaza cu butoane tip ciuperca de culoare rosie si marcate corespunzator, amplasate pe tabloul general, conform articolului 5.3.4.5.2.5 din I7-2011.

INSTALATIA DE ILUMINAT

Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 0.9 kW si fiecare circuit de iluminat se va executa cu cabluri cu conductoare de Cu, tip CYF montate pe paturi de cablu metalice perforate, unde se vor amplasa si dozele de derivatie si tragere, sau in tuburi de PVC ingropate in tencuiala unde este cazul, la care se vor racorda corpurile de iluminat.

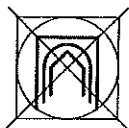
Nivelul de uniformitate al iluminarii in zona de circulati va fi mai mare sau egal cu 0,7 iar in zonele periferice cu 0,5. Temperatura de culoare a lampilor va fi de 4000 K. Indicele de redare al culorii va fi Ra = 80-89 pentru birouri si Ra = 60-69 in spatiile tehnice. Toate corpurile de iluminat cu lămpi se prevad cu lampa de tip LED.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intreruptoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform shemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta sub conductele de incalzire. De asemenea, distanta intre circuitele de iluminat si cele de curenti slabi trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de curenti slabi.

INSTALATII ELETRICE PENTRU ILUMINATUL DE SIGURANȚĂ

Iluminat de securitate pentru evacuare. S-a prevazut iluminat de securitate pentru evacuare conform Normativului I7-2011, art. 7.23.7. Corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie amplasate astfel incat sa se asigure un nivel de iluminare adecvat, langa fiecare usa de iesire si in locurile unde este necesar sa fie semnalizat un pericol potential sau a unui echipament de siguranta.



Alimentarea iluminatului de securitate pentru evacuare este asigurat din circuitele de alimentare normala si acumulatori locali de la fiecare corp de iluminat. Corpurile pentru iluminatul de evacuare sunt echipate cu două LED 8 W și cu acumulatori locali autonomie 1 h. Corpurile de iluminat pentru marcarea ieșirilor vor avea inscripția EXIT, iar cele pentru marcarea căilor de evacuare vor avea inscripționat o săgeată indicatoare.

Iluminat de securitate impotriva panicii: S-a prevazut iluminat de securitate impotriva panicii conform Normativului I7-2011, art. 7.23.9, avand in vedere ca unele spatii depasesc suprafata de 60 m. Acesta se prevede cu comanda automata si manuala de punere in functiune dupa caderea iluminatului normal.

Corpurile de iluminat care au rol de securitare impotriva panicii se vor integra in iluminatul normal al spatiilor respective si vor fi echipate cu kit de emergenta, cu autonomie min.1h.

Iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului:

Instalatiile electrice pentru iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului s-a prevazut in urmatoarele incaperi: centrala de semnalizare incendiu, tablou electric general.

Corpurile de iluminat pentru continuarea lucrului se vor integra in iluminatul normal al spatiilor respective si vor fi echipate cu kit de emergenta, cu autonomie min.1h.

Iluminat de securitate pentru interventii:

S-a prevazut iluminat de securitate pentru interventii, parter in zona de amplasare a tabloului electric si in camera tehnica, conform Normativului I7/11, art. 7.23.6. Corpurile de iluminat pentru interventie trebuie integrate in iluminatul normal al spatiilor respective, dar trebuie sa le asigure punerea in functiune la intreruperea iluminatului normal in timpul prevazut in tabelul 7.23.1.

Corpurile de iluminat pentru interventii vor fi echipate cu kit de emergenta cu autonomie de functionare de 1h.

INSTALAJIA DE PUTERE ȘI PRIZE

Toate prizele sunt prevazute cu contact de protectie si sunt protejate cu disjunctoare diferentiale, astfel incat orice defect sa realizeze scoaterea de sub tensiune a lor.

Prizele si racordurile electrice sunt dispuse pe circuite diferite in functie de gradul de importanta. Alimentarea acestora se realizeaza prin intermediul cablurilor electrice tip CYF montate pe pat de cablu metalic perforat, coborarile de la patul de cablu la receptor se face protejat in tub de protectie montat ingropat sau aparent, tinandu-se cont in dimensionarea lor de pierderile de tensiune datorate distanțelor mari dintre tablouri si consumatori (prize).

Prizele speciale (de tip industrial) de puteri mari (16 A, 32 A) sunt montate pe circuite separate astfel incat sa se realizeze o independenta in functionare.

Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzator gradelor de importanta a acestora .

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarile din tabloul electric cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A) conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

INSTALAJIA DATE VOCE

Inaltimea de montaj a prizelor pentru curenti slabi (prize de telefon, internet) va fi de 0,3 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pina in axul prizei, cu exceptia celor notate altfel.

Topologia de realizare a rețelei este de tip stea, concepută pe baza recomandărilor standardului EIA/TIA-568. Astfel, fiecare post de lucru (voceadate) se conectează printr-un cablu FTP Cat. 6 fara halogen de la priza RJ45 de transmisie voceadate la punctul de distribuție (dulap 19" 18U). Cablurile vor fi conectate atît la nivelul dulapului (patch paneluri) cît și la nivelul posturilor de lucru din incaperi, prin intermediul prizelor prevăzute cu conectori RJ45 ecranati, în vederea asigurării unei bune protecții la factori perturbatori.



Rack-ul principal al rețelei de voce date echipat cu switchuri de distribuție va fi amplasat la parter în încăperea "server".

Dulapul de comunicație este prevăzut numai cu elemente pasive. Elementele active de rețea, inclusiv serverele vor fi prevăzute de beneficiar, funcție de necesitățile acestora.

Se va evita instalarea circuitelor de curenți slabi pe suprafețe calde (în lungul conductelor pentru distribuția agentului termic), iar la încrucișările cu acestea se va păstra o distanță minimă de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de curenți slabi se vor monta deasupra celor de încălzire.

Nota: Condițiile de funcționare și tipurile acestor cabluri și tipurile de agrementari necesare fiecăruia vor fi stabilite de către firme specializate și autorizate în conformitate cu Legislația Română în domeniu.

Protecție contra socurilor electrice

Pentru protecția împotriva electrocutărilor se va folosi o schemă de tip TN-S. Se va monta o bară de egalizare a potențialelor BEP din cupru, secțiune 75mm² și de lungime 200 mm prevăzută cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotențializare, la care se vor lega:

- conductorul principal de legare la pământ al tabloului electric general;
- instalațiile de curenți slabi;
- fundația clădirii;
- elementele metalice ale construcției;
- priza de pământ;

Se vor lega toate carcusele receptoarelor prin conductoare de protecție la neutrul alimentării legat la pământ, inclusiv corpurile de iluminat alimentate în sistem L-N-Pe. La BEP se conectează prin conductoare de cupru de secțiune 16 mm², conductele de apă rece, conductele de apă caldă, conductele de încălzire (tur, retur), în care acestea sunt metalice, instalația de curenți slabi (prin dispozitive de protecție la supratensiuni), instalația electrică (prin dispozitive de protecție la supratensiuni montate în firida de bransament). Conductorii de echipotențializare se conectează la conducte prin intermediul unor brățări metalice, prin contact direct. Bara de egalizare a potențialelor se va lega la priza de pământ a instalației electrice printr-un conductor de cupru 16 mm².

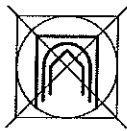
Aceste legături se realizează cu ajutorul pieselor de racordare plat-plat, bucăți de platbandă. Ca măsură suplimentară în tablou se va folosi pe circuitele de iluminat și prize întrerupătoare automate. Tabloul electric general va fi protejat cu un întrerupător cu protecție diferențială care asigură decuplarea sistemului la apariția unor curenți de defect conform normativului I7/2011.

Pentru protejarea utilizatorilor împotriva socurilor electrice prin atingere indirectă s-au prevăzut prize cu contact de protecție, contact de protecție ce este legat la bara PE a tabloului electric, aceasta este legată la bara de egalizare potențial care, la rândul ei este legată la priza de pământ. Suplimentar toate carcusele metalice ale tablourilor electrice, echipamentelor și ale aparatele de iluminat situate în medii umede se vor lega la conductorul de protecție PE.

În tablou, pe circuitele de iluminat și prize, sunt prevăzute întrerupătoare automate echipate cu dispozitive de protecție diferențială de 30 mA pentru protecția împotriva atingerilor directe.

PRIZA DE PĂMÂNT

Priza de pământ prevăzută este naturală, înglobată în structura clădirii și este realizată cu platbanda OL-ZN 40 mm, utilizându-se structurile suport pentru stalpii metalici și armaturile montate în radierul clădirii unite între ele cu conductor de oțel beton. Priza de pământ se va îngloba în structura fundației.



Valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ trebuie să fie sub 1Ω . Se va verifica și continuitatea legăturii la priza.

Toate partile metalice din cladire - tevi, jgheaburi, grinzi, profile - vor fi conectate la priza de pământ prin legături de echipotentializare.

La priza de pământ se vor lega prin conductorul de protecție PE toate elementele metalice ale clădirii, fundația, instalația de paratrâznet, tabloul electric general. La executarea instalației se vor respecta cu strictețe măsurile prevăzute în Normativ I7-11 cap.6. Toate elementele metalice care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar care pot ajunge în mod accidental sub tensiune, se vor lega la conductorul de protecție.

INSTALAȚIA DE PARATRĂZNET

Conform evaluărilor făcute pe baza normativului I7-2011, cap 6, clădirea necesită un nivel de protecție gradul normal IV având raza de protecție 39 m. Pentru aceasta s-a optat pentru realizarea unei instalații de paratrâznet cu dispozitiv PDA, cu montare pe un catarg deasupra acoperișului având conductoarele de coborâre conectate la priza de pământ a clădirii. Având în vedere mărimea clădirii, se va monta un dispozitiv PDA. Astfel în paralel cu cea mai înaltă parte a clădirii, se prevede pe o tijă de 3m înălțime, un dispozitiv de captare echipat cu PDA cu avans de amorsare de 25 μ s. Valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ comune va fi sub 1Ω . Conductoarele de coborâre sunt montate aparent pe fațada clădirii și sunt din banda de oțel zincat OI Zn 25x4 mm sau conductor rotund de 10 mm. Ele se vor conecta la priza de pământ prin intermediul pieselor de separație (PS) montate la circa 2 m de la suprafața solului. Având în vedere raportul dintre înălțimea clădirii și lungimea în plan a conductoarelor de coborâre, se vor prevedea 4 coborâri pentru instalația de paratrâznet.

DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

Sistemul de detectie și alarmare la incendiu (IDSAI) s-a proiectat într-o arhitectură deschisă în conformitate cu prevederile standardelor și normativelor în vigoare pentru detectia și alarmarea rapidă a începuturilor de incendiu.

SOLUȚIILE PROIECTULUI

Instalația de semnalizare incendiu dintr-o singură buclă pe care sunt montați detectori de fum, temperatura, butoane de tip adresabile, sirenele de avertizare și modulele adresabile.

Montajul detectorilor se face aparent pe tavanele false sau direct pe placa de beton, iar traseele de cablu se vor realiza aparent în tubulatură tip HFT cu diam de 16mm. Toți detectorii folosiți în instalație sunt adresabili și sunt de culoare albă.

Pentru cablarea sistemului se va folosi cablu pentru incendiu tip J-H(St)H Bd E90 2x2x0.8mm.

Sirenele interioare pentru semnalizarea incendiului sunt opto-acustice și sunt de culoare roșie și sunt adresabile

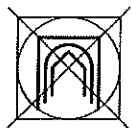
Sirenele exterioare sunt montate pe un singur circuit.

În zona parter va fi amenajată o cameră tehnică în care se va monta centrala de incendiu și celelalte sisteme, iar un panou repetor va fi montat la postul portarului de pe hol.

Alimentarea centralei se face din rețeaua electrică la 230V, conectat înaintea intrerupătorului general al tabloului electric general vital (TEG-V), și se va folosi cablu rezistent la foc tip NHXH FE180/E90 3x1,5 mm.

Supravegherea la apariția incendiului s-a realizat combinat cu detectoare de temperatură și cu detectoare de fum optice.

S-au luat în considerare următoarele măsuri de securitate:



- utilizarea de detectoare de fum in fiecare spațiu cu pericol de incendiu, montate pe tavanul fals sau deasupra, pe planșeu, centrat față de grinzi, stâlpi sau ferme metalice in locurile de acumulare a fumului degajat.
- s-a prevăzut 1 buton manual de alarmare incendiu pe caile de iesire principale.

Structura instalatiei

Sistemul este structurat astfel:

- Dispozitive de detectie (notate prescurtat in planșe);
- Detectoare de fum optice DF;
- Buton manual de incendiu B;
- Sirene de avertizare interioare si exterioare SI si SE;
- Module adresabile MA;
- Centrala de detectie si semnalizare incendii (ECS) care se va instala in incaperea "TEG" de la parter.

Sistemul de alarmare la incendiu trebuie realizat într-o structură modernă, redundantă software și să utilizeze detectori inteligenți controlați de microprocesor.

Fiecare detector și modul de control își verifică permanent starea și o comunică centralei de alarmare la incendiu controlată și monitorizată de microprocesor. Semnalizările false și erorile de comunicație sunt filtrate prin transmisie repetată între detectori/periferice și centrala de alarmare la incendiu.

Unitatea centrală dispune de redundanță software, astfel încât în cazul unui defect, centrala va reporni automat într-un mod de funcționare de urgență. Acest fapt nu înseamnă că vor fi afectate funcțiile de alarmare ori de transmisie a alarmei, care vor rămâne pe deplin active. Este posibilă configurarea parametrilor pentru funcționarea de urgență.

Trebuie să se asigure continuarea funcționalității sistemului în cazul defectării unui detector sau al semnalării unui defect pe o zonă (grupă de detectori/periferice).

În cazul unui defect, scurt-circuit sau întrerupere a cablului din sistemul de alarmare la incendiu toate celelalte elemente detectori sau module trebuie să fie în continuare pe deplin funcționale.

Fiecare element detector sau modul trebuie să conțină izolator la scurtcircuit pentru un grad de siguranță crescut și pentru optimizarea traseelor de cabluri, ce permite astfel trecerea prin diferite zone de detecție.

Sistemul oferă posibilitatea localizării exacte a defectelor semnalate de dispozitivele periferice (detectori, module, butoane) și a scurtcircuitelor sau secționării de cablu. Aceste informații de localizare vor fi afișate în mod text pe ecranul centralei.

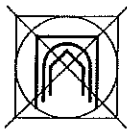
Detectorii, elementele de intrare și ieșire pentru ușile de incendiu, sirenele, flash-urile, etc. toate vor fi de tip adresabil, cu posibilitate de conectare directă la bucla de incendiu.

Alocarea și interconectarea detectorilor în zone trebuie să fie posibilă din orice poziție de pe bucla de incendiu. Extinderile ulterioare ale unei zone de detectori trebuie să fie ușor de realizat, fără a fi necesară schimbarea adreselor detectorilor sau reprogramarea altor detectori.

În vederea optimizării procesului de întreținere, sistemul va beneficia de avertizări timpurii în acest sens. Detectorii contaminați sau detectorii ce necesită întreținere vor fi indicați în text clar pe ecranul centralei.

Centrala sistemului de alarmare la incendiu va include un afișaj electronic pentru texte în clar, de minim 6 linii a câte 40 de caractere, în limba română.

Afișare individuală a stării pentru fiecare element din sistem.



Trebuie să fie posibilă afișarea tuturor mesajelor de alarmă, a defectelor, a dezactivărilor și activărilor prin navigare manuală („scrolling”).

Etichetare individuală personalizată pentru fiecare element pentru alarmă, defect, deranjament sau activare, indicată cu data și ora specifică.

Centrala sistemului de alarmare la incendiu este aprobată și certificată drept dispozitiv electric de control și poate semnaliza și opera toate elementele conectate. Toate elementele conectate vor fi indicate prin informații de localizare liber programabile (etichete individuale personalizate).

Sistemul trebuie să permită salvarea celor mai noi evenimente și tipărirea lor repetată. Evenimentele salvate vor fi afișate pe ecranul panoului de operare, tipărite pe imprimanta de evenimente, sau citite din memoria centralei printr-o aplicație software instalată pe un PC. Memoria centralei va permite stocarea a 10000 mesaje.

Subsistemul de supraveghere video (CCTV)

Camerele video utilizate vor fi de tip:

- camere video de tip bullet pentru exterior;
- camere video de tip bullet pentru interior;
- camere video de tip dome pentru interior;

Acesta asigură supravegherea video și alarmarea în cazul producerii unor evenimente deosebite în următoarele zone:

- anumite zone de interes
- dispeccerat.

Subsistemul de supraveghere video asigură următoarele funcții:

- afișarea în dispeccerat, în timp real, a imaginilor video preluate de camerele video amplasate în zonele de interes;
- aplicarea unui sistem de priorități în controlul camerelor video programabil în funcție de nevoile de operare, de factorii implicați în operarea sistemului și de protocolul de desfășurare a activității;
- adaptarea modului de supraveghere la condițiile de iluminat (comutare pe mod „noapte” la scăderea iluminatului pentru creșterea sensibilității camerei);
- înregistrarea permanentă a imaginilor de la toate camerele din sistem, cu păstrarea înregistrărilor pe o durată de 20 zile;

Pentru cablajul sistemului se vor folosi cabluri tip FTP cât.6, pozate în tuburi de protecție sau în jgheaburi metalice. Camerele se vor cabla de la cel mai apropiat rack, astfel încât distanța maximă să nu depășească 90m.

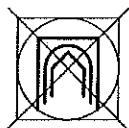
În rack-uri se vor prevedea switch-uri cu alimentare PoE a camerelor.

Se vor prevedea unități de înregistrare tip NVR, care se vor achiziționa cu software-ul specializat pentru vizualizarea camerelor. NVR-ul va fi prevăzut cu protocol de comunicație modbus tcp/ip, pentru integrarea în sistemul BMS al clădirii.

Subsistemul de control electronic al accesului

Pentru limitarea dreptului de acces pe anumite spații sau trasee prestabilite cu rolul de a le proteja se va instala o instalație de control acces.

Structura sistemului de control acces este următoarea:



- unitatea centrală care va gestiona comunicația cu panourile locale de control acces (comunicație RS485 sau Ethernet, cu support modbus pentru integrarea în sistemul BMS al clădirii);
- panouri locale de control acces care se montează la fiecare ușă sau în proximitatea ușilor la care se va realiza controlul accesului (zonele de timp, orarele de funcționare, drepurile de acces, etc.);
- cititoare de cartele de proximitate;
- dispozitive electromagnetice de blocare a ușilor (tip bolt sau electromagnet în funcție de tipul constructiv al ușii);
- contacte magnetice (de suprafață sau incastate) de monitorizare a poziției ușii;
- butoane de deschidere de urgență, conectate pe circuitul de alimentare a yalei;
- butoane de deschidere („Request to exit”);
- PC de vizualizare și configurare a sistemului de control acces

Orice eveniment sesizat la unul din punctele controlate (acces valid sau invalid, forțarea intrării, sau a controlerului de control acces) este comunicata managerului de sistem.

O altă caracteristică importantă este aceea de testare software a modului de funcționare a dispozitivelor care comunică date calculatorului central.

Starea exactă a cititoarelor de cartele, a intrărilor de control și a ieșirilor de comandă poate fi controlată din dispeceratul operativ.

Magistrala de comunicație dintre unitatea centrală și panourile de control acces poate fi de tip RS485 sau Ethernet, permițând cuplarea lor la mare distanță.

Structura hardware a sistemului de control acces va fi deschisă și va permite introducerea de noi puncte de control acces în sistem.

Pentru legarea în rețea a centralelor de control access se vor folosii cabluri tip FTP cât.6 , pozate în tuburi de protecție sau jgheaburi metalice. Cablajul se va realiza de la cel mai apropiat rack pentru fiecare centrală ,astfel încât distanță să nu depășească 90m.

Sistem de detecție și alarmare efracție

Sistemul de detecție și alarmare la efracție s-a proiectat într-o arhitectură deschisă, ținând cont de destinația clădirii, astfel încât să se realizeze o detecție rapidă a tentativelor de efracție.

Elementele de antiefracție asigură:

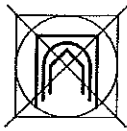
- detecția pătrunderii în încăperi cu necesitate de protecție;
- detecția pătrunderii în încăperile cu ferestre;
- detecția pătrunderii în încăperile cu uși ce comunică cu spațiul exterior;
- posibilitatea de semnalizare a panicii;
- atenționare acustică în caz de alarmă;

Starea sistemului va putea fi verificată local la nivelul tastaturii. Alarmerile și defectele vor putea fi identificate (localizate) prin intermediul unor mesaje. În locație există paza umană permanentă. Centrala de efracție va fi prevăzută cu protocol de comunicație modbus tcp/ip , pentru integrarea în sistemul de BMS al clădirii.

Centrala utilizată are o construcție modulară în vederea extinderii ulterioare.

Centrală va asigura următoarele:

- panou de afișare - operare alfanumeric cu iluminare în caz de semnalizare;



- alimentarea electrică rezervată cu acumulatori a sistemului (autonomie de funcționare minimă: 24 ore supraveghere și 30 minute alarmă);
- memorie de evenimente și manipulări ale centralei;

Energia termică (apă caldă menajeră și încălzire)

OBIECTIV 1 – CLADIRE DE BIROURI

Pentru încălzirea încăperilor din corpul de birouri s-a adoptat sistemul de încălzire cu radiatoare.

Dimensionarea corpurilor de încălzire s-a făcut conform STAS 1797/1-79. La dimensionarea corpurilor de încălzire s-a ținut cont de parametri de lucru ai instalației (65/45°C), de coeficienții de corecție introduși de temperatura interioară din diferite încăperi, de poziția de montaj, de modul de racordare, de mărimea acestora.

Corpurile dimensionate sunt din tabla de oțel cu dimensiunile și puterile termice prezentate în breviarul de calcul și pe planșe. La dusuri s-au dimensionat corpuri de încălzire tip portprosop. Corpurile de încălzire vor fi echipate cu robineti colțari pe tur, robineti detentori pe retur, aerisitoare manuale.

Racordarea la instalație a corpurilor de încălzire se va face prin îmbinări demontabile și în diagonală pentru cele de tip panou, circulația agentului termic realizându-se de sus în jos.

Corpurile de încălzire se vor amplasa în interiorul încăperilor pe cât posibil în vecinătatea suprafețelor reci, pentru a asigura funcționarea lor cu eficiența termică maximă. De asemenea ele se vor corela cu elementele construcției și cu instalațiile electrice potrivit prevederilor din Normativul I7/2011 pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000V curent alternativ și 1500V curent continuu, cu privire la prevenirea accidentelor prin electrocutare.

Corpurile de încălzire se vor racorda la instalația de încălzire prin intermediul unor unități distribuitor-colector, montate îngropat în pereți, conform planșelor anexate. Distribuitor-colectoarele vor fi echipate cu robineti sferici de 3/4", aerisitoare automate de 1/2" și robineti de golire 1/2".

Agentul termic preparat în centrala termică este apă caldă. La prepararea acestuia se vor folosi două cazane murale cu funcționare în cascada, fiecare având puterea de 99kW (la 50/30°C).

Pentru prepararea apei calde menajere, se prevede un boiler cu volumul de 500 litri. Aportul de energie termică pentru încălzirea apei va fi furnizat de cazanele murale.

OBIECTIV 2 – HALA DE SORTARE ȘI REPARAȚII

Pentru încălzirea halei s-a adoptat soluția cu generatoare de aer cald (aeroterme) cu recirculare și funcționare pe agent termic. Acestea vor fi montate pe tavanul halei, vor avea refulare verticală și vor îndeplini și funcția de destratificatoare.

OBIECTIV 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

- nu este cazul

OBIECTIV 4 – CABINA POARTA, STAȚIE MOBILĂ DIESEL

Pentru cabina poartă încălzirea spațiului se va realiza cu un radiator electric montat pe perete. Acesta va fi comandat de la un termostat încorporat.

Telefonizare



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

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

După realizarea fundațiilor și a suprastructurii, se va trece la realizarea amenajărilor exterioare. Conform planului de situație prezentat se vor realiza cai de acces auto betonate, iar pe suprafața rămasă între caile de acces propuse, caile de circulație, zonele de parcare și limita de proprietate se va planta vegetație de tip gazon/ spații verzi.

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

Se vor amenaja două cai de acces pentru autoturisme. Accesul pietonal se va face prin aceste zone.

- *resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

În faza de construire:

- materiale de construcții (nisip, agregate naturale-sortate/nesortate, după caz);
- apa va fi folosită la diferite operațiuni (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor, etc);

În faza de funcționare:

- apa va fi folosită pentru consumul menajer cât și în procesul tehnologic de curățare a panourilor de cofraj și a accesoriilor;

- *metode folosite în construcție/demolare;*

a). FUNDATII: izolate și continue din beton armat, betonul folosit: C20/25

b). SUPRASTRUCTURA:

OBIECTIV 1 – CLADIRE DE BIROURI

- este compusă din cadre plane cu o deschidere de 6.05m și o deschidere de 5.40m dispuse la travei de 5.80m. Pereții de beton vor avea grosimea de 30cm. Planșeul va fi compus din grinzi perimetrice și placa tip dală din beton armat.

OBIECTIV 2 – HALA DE SORTARE ȘI REPARAȚII

- structura din cadre prefabricate cu stalpi, grizi și pane din beton precomprimat

OBIECTIV 3 – CORT DE DEPOZITARE/ SOPRON

- structura din cadre metalice prefabricate

OBIECTIV 4 – CABINA POARTA, STATIE MOBILA DIESEL

Cele două obiective se vor amplasa/ aseza pe o placă din beton armat.

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

După obținerea autorizației de construire, se va trece la amenajarea amplasamentului, conform proiectului depus. Va fi conform graficului de execuție.

- *relația cu alte proiecte existente sau planificate;*

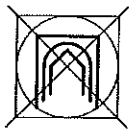
Nu există alte proiecte pe amplasamentul în cauză. Fata de vecinătăți se va respecta codul civil și condițiile avizelor obținute

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

Nu sunt necesare alte măsuri întrucât pe amplasament se pot respecta condițiile legale impuse prin certificatul de urbanism.

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

Racordul la utilități va fi făcut din rețelele publice existente iar evacuarea apelor menajere se va realiza în rețeaua publică, acestea nu vor avea impact asupra obiectivelor învecinate. Colectarea deșeurilor va fi realizată în incinta proprie, în tomberoane marcate pentru colectare selectivă.



Apele pluviale de pe platforma de depozitare și de pe zonele de circulație vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi și apoi direcționate către un bazin de retenție. Acesta din urmă va fi deversat în rigola de colectare situată la baza taluzului uscat al Canalului de Derivație. Deversarea se va face prin pompă. Punctul de deversare se va afla în dreptul subtraversării existente pe sub Canalul de Derivație ce conduce către albia neregularizată a Somesului Mic. (situat la 275 m în amonte de CHE Florești I - în dreptul drumului de exploatare De748)

- *alte autorizații cerute pentru proiect.*

Pentru obținerea Autorizației de Construire sunt necesare avizele conform Certificatului de Urbanism atasat documentației.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;*

Conform extrasului de carte funciara și a certificatului de urbanism, pe teren nu există construcții, în consecință nu vor exista lucrări de demolare.

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului*

Terenul va fi amenajat în mare parte cu zone de depozitare exterioare și cu circulații auto în incintă, restul terenului aferent fiind ocupat de clădirea de birouri, hala de reparatii și sopronul de depozitare, spații verzi și locuri de parcare.

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

Accesul înspre parcelă se face în momentul de față de pe drumul de exploatare DE 748 și pe cele două parcele de teren cu nr. CAD78516 și CAD78520, parcele care vor trece în domeniul public al com. Florești pt. regularizarea drumului de acces la o ampriza totală de 7m.

- *metode folosite în demolare*

Nu este cazul - nu se vor efectua lucrări de demolare.

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

Nu s-au luat în considerare alte alternative

- *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)*

Nu este cazul - nu se vor efectua lucrări de demolare.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

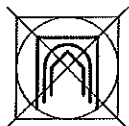
Obiectivul propus se află la o distanță semnificativă față de granițele perimetrului.

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

Obiectivul propus nu se află într-o arie protejată a Ministerului Culturii și nici în apropierea unei arii protejate a Ministerului Mediului.

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

Harta a zonei: conform planului de încadrare anexat.



-folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Teren intravilan. Categoria de folosinta conform extras:

-CF nr. 78517- arabil

-politici de zonare și de folosire a terenului;

Conform certificatului de urbanism nr.304/07.04.2021, terenul este situat in intravilan si constituie proprietate privata, , imobilul identificat cu extras de carte funciara nr. 78517.

Conform Planului Urbanistic General, destinatia zonei este de " unitati industrial/ de depozitare produse- pe baza de PUZ"

-arealele sensibile;

Terenul nu face parte din arii protejate

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

INVENTAR DE COORDONATE STEREO 70

NR. CADASTRAL. 78517 Luna de Sus

Parcela (1A)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	585049.339	380440.952	132.661
2	584999.103	380563.733	27.038
3	584978.807	380545.869	10.077
4	584969.399	380542.258	76.645
5	584893.117	380534.809	103.883
6	584899.917	380431.149	149.743

S(1A)=14255.09mp P=500.047m

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

Alternativa analizata in prezentul memoriu este considerata cea mai buna si cea mai rentabila.

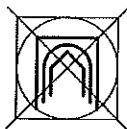
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

In faza de construire:



În faza de construcție apă va fi asigurată de constructor din surse proprii (rezervoare/ tancuri de apă) sau prin prelungirea rețelei existente din drumul european E60.

Sursele de generare a apelor uzate în perioada de construire sunt:

- ape uzate menajere;
- scurgeri prin sîroire a apelor pluviale de pe platformele de lucru;
- ape uzate din activitatea de igienizare a autovehiculelor și utilajelor;

In faza de funcționare:

Sursele de generare a apelor uzate în perioada de funcționare sunt:

- ape uzate menajere;
- ape rezultate din oficiu și grupuri sanitare, vaporizatoare și unitățile de climatizare; și din procesul tehnologic de spălare a cofrajelor din zona halei de reparații (obiectivul 2)
- ape meteorice de pe clădiri;
- ape meteorice de pe suprafața platformelor de depozitare, de parcare și a circulațiilor din incintă;
- Canalizarea menajeră (evacuarea apelor uzate) se va face prin rețeaua de canalizare ce se va prelungi din drumul european E60.
- Canalizarea pluvială (evacuarea apelor pluviale)
 - apele pluviale de pe învelitori se vor colecta prin intermediul receptorilor terasă și se vor deversa în rețeaua de canalizare pluvială de incintă respectiv bazinul de retenție apă pluvială.
 - apele pluviale provenite de pe platformele circulabile exterioare se vor fi colectate prin intermediul rigolelor perimetrice și se vor deversa în bazinul de retenție apă pluvială. Apele pluviale de pe platforme înainte de deversare vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 150l/s.
 - bazinul de retenție este calculat pentru un timp de retenție de 20min (conform SR1846-2 din 2007) și va avea capacitatea de 190mc. Preaplinul bazinului de retenție se va deversa în Contra canalul Raului Somes

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

In faza de construire:

- în faza de organizare de șantier se prevăd cabine WC ecologice. Nu se vor deversa ape uzate în canalizare ;
- se vor depozita corespunzător produsele petroliere (carburanți, uleiuri, etc.), deșeurile și alte substanțe în locuri special amenajate ;

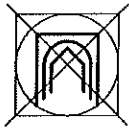
In faza de funcționare:

- apele uzate rezultate din procesul tehnologic sunt dirijate către un decantor înainte de deversare în canalizarea menajeră.
- apele pluviale de pe platforme, parcuri și circulații auto înainte de deversare în bazinul de retenție vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi cu filtru coalescent și decantor de nămol cu un debit maxim 150 l/s.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:

In faza de demolare și construire:



- în perioada executării lucrărilor vor fi generate emisii rezultate din surse mobile: poluanți specifici rezultati din arderea gazelor de esapament, provenite de la autovehiculele utilizate pentru transport materiale de construcții și deseuri;
- pulberi – particule de praf antrenate de vânt pe perioada desfășurării operațiunilor de amenajare / pregătire a terenului;

In faza de funcționare:

- în perioada de funcționare este posibil intensificarea traficului auto astfel ar putea fi generate emisii rezultate din surse mobile: poluanți specifici rezultati din arderea gazelor de esapament, provenite de la autovehicule;

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:

In faza de demolare și construire:

- utilizarea de utilaje performante, care vor avea verificările periodice efectuate „la zi”, care se încadrează la funcționarea normală din punct de vedere al noxelor din gazele de esapament;
- optimizarea proceselor de lucru;
- se va interzice focul deschis, pe șantier, în aer liber;
- în cazul deșeurilor provenite din lucrări de construcții, prin a căror manipulare se degajă praf, operatorul economic care efectuează transportul trebuie să ia toate măsurile necesare pentru acoperire și umețcare, astfel încât să fie evitată împrăștierea de pulberi în atmosferă;
- la toate activitățile generatoare de praf se umezesc suprafețele de lucru, în special în perioadele cu temperaturi ridicate și umiditate redusă;
- activitățile care generează mult praf vor fi sistate în perioadele cu vânt puternic;
- se vor ridica bariere eficiente (bariere de protecție cu plasa densă, care izolează particulele de praf generate) în jurul activității generatoare de praf sau împrejurul șantierului, cu o înălțime corespunzătoare;

In faza de funcționare:

- betonare / asfaltarea căilor de acces rutier (reducere poluare cu pulberi în trafic);
- măsuri de reducere a unui eventual impact datorat emisiilor în atmosferă din surse fixe, prin utilizarea unităților de ventilație și climatizare pentru încălzirea și răcirea spațiilor (mai puțin poluante decât alți combustibili);

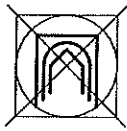
c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

In faza de demolare și construire:

- zgomotul generat de utilaje, mijloacele auto, lucrări de construcție și montaj structuri;
- în faza de execuție, sursele de zgomot și vibrații sunt produse atât de acțiunile propriu-zise de muncă mecanizată cât și de traficul auto din zona de lucru.
- aceste activități au un caracter discontinuu, fiind limitate în general numai pe perioada zilei. Prin organizarea șantierului sunt prevăzute faze specifice în graficul de lucru, astfel încât procesul de construire să nu constituie o sursă semnificativă de zgomot și vibrații.

In faza de funcționare:

- posibil intensificarea traficului auto;
- zgomotul provenit de la unitățile de climatizare și ventilație;



Avand in vedere natura proiectului, sursele de zgomot vor fi mijloacele de transport care vor asigura transportul cofrajelor si a echipamentelor conexe precum si zgomotul generat de utilajele folosite in procesul de reparative a acestora. Utilajele folosite in hala de intretinere si reparatii sunt astfel conformate și amplasate incat sa produca un nivel de zgomot cat mai redus in timpul funcționării, raportat la destinația industrială a zonei in care se afla amplasamentul studiat.

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.

Pentru limitarea zgomotului, se vor aplica următoarele măsuri:

- impunerea limitelor admisibile prevazute de reglementarile in vigoare ca obiective specific de monitorizare și performanta;
- selectarea și monitorizarea amplasamentelor receptoare reprezentative;
- limitarea funcționării simultane a unor surse de zgomot;
- interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00);

Avand in vedere masurile prezentate anterior, nu se estimeaza a fi necesare instalatii speciale pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

In faza de demolare si construire:

- utilizarea de utilaje performante;
- optimizarea traficului pe santier si in timpul operarii;
- este necesara impunerea unei limite de viteza corespunzătoare in zona santierului;

In faza de functionare:

- se va impune o limita de viteza corespunzătoare pentru circulatia auto din interiorul incintei;
- optimizarea circulației in zona;
- utilizarea unor acoperiri rutiere absorbante de zgomot;
- ventilatoarele utilizate vor avea o turatie cat mai redusa;
- agregatele de racire vor fi in constructie silentioasa, astfel incat la o distanta de 10m, nivelul de zgomot sa nu depaseasca 65-75 dB(a);
- piesele in miscare ale agregatelor vor fi prevazute constructiv cu suporti anti-vibratie;
- centralele de tratare vor fi prevăzute cu atenuatoare de zgomot - nivelul de zgomot sa nu depasească 55-60 dB(A);
- alegerea ventilo-convectoriilor se va face pentru viteza medie astfel incat nivelul de zgomot sa nu depaseasca 35-40 dB(A);
- nivelul de zgomot se va incadra in limitele impuse de SR10009/2017

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații

In faza de demolare si construire:

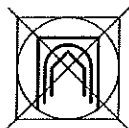
- nu este cazul;

In faza de functionare:

- nu este cazul intrucat prin activitatea desfasurata nu sunt surse care sa produca radiatii.

- amenajarile si dotarile pentru protecția împotriva radiațiilor

In faza de demolare si construire:



- nu este cazul;

In faza de functionare:

-nu este cazul intrucat prin activitatea desfasurata nu sunt surse care sa produca radiatii.

e) protecția solului și a subsolului:

– sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adancime

In faza de executie

- In aceasta faza nu exista surse de poluare care sa aiba un impact semnificativ asupra solului si subsolului. Acestea pot aparea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanti de la utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor de constructie. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi inalturate fara a avea efecte nedorite asupra solului;

In faza de funcționare:

In perioada de functionare a obiectivului, surse de poluare pot aparea accidental, in caz de avarii la sistemul de colectare si transport ape uzate, depozitarea improprie pe sol de deseuri menajere sau posibile scurgeri de la autovehiculele care tranziteaza incinta.

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

In faza de demolare si construire:

- mentinerea tuturor mijloacelor auto, utilajelor si echipamentelor, in perfecta stare de functionare;
- se va interveni imediat ce se observa scapari accidentale de combustibil si/sau uleiuri minerale, cu materiale absorbante corespunzatoare;
- zona de lucru va fi dotata cu recipiente adecvate, in care se vor stoca temporar materialele absorbante impregnate cu eventuale substante periculoase; periodic si inainte de a fi depasita capacitatea de stocare, acestea vor fi predate agentilor economici, cu care vor fi incheiate contracte de predare-preluare deseuri periculoase;
- mijloacele auto si utilajele vor fi supuse interventiilor de specialitate doar la unitatile de service-auto si atelierelor de reparatii autorizate si specializate in acest sens;
- mentinerea zonei de lucru in stare de curatenie, in special pentru a evita antrenarea deseurilor de catre apele meteorice si/sau curenții de aer;

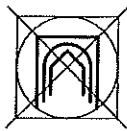
In faza de funcționare:

Vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (ambalaje ale materialelor de constructii, deseuri provenite din resturi ale materialelor de constructii si in urma reparatiilor elementelor de cofraje), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol.

Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor incheiate cu firme specializate. Tehnologiile de executie a lucrarilor vor asigura protectia factorului de mediu „sol” si „subsol” impotriva poluarii. Vor fi asigurate dotarile necesare in vederea interventiei in cazul aparitiei unei poluari accidentale.

Vor fi aplicate soluții tehnice privind evacuarea apelor menajere și pluviale, in rețeaua existenta (extinsa) pentru a inlatura /diminua riscul aparitiei unor poluari accidentale. Mijloacele de transport si utilajele vor fi spalate exclusiv in zone special amenajate pentru astfel de operatiuni.

Utilajele și mijloacele de transport vor folosi doar caile de acces stabilite conform proiectului, evitand suprafetele nepavate. Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in vederea evitarii posibilitatii de aparitie a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defectiuni ale acestora cat si pentru minimizarea emisiilor in atmosfera.



Depozitarea materialelor trebuie sa asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvata si eficienta, toate acestea in scopul de a evita pierderile si poluarea accidentala. Operatiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar in locuri special amenajate, de catre personal calificat, prin recuperarea integrala a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizati sa desfasoare activitati de colectare, valorificare si/sau de eliminare a uleiurilor uzate, in conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificata si completata prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusa in legislatia nationala prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate).

Reparațiile utilajelor / mijloacelor de transport care deserveșc șantierul se fac in locuri special amenajate cu platforme betonate.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Nu rezulta poluanți care sa afecteze ecosistemele acvatice si terestre

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Amplasamentul obiectivului nu se suprapune pe areale naturale protejate si nu sunt necesare masuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

- lucrarile de constructie se vor desfasura numai pe suprafetele destinate cuprinse in proiect, fara afectarea unor suprafete suplimentare de teren.
- utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase și cat mai nepoluante posibil;
- evitarea oricaror scurgeri pe nisip a carburanților lichizi, uleiuri, vopseluri etc. In cazul poluarilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante si inlaturate de pe amplasament prin contractarea unor societati specializate in gestionarea acestor tipuri de deseuri periculoase.
- deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul punctelor de lucru vor fi colectate in pubele tipizate amplasate in locuri special destinate acestui scop.

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

– identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

Nu exista factori de poluare a asezarilor umane sau a obiectivelor de interes public

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

Pe amplasament si in zona nu se afla obiective de interes public, monumente istorice si de arhitectura. Lucrarile propuse sunt compatibile cu prevederile regulamentului de urbanism

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

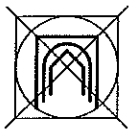
– lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

In timpul realizarii lucrarilor de constructii si de montaj vor rezulta deseuri de constructie specifice.

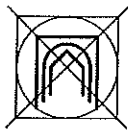
Acestea vor fi colectate separat si eliminate prin grija si responsabilitatea antreprenorilor lucrarilor.

Deseurile care vor rezulta in perioada de constructie si de montaj vor consta in deseuri de materiale de constructie si deseuri menajere de la personalul angajat.

Vor fi generate urmatoarele tipuri si cantitati de deseuri (estimativ):



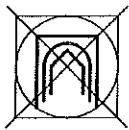
Denumirea deseului	Starea fizica (Solid -S, Lichid -L, Semisolid -SS)	Codul deseului	Sursa	Cantitati	Management
Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03	S	17 05 04	Lucrari de excavare	Cantitatile vor depinde de tipul si adancimea de fundare	Eliminare in depozit deseuri inerte
Deseuri metalice (tablă, fier si otel)	S	17 04 05	Lucrari de construire (de la armaturi)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Cabluri	S	17 04 11	Lucrari de racord si retele electrice	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Beton	S	17 01 01	Lucrari de construire (fundatii, structura de rezistenta), resturi de bca	Nu se pot estima la aceasta faza	Depozit de deseuri inerte sau valorificare conform ghidurilor in materie
Amestecuri de beton, materiale ceramice, etc., altele decat cele specificate la 17 01 06	S	17 01 07	Lucrari de constructie si amenajari interioare (tencuieli, sparturi gresie, faianta, etc.)	Nu se pot estima la aceasta faza	Eliminare in depozit de deseuri inerte
Lemn	S	17 02 01	Lucrari de construire (cofrare)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Hartie si carton	S	15 01 01	Ambalaje de la produsele utilizate pentru finisajele si amenajarile interioare (produse ceramice, corpuri iluminat, etc.)	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Ambalaje de plastic	S	15 01 02	Ambalaje de la produsele utilizate pentru finisajele si amenajarile interioare (produse	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate



			ceramice, corpuri iluminat, etc.)		
Deseuri municipale amestecate	S	20 03 01	Activitățile personalului angajat în perioada implementării proiectului	Cca. 0,5-1 mc/zi	Eliminare prin depozitare în depozit de deseuri
Deseuri de hartie/carton	S	20 01 01	Activitățile personalului ce va deservi organizarea de santier	Nu se pot estima la aceasta faza	Valorificare prin unitati specializate
Deseuri de la curatarea rampei de spalare roti	S	20 03 04	Rampa spalare roti autovehicule la iesire din santier	Cantitati variabile, functie de traficul de autovehicule	Eliminare prin unitati specializate

Tipurile de deseuri de orice natură rezultate în timpul exploatarii construcției:

Denumirea deseului	Starea fizica (Solid -S, Lichid -L, Semisolid -SS)	Codul deseului	Sursa	Cantitati	Management
Ambalaje hartie si carton	S	15 01 01	Ambalaje ale materiei prime utilizate în producție	142 kg / an	Valorificare prin unitati specializate
hartie si carton	S	20 01 01	Ambalaje ale materiei prime utilizate în producție	587 kg / an	Valorificare prin unitati specializate
Ambalaje de plastic	S	15 01 02	Ambalaje ale materiei prime utilizate în producție	207 kg / an	Valorificare prin unitati specializate
Lemn	S	15 01 03	Rezultat în urma debitării de panouri din fibre aglomerate sau multistrat	24872 kg / an	Valorificare prin unitati specializate
Deseuri feroase	S	12 01 02	Rezultat în urma debitării și găuririi tablei și profilelor metalice	15600 kg / an	Valorificare prin unitati specializate
ambalaje feroase	S		Ambalaje ale materiei prime utilizate în producție	3122 KG / an	Valorificare prin unitati specializate
Deseuri de materiale plastice	S	07 02 13	Ambalaje ale materiei prime utilizate în producție	19 kg / an	Valorificare prin unitati specializate



– programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implica schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor stabilește măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

Ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- a) prevenirea;
- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;
- e) eliminarea.

Prima opțiune este prevenirea producerii de deșuri prin alegerea, încă din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Nu întodeauna se poate evita producerea deșeurilor. Trebuie luate măsuri de minimizare a cantităților de deșuri generate. Acest lucru se va face prin reutilizare, reciclare și valorificare energetică. Reducerea cantității de deșuri se poate face și prin colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării acestora.

Reutilizarea: vor fi luate măsuri de reutilizare a tuturor deșeurilor reciclabile, se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor, vor fi reutilizate ambalajele de lemn/metal/plastic utilizate pentru transportul produselor, vor fi reutilizate pungile de plastic sau vor fi înlocuite cu sacose din materiale textile.

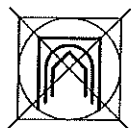
Reciclare: deșeurile vor fi colectate selectiv și predate în vederea reciclării firmelor specializate și se va asigura că deșeurile de ambalaj să fie curate și uscate, deoarece instalațiile de sortare și procesare pot fi afectate de materialele neconforme, iar procesul de reciclare poate fi îngreunat.

Valorificare energetică: predarea deșeurilor pretabile societăților specializate în valorificare energetică în detrimentul depozitării.

Aplicarea ierarhiei deșeurilor menționată mai sus are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente și eficace a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului.

În acest sens, pentru anumite fluxuri de deșuri specifice, aplicarea ierarhiei deșeurilor poate suferi modificări în baza evaluării de tip analiză a ciclului de viață privind efectele globale ale generării și gestionării acestor deșuri.

Conform actului normativ enunțat mai sus, reciclarea este definită ca fiind orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere. Valorificare este orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general. Eliminarea poate fi definită ca orice operațiune care nu este o operațiune de



valorificare, chiar si in cazul in care una dintre consecintele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substante sau de energie.

In conformitate cu principiul "poluatorul plateste", costurile operatiunilor de gestionare a deseurilor se suporta de catre producatorul de deseuri sau, dupa caz, de detinatorul actual ori anterior al deseurilor. Cea mai buna performanta in ceea ce priveste mediul inconjurator este de obicei legata de instalarea celei mai performante tehnologii si functionarea acesteia in modul cel mai efektiv si eficient posibil. Acest fapt este recunoscut de definitia "tehniciilor" care subliniaza ideea amintita anterior "atat tehnologia folosita cat si modul in care instalatia / utilajul sunt proiectate, construite, intretinute, operate si scoase din functiune".

In etapa de functionare a obiectivului, deseurile rezultate in urma operatiilor de intretinere si revizie, precum si deseurile rezultate din activitatea aferenta atelierelor de productie vor fi colectate selectiv, depozitate temporar in zone gospodaresti, pe platforme betonate din vecinatatea punctelor de maxim interes, de unde vor fi preluate in vederea valorificarii/eliminarii de catre operatori autorizati. Deseurile menajere si asimilabil menajere rezultate din activitatea angajatilor, care vor opera in cadrul obiectivului, se vor depozita in containere speciale inscriptionate amplasate pe platformele betonate din vecinatatea obiectivului analizat.

Printre masurile cu caracter general ce trebuie adoptate in vederea asigurarii unui management corect al deseurilor produse in perioada executarii lucrarilor de amenajare, se numara urmatoarele:

- evacuarea ritmica a deseurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si cresterii riscului amestecarii diferitelor tipuri de deseuri;
 - alegerea variantelor de reutilizare si reciclare a deseurilor rezultate, ca prima optiune de gestionare si nu eliminarea acestora la un depozit de deseuri;
 - se vor respecta prevederile si procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
 - se interzice abandonarea deseurilor si/sau depozitarea in locuri neautorizate;
 - se va institui evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu H.G. 856/2002, evidentiindu-se atat cantitatile de deseuri rezultate, cat si modul de gestionare a acestora
- planul de gestionare a deseurilor;

1) COLECTAREA LA LOCUL DE PRODUCERE (SURSA) In toate incaperile in care se desfasoara activitati de productie vor exista recipiente pentru colectarea separata pe coduri a deseurilor. Fiecare categorie de personal care desfasoara activitate in cladire este obligata sa separe la locul de producer deseurile pe categorii.

2) DEPOZITAREA TEMPORARA

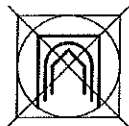
Depozitarea temporara a deseurilor se face in exteriorul cladirii, pe o platforma betonata, in containere din plastic marcate corespunzator. Colectarea deseurilor se va realiza selectiv, iar pe amplasamentul proiectului vor fi amplasate containere de deseuri pentru colectarea acestora inainte de a fi transportate spre instalatia de eliminare prin firme autorizate. Achizitionarea serviciilor de reciclare se va face pe baza criteriilor de eficienta economica si in deplina conformare cu cerintele legale referitoare la sanatate publica si protectia mediului.

3) COLECTAREA DESEURILOR

Transportul deseurilor se realizeaza pe baza de contract cu operatori economici autorizati pentru desfasurarea acestei activitati.

Principiile generale ale gestionarii deseurilor sunt concentrate in asa-numita „ierarhie a gestionarii deseurilor”.

Principalele prioritati sunt prevenirea productiei de deseuri si reducerea nocivitatii lor. Cand nu se poate realiza nici una nici alta, deseurile trebuie reutilizate, reciclate sau folosite ca sursa de energie (prin incinerare). In ultima instanta, deseurile trebuie eliminate in conditii de siguranta.



Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deeurilor implica schimbari majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbari va necesita participarea tuturor segmentelor societatii: persoane individuale in calitate de consumatori, intreprinderi, institutii social-economice, precum si autoritati publice.

Ca urmare a transpunerii legislatiei europene in domeniul gestionarii deeurilor in Romania a fost elaborata Strategia Nationala de Gestionare a Deeurilor (SNGD), care are ca scop crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea si implementarea unui sistem integrat de gestionare a deeurilor, eficient din punct de vedere ecologic si economic.

Prin acordul semnat cu antreprenorii de lucrari se va stabili responsabilitatea partilor in privinta gestionarii deeurilor. Cantitatile de deseuri pot fi apreciate, global, dupa listele cantitatilor de lucrari.

O parte a acestor deseuri inerte (provenind din excavatii, constructii, etc.) vor fi utilizate in lucrarile de terasamente, in umpluturi, cat si pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme, nivelari si ca material inert etc.

La nivelul santierului in ansamblul sau vor fi organizate puncte de gospodarie a deeurilor, urmand ca pentru colectarea acestora selectiva (diferentiata) sa se puna la dispozitie containere separate, marcate corespunzator.

Gunoarul menajer va fi colectat in containere speciale fiind eliminat prin firme autorizate in baza unui contract de prestari servicii.

Pentru un management corect se va tine o gestiune distincta, lunara conform prevederilor legale in vigoare, cu definirea cantitativa, starii fizice, codificarii, clasificarii, etc.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

In faza de demolare si construire:

- nu se vor produce sau deversa substante sau preparate chimice periculoase ;

In faza de functionare:

Pentru Obiectiv 4 –STATIE MOBILA DIESEL

Pentru statia mobila de carburanti - motorina - sunt dintre substantele periculoase nominalizate in Legea 59/2016, de aceea pentru a se vedea daca obiectivul se incadreaza in domeniul de aplicare al prevederilor legii mentionate mai sus, se efectueaza un calcul de evaluare. Acest calcul se va face pentru cantitatile de carburanti prognozate de beneficiar sa fie depozitate in rezervoare .

Substanta chimica	Numarul CAS	Cantitatea existenta in unitate (tone)	Cantitatea relevanta (tone)	
			Coloana 2	Coloana 3
Benzina	-	-	2500	25000
Motorina	-	6	2500	25000
GPL	-	-	-	-

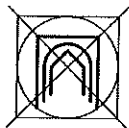
Daca suma :

$$q1/Q1 + q2/Q2 + q3/Q3 + + qn/Qn > 1,$$

unde:

qi = cantitatea de substante periculoase (i = 1..n) sau categoria de substante periculoase, care intra sub incidenta partii I sau II din prezenta anexa.

Qi= cantitatea relevanta specificata in coloana 2 sau 3 din tabelul nr.1 sau 3, atunci obiectivului ii sunt aplicabile prevederile privind controlul pericolelor de accidente majore.



In caz contrar, adica daca suma < 1 , inseamna ca obiectivul nu intra sub incidenta prevederilor legi. 21
Deoarece titularul activitatii nu detine decat benzina si motorina, ca substante periculoase se va efectua urmatorul calcul:

a. pentru limita inferioara a cantitatilor relevante specifice: $6/2500 = 0.0024 < 1$

Nu intra sub incidenta prevederilor legii 59/2016, la limita inferioara a cantitatilor relevante specifice.

b. pentru limita superioara a cantitatilor relevante specifice: $6/25000 = 0, < 1$

Nu intra sub incidenta prevederilor legii 59/2016, la limita superioara a cantitatilor relevante.

Modul de gospodarire:

- transport: transportat de catre distribuitori, cu mijloace de transport agreate de RAR, cu respectarea Legii nr. 122/2002 si HG nr. 1326/2009 privind transportul marfurilor periculoase in Romania cu modificarile si completarile ulterioare;

- depozitare: 1 rezervor metalic orizontal subprateran, cu perete simplu, prevazut cu cuva de retentie, cu capacitatea de stocare totala de 6 tone

- folosire/comercializare: uz propriu/ intern.

Pentru toate Obiectivele:

In cursul exploatarii obiectivului, ca urmare a lucrarilor de intretinere pot fi utilizate in substante si preparate chimice utilizate pentru nevoi administrative.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

In faza de demolare si construire:

nu este cazul;

In faza de functionare:

Instalatiile, amenajarile, dotarile si masurile pentru protectia factorilor de mediu si pentru interventie in caz de accident :

- dotarea PSI conform normelor;

- dotari si masuri specifice accidentelor cu produse chimice periculoase/inflamabile - respectarea normelor de manipulare a substantelor periculoase (Obiectiv 4- statia mobile de carburanti).

Monitorizarea gospodarii substantelor si preparatelor periculoase :

- fise de evidenta conform legislatiei in vigoare

- transportul produselor sa se realizeze cu cisterne speciale, care sa nu se incarce cu sarcini electrostatice (Obiectiv 4- statia mobile de carburanti).

- centura de impamintare a sistemului de alimentare cu energie electrica .

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

In perioada de implementare a proiectului se vor utiliza, din cadrul resurselor naturale, nisip si diferite sorturi de pietris, precum si apa.

In perioada de functionare a obiectivului se vor utiliza: apa din reseaua centralizata si gaze naturale.

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



- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, fosolintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotului si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

- Impactul asupra populatiei si asupra sanatatii populatiei

In urma analizei proiectului, realizate in baza documentelor disponibilizate de catre titularul de proiect nu este in masura a se prefigura ca generand un impact negativ asupra populatiei.

- Impactul asupra biodiversitatii

Realizarea proiectului nu va presupune pierderea provizorie unor suprafete de habitate naturale si semi-naturale. Suprafetele coincid cu amenajat terenului.

Terenul, nu adaposteste habitate de interes conservativ (Natura 2000) sau populatii de specii criteriu ce ar putea suferi un impact in masura sa conduca la destabilizari ale populatiilor locale sau regionale.

- Impactul asupra factorului de mediu sol

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

In cazul proiectului studiat, ocuparea terenului prin realizarea de constructii este una limitata, fiind afectata doar de amprenta obiectivului.

Astfel, se poate conchide ca impactul asupra factorului de mediu sol ramane unul extrem de limitat, reversibil.

- Impactul asupra factorului de mediu apa

Pe amplasament, pentru apele pluviale se va monta un bazin deznisipator cu separator de hidrocarburi. Impactul in aceste conditii ramane extrem de limitat, fiind luate masuri coerente si concrete de eliminare a poluarii si de reducere a oricaror riscuri.

- Impactul asupra factorului de mediu aer

Pe durata de constructie si functionare lipsesc surse de poluare semnificative ale aerului, precum si surse de zgomot, vibratorii sau de generare a mirosurilor. Pentru etapele de constructie si de functionare sunt prevazute masuri de limitare, prevenire si eliminare a poluarii aerului fiind astfel eliminate riscurile de poluare.

- Impactul direct

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

Impactul direct se va manifesta:

In etapa de construire asupra:

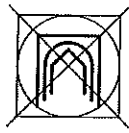
- factorului de mediu sol prin ocuparea de suprafete de terenuri ca urmare a realizarii unor platforme sau obiective (amprenta totalizand 11 399 mp);

- factorului de mediu aer, prin emisia in volume limitate a unor gaze de esapamente provenind de la motoarele cu combustie interna; zgomot, cauzat de functionarea utilajelor;

In etapa de functionare:

- factorul de mediu aer, prin generarea de zgomot ca urmare a desfasurarii unor activitati tehnologice in hala de intretinere si reparatii, fara insa a se atinge nivele critice;

- Impactul indirect



Reprezintă categoriile de impact asociate de regula strans de categoriile de impact direct si care pot conduce adesea la consecinte asupra mediului, mai profunde decat categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decat impactul direct, manifestandu-se de multe ori pe scara mai larga spatio-temporara.

-Impactul cumulat

Reprezinta categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicata sau sinergice in masura a afecta structura sau functionarea unuia sau mai multor ecosisteme.

La nivelul invecinat al amplasamentului este prezenta activitatea de transport, depozitari. Aceasta activitate devine un element de complementaritate cu activitatea propusa, existand o orientare catre dezvoltarea spatiilor de depozitare.

Din acest punct de vedere nu apar secvente care sa se suprapuna, fiind in masura a se suma si astfel la a conduce spre o cumulare a impactului celor doua activitati.

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

Nu este cazul intrucat proiectul nu se află amplasat in arii clasificate sau zone protejate prin legislatie si nu este amplasat in arie naturală protejată.

Nivelul impactului ramane limitat la perimetrul studiat, nefiind in masura a se extinde inafara acestuia, producand unde de reverberatie in mediu.

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

Impact redus pe perioada efectuării unor anumite lucrari generatoare de zgomot și/sau pulberi, limitat in mare parte la zona in care se vor realiza lucrarile propuse.

- *probabilitatea impactului;*

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

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

Pe perioada de construire, durata manifestării impactului va fi redușă la perioadele de construire. Impactul generat se va stinge odata cu terminarea lucrarilor de constructii-montaj.

Pe perioada de functionare se vor exprima categorii de impact asociate activitatilor de depozitare si administrative, pe perioada diurna, ramanand o perioada de liniste pe durata nocturna.

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

A fost asumat un set complet de masuri de reducere si eliminare a impactului, dupa cum urmeaza:

- consolidarea cailor de acces; se va realiza prin punerea in opera a unui profil de drum convex, cu partea cea mai proeminenta spre axa drumului, dezvoltarea pe inaltime urmand a se realiza pe 10-12cm. Aceasta structura va facilita scurgerea in lateral a apelor pluviale de pe suprafata cailor de acces si astfel evitarea erodării acestora si a baltirilor ce pot duce la acumularea de amfibieni, expusi incidentelor cauzate de traffic (in special in zona de acces spre platforma de parcare si de depozitare);

- intretinerea atenta a cailor de acces astfel incat sa fie evitata formarea de baltiri.

- utilizarea de surse luminoase de intensitate scazuta, cu vapori de sodiu (din a carei lungime de unda lipsește radiatia UV) pentru a se evita atragerea insectelor si implicit a speciilor de chiroptere care vin in urmarirea acestora. In acest mod se reduce impactul potential asupra speciilor de lilieci. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migratia sau eratia de noapte a unor specii.

- santurile si gropile de fundare vor fi prevazute cu rampe din pamant pentru a facilita escaladarea acestora de catre eventuale specii de microvertebrate ce cad in acestea.

- pe cailor de acces se va rula cu viteza scazuta pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului



- in perioadele de trafic intens (transport materiale, etc.) caile de acces se vor stropi.
 - *natura transfrontalieră a impactului.*
- Lucrarile propuse nu au efecte transfrontiere intrucat amplasamentul nu se afla intr-o zona transfrontaliera.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pe perioada executiei constructiei se vor respecta normele pentru protectia mediului.

Constructorul va asigura monitorizarea gestionarii deseurilor pe care o va raporta Agentiei pentru Protectia Mediului conform solicitarilor acesteia. Daca autoritatea competenta pentru protectia mediului considera necesar, in perioada constructiei poate solicita monitorizarea calitatii aerului si a nivelului de zgomot in zonele adiacente amplasamentului obiectivului.

De asemenea, in cadrul organizarii de santier trebuie urmarita respectarea masurilor impuse cu privire la:

- depozitarea corecta a deseurilor;
- functionarea corecta a utilajelor si mijloacelor de transport aferente, si efectuarea verificarilor periodice a acestora astfel incat acestea sa fie in stare tehnica buna si sa nu emane noxe peste limitele admise;
- in cazul depozitarii temporare de materiale pulverulente, se va urmari ca acestea sa fie acoperite pentru a nu fi imprastiate prin actiunea vantului;
- restul masurilor de protectie prezentate in cadrul prezentului Memoriu de prezentare.

In faza de functionare, se vor respecta normele pentru protectia mediului. Se va monitoriza in permanenta starea si functionarea echipamentelor si instalatiilor utilizate.

Se va monitoriza :

- integritatea sistemelor de colectare a apelor uzate;
- nivelului de zgomot la limita amplasamentului;
- monitorizarea calitatii aerului;
- respectarea managementului deseuri: cooperarea cu societati autorizate in eliminarea deseurilor, utilizarea de masini si utilaje autorizate, gestionarea ambalajelor si deseurilor conform HG 621 din 2005, HG 1872 din 2006.

Metodele de monitorizare, parametrii monitorizati, periodicitatea monitorizarii si modul de raportare al datelor va fi stabilit de catre autoritatile competente.

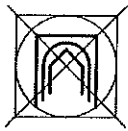
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

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

Proiectul supus aprobarii Agentiei pentru Protectia Mediului nu se incadreaza in nicio directiva dintre cele mentionate mai sus.

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

Investiția este privată și nu a fost aprobată prin niciun program, plan sau strategie de dezvoltare.



X. Lucrări necesare organizării de șantier:

– descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pe toata durata constructiei muncitorii vor avea asigurat un vestiar si un WC.

Materialele de constructii vor fi aduse progresiv pe masura ce lucrarile avanseaza si in functie de solicitarii; ele vor fi depozitate pe platforme special amenajate in incinta proprietatii conform plan organizare santier. Nu se vor depozita nici un fel de materiale de constructii in afara proprietatii.

Betonul pentru manoperele mari: turnari fundatii, placa, va fi adus de catre o firma specializata care va asigura si turnarea.

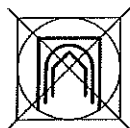
Deseurile de pamant si din ambalaje vor fi transportate de firme specializate la rampa de gunoi in baza contractului de salubritate incheiat.

Lucrarile de executie se vor desfasura in limitele incintei detinute de beneficiar si nu vor afecta temporar domeniul public.

Organizarea de santier se va face conform memoriului si planului de organizare de santier.

Pe durata executarii lucrarilor de constructie se vor respecta urmatoarele:

- Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006
- Norme generale de protectia muncii;
- Normele generale de protectia muncii;
- Legea 319/2006– Legea securitatii si sanatatii in munca M.O. nr. 646 – 26.07.2006;
- HG 1425/2006, cu modificarile si completarile ulterioare - Norme metodologice pentru aplicarea Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006
 - Hotarare nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatare la locul de munca;
 - Hotarare nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatare pentru santierele temporare sau mobile;
 - OUG nr. 99/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca, Monitorul Oficial nr. 304/04.07.2000;
 - Legea nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de munca si boli profesionale. Monitorul Oficial nr. 454/27.06.2002;
 - HG nr. 457/2003 privind asigurarea securitatii utilizatorilor de echipamente electrice de joasa tensiune;
 - Hotarare nr.1048 din 9 august 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatare pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca;
 - Legea nr. 307 din 12 iulie 2006 - privind apararea impotriva incendiilor publicata in M.Of. nr.633 din 21 iulie 2006, cu modificarile ulterioare;
 - ORDIN nr.1184 din 6 februarie 2006 - pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta;
 - ORDIN nr.1259 din 10 aprilie 2006- pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de instiintare, avertizare, prealarmare si alarmare in situatii de protectie civila;
 - Legea 481/2004 - Protectie civila;
 - NORME GENERALE din 28 februarie 2007 de aparare impotriva incendiilor;



- ORDIN nr. 163 din 28 februarie 2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor;

Se vor respecta toate actele normative in vigoare din domeniu la data executarii propriu-zise a lucrarilor.

- localizarea organizării de șantier

Lucrarile de organizare de șantier se vor desfasura in limitele incintei detinute de beneficiar si nu vor afecta temporar domeniul public sau vecinatatile.

Pentru toate lucrarile de constructie propuse in prezenta documentatie, activitatea de construire, depozitarea materialelor si organizarea lucrarilor, se va face in incinta, pe proprietatea beneficiarului, fara afectarea domeniului public si a vecinatatilor. Pentru executarea acestor lucrari, in incinta, șantierul va avea pichet de incendiu, tablou electric, sursa de apa, cabina WC ecologica, baraca vestiar pentru muncitori si doua tarcuri de materiale. In terenul curtii ramas liber si in afara circulatiilor generate de executia lucrarilor, vor fi amplasate si eventuale stive de materiale.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizarea de șantier nu are impact asupra mediului.

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

Utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii și vibrații.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți in mediu

In faza de executie nu se produc emisii polunate in mediu, astfel nu sunt necesare masuri suplimentare de reducere a acestora

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, in caz de accidente și/sau la incetarea activității

=> Se reface terenul afectat de saptaturile pentru fundatie si de organizarea, de șantier, aducandu-se la starea initiala. Lucrarile de refacerea amplasamentului se vor realiza conform cerintelor proiectului tehnic de executie si proiectului de sistematizare a curtii.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale => conform actelor normative in vigoare in functie de accidentul care se va produce se vor lua masurile de interventie necesare

- aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalației => nu sunt disponibile aceste informatii

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare in vederea utilizării ulterioare a terenului => beneficiarul doreste realizarea acestei investitii pe o perioada de timp de minim 10 ani, cu posibilitatea de prelungire, astfel in acest moment nu sunt vizate lucrari de demolare, sau schimbare de destinatie pentru cladirea propusa

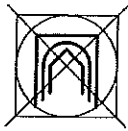
XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de incadrare in zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

=> Se va anexa "Planul de incadrare in zona, si "Planul de situatie propus"

2. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

=> se va anexa Certificatul de Urbanism



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

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

INVENTAR DE COORDONATE STEREO 70

NR. CADASTRAL. 78517 Luna de Sus.

Parcela (1A)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	585049.339	380440.952	132.661
2	584999.103	380563.733	27.038
3	584978.807	380545.869	10.077
4	584969.399	380542.258	76.645
5	584893.117	380534.809	103.883
6	584899.917	380431.149	149.743
S(1A)=14255.09mp P=500.047m			

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Amplasamentul studiat nu se afla în nici o arie protejată.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Pe amplasamentul propus nu se afla specii sau habitate de interes comunitar.

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

Nu este necesar managementul conservării ariei naturale întrucât amplasamentul nu se afla în nicio arie protejată

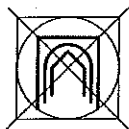
e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu se poate estima un impact asupra speciilor și habitatelor întrucât pe amplasamentul propus nu se afla specii sau habitate de interes comunitar.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Proiectul propus nu intra sub incidența art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

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



1. Localizarea proiectului:

Amplasament:

COM. Floresti, SAT Luna de Sus, F.N., JUD. CLUJ

Beneficiarul investitiei: Umdasch Imobiliare SRL

Vecinatati si distante fata de cladirile din jur:

- la nord – proprietate privată (NR. CAD 55700);
 - la sud – proprietate privată (NR. CAD 75724);
 - la est – drum acces (NR.CAD 78520)
 - la vest – proprietate privată (NR. CAD 76337);
- bazinul hidrografic- Somes-Tisa
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: râul Someșul Mic, cod cadastral II 1.31.00.00.00;
- corpul de apă de suprafață: - Someșul Mic av. ac. Gilău – cf. Nadăș RORW2.1.31_B3;
- corp de apă subteran: Someșul Mic, lunca și terasele ROSO10 ;

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

Caracterizarea apelor subterane

Corpul de apa freatica este de tip poros - permeabil, fiind localizat in depozitele aluviale de varsta cuaternara ale luncii si terasei raului Somesul Mic si ale afluentilor acestuia (Capus, Nadas, Borsa, Lonea si Fizes).

Nivelul hidrostatic se afla la adancimea de 1 - 3 m, fiind liber sau usor ascensional, atunci cand in acoperisul stratului acvifer se afla formatiuni argiloase siltice, usor permeabile.

Debitul specific in lunca Somesului Mic are valori de 2 - 4 l/s/m, coeficientul de filtratie variind intre 49 si 200 m/zi.

Acviferul se alimenteaza in principal din precipitatii, infiltratia eficace avand valori de 31,5 - 63 mm /an si este drenat de rau.

Apele sunt, in general, bicarbonatate-sulfatate-clorurate-calcice-magneziene sau sulfatatebicarbonatate-calcice sau sodice pana la ape cloro-sodice. Ultimul tip de ape este generat de prezenta cutelor diapire in zona.

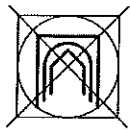
Din punct de vedere al gradului de protectie globala, corpul de apa se incadreaza in clasele de protectie buna si medie.

In ceea ce priveste corpul de apa subterana ROSO10, suprafata majoritara a acestui corp este ocupata de terenuri agricole si pasuni.

Directiva Cadru Apa (2000/60/EC) si Directiva Apelor Subterane (2006/118/EC) sunt acte legislative integrate care stabilesc, intre altele, obiectivul de "stare buna" pentru apele subterane. Caracterizarea starii apelor subterane, respectiv starea cantitativa si starea chimica, se bazeaza pe un sistem de clasificare format din 2 clase: buna si alta stare decat buna (slaba).

Starea cantitativa

Conform Anexei V din Directiva Cadru Apa, starea buna din punct de vedere cantitativ a apei subterane se atinge atunci cand nivelul apei subterane in corpul de apa analizat este astfel incat resursele de apa subterana disponibile nu sunt depasite de rata de captare medie anuala pe termen lung. Astfel, in perioada 2011-2013, la nivelul ABA Somes –



Tisa corpurile de apă subterană au fost monitorizate din punct de vedere cantitativ, printr-un număr de 273 de foraje și izvoare.

Pentru evaluarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană s-au utilizat recomandările Ghidului European în domeniu, elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a Directivei Cadru. Astfel, au fost utilizate criteriile următoare:

- bilanțul hidric;
- conexiunea cu apele de suprafață;
- influența asupra ecosistemelor terestre dependente de apă subterană;
- intruziunea apei salină sau a altor intruziuni.

Prin aplicarea acestor criterii în evaluarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană a rezultat faptul că toate corpurile de apă subterană aferente ABA Someș – Tisa, inclusiv corpul de apă subterană intersectat de proiect (ROSO10 – SOMESUL MIC, LUNCA ȘI TERASELE) sunt în stare cantitativă bună.

Starea chimică

Conform Planului de Management actualizat al BH Someș – Tisa, metodologia de evaluare a stării chimice a corpurilor de apă subterană a urmat prevederile Directivei privind Apele Subterane (2006/118/EC) precum și recomandările Ghidului European nr. 18 „Guidance on groundwaters status and trend assessment”.

Conform Anexei I a Directivei 2006/118/EC au fost stabilite standarde de calitate pentru nitrați (50 mg/l) și pesticide (0,1 µg/l individual și 0,5 µg/l total), iar pentru ceilalți parametri prevăzuți în lista minimă din Anexa II a Directivei pentru Ape Subterane, au fost stabilite valori prag (threshold values - TV) având la bază valorile fondului natural (natural background level - NBL).

Evaluarea stării calitative (chimice) a corpurilor de apă subterană s-a realizat pe baza comparării rezultatelor analizelor chimice efectuate în perioada 2012 – 2013 cu valorile standardelor de calitate a apelor subterane și cu valorile prag (TV), valori ce au fost determinate pentru fiecare corp de apă subterană în parte, conform Ord. nr. 621/2014 și care sunt considerate limite pentru starea chimică bună a corpului de apă subterană.

Evaluarea stării chimice s-a făcut, pentru toate corpurile de apă subterană aferente BH Someș – Tisa, pe baza rezultatelor analizelor chimice ale probelor de apă recoltate din 92 puncte de monitorizare.

Calitatea apei subterane continuă în corpul ROSO10 – SOMESUL MIC, LUNCA ȘI TERASELE a fost determinată pe baza probelor prelevate din forajele de monitoring în anul 2013. Din analizele efectuate s-a constatat că aceasta se află în stare chimică bună deoarece suprafețele ocupate de forajele cu depășiri ale valorilor de prag (pentru cloruri și sulfati), precum și ale standardelor de calitate (pentru NO₃) nu depășesc 20% din suprafața întregului corp de apă.

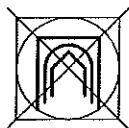
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul

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

1. Caracteristicile proiectelor

Se dorește construirea „CONSTRUIRE HALA DEPOZITARE CU ANEXE ADMINISTRATIVE ȘI TEHNICE, RACORDURI ȘI BRANSAMENTE LA UTILITĂȚI, IMPREJMUIRE, ORGANIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR”, P- parter.



De asemenea se dorește amenajarea incintei cu spatii de depozitare, realizarea aleilor de circulație auto și pietonale, precum și parcuri pentru autovehicule.

Caracteristicile construcției

- *Funcțiunea:* spatii de birouri, hala de reparatii si spatii pentru depozitare elemente pentru cofraje
- *Suprafață teren:* 14 255 mp
- *Dimensiuni maxime:* cca. 149,74 x 132,66 m
- *Regim de inaltime:* P -parter (parter inalt)
- *Inaltimea maxima:* +9.50m
 - o Hmax atic birouri: +4.12m
 - o Hmax atic hala: +8.53m
 - o Hmax sopron/ cort: +9.50m
- *Suprafata construita totala incinta* 3035,39 mp
 - o Sc birorui si hala: 1767,80 mp
 - o Sc sopron/ cort: 1008.00 mp
 - o Sc cabina poarta: 29.30 mp
 - o Sc punct gospodaresc: 4,86 mp
 - o Sc bazin de retentie ape pluviale: 225,43 mp
- *Suprafata desfasurata:* 3035,39 mp
- *Grad de rezistenta la foc:* II
- *Categoria de importanta:* C – constructie de importanta normal (conform HGR 7666/1997)
- *Clasa de importanta:* III - constructie de importanta normal (conform P100/1-2013)

Indici urbanistici

- *Suprafata teren :* 14255 mp
- *Suprafata construita:* 3035,39 mp
- *Suprafata desfasurata:* 3035,39 mp

P.O.T. Propus = 21,29 %

C.U.T. propus = 0,21

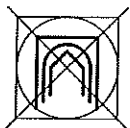
b) cumulearea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

Proiectul propus nu se cumuleaza cu alte proiecte existente sau propuse. Ar putea fi un potential impact cumulat daca proiectul ar fi executat in acelasi timp cu alte proiecte din zona, dar acest lucru, la momentul actual, este putin probabil, si nu s-ar manifesta decat pe o perioada scurta de timp, asupra factorului de mediu aer, datorita traficului mai ridicat si activitatii de constructie.

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

Resursele naturale utilizate sunt:

- apa – pe perioada de constructie si perioada de functionare pentru pentru consum functional potabil si igienico-sanitar ;
- terenul pe care se va construi hala.



d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

În perioada executării lucrărilor de construcții, principalele tipuri de deșeuri ca urmare a realizării obiectivului sunt: deșeuri de materiale de construcții, deșeuri reutilizabile/reciclabile și deșeuri menajere similare celor municipale.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construcții vor fi colectate selectiv, vor fi stocate temporar în locuri special amenajate (platforme din beton), pe categorii și vor fi predate în vederea valorificării/eliminării, operatorilor economici autorizați. În timpul funcționării obiectivului, vor rezulta deșeuri reutilizabile/reciclabile. Se va ține evidența gestiunii tuturor deșeurilor generate, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificată prin H.G. nr. 210/2007. Se vor respecta prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată.

e) poluarea și alte efecte negative;

Datorită dimensiunii reduse a proiectului propus și naturii proiectului, acesta nu reprezintă sursa de poluare, iar perioada de construcție a acestuia este limitată în timp (pe perioada normată a Autorizației de Construire) și se desfășoară pe o suprafață strict delimitată, fără a afecta alte suprafețe decât cele prevăzute prin proiect, iar la sfârșitul lucrărilor este prevăzută refacerea amplasamentului la condițiile inițiale.

Se apreciază că impactul asupra mediului al noului obiectiv se va resimți local la nivelul suprafeței amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia datorită lucrărilor de construcție ce se vor efectua, care implică lucrări de excavare de material, lucrări de montare propriu-zisă. Se consideră că fiind nesemnificativ potențialul impact al proiectului propus asupra factorilor de mediu apă, sol/subsol, aer, asupra caracteristicilor climatice, asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sănătății umane.

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

Întrucât lucrările se desfășoară în zone publice, se va avea în vedere o organizare de șantier corespunzătoare și adecvată care să asigure evitarea oricărui posibil accident (fără a se limita la acestea: îngrădirea și semnalizarea zonelor de lucru, nu se vor lăsa la sfârșitul zilei de lucru porțiuni de lucrări începute și neterminate care ar putea genera accidente, etc.).

Este obligatoriu respectarea legislației în vigoare în domeniul protecției muncii.

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

Pe perioada construcției se manifestă un impact în limite admisibile asupra factorului uman, datorat emisiilor utilajelor și activităților de construcție. Obiectivul nu are impact semnificativ asupra sănătății oamenilor în condițiile respectării proiectului, un posibil impact în limite admisibile resintinduse numai la nivelul amplasamentului.

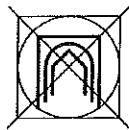
Legat de zgomotul din perioada de construcție acesta va fi monitorizat pentru a nu depăși nivelul de zgomot prevăzut de reglementările în vigoare.

2. Amplasarea proiectelor

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

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

- Folosința actuală: arabil
- Destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate: construcții industriale



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

Zona nu este cunoscută cu resurse naturale, iar resursele folosite, apa, alte materiale vor fi preluate de la societăți autorizate. Pe amplasament nu sunt prezente habitate de interes comunitar, aspect justificat și prin faptul că amplasamentul nu face parte dintr-un Sit de Importanță Comunitară.

Pe amplasament nu au fost identificate specii de plante și/sau habitate protejate incluse în OUG 57/2007 cu modificările și completările ulterioare.

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

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

Nu se aplică proiectului.

2. zone costiere și mediul marin;

Prin lucrările propuse nu se afectează zonele zone costiere și mediul marin, acestea aflându-se la mare distanță de amplasamentul studiat.

3. zonele montane și forestiere;

Prin lucrările propuse nu se afectează zonele zone montane și forestiere, acestea aflându-se la mare distanță de amplasamentul studiat. Amplasamentul este fără pomi sau arbuști ornamentali.

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

Amplasamentul studiat nu se află în zone de parcuri sau rezervații protejate de interes național, comunitar sau internațional.

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

Proiectul nu se află amplasat în arii clasificate sau zone protejate prin legislație și nu este amplasat în arie naturală protejată.

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

Proiectul nu se află amplasat în arii în care standardele de calitate ale mediului stabilite de legislație, au fost deja depășite.

7. zonele cu o densitate mare a populației;

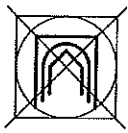
Conform Planului Urbanistic General, destinația zonei este de "unități industriale/ de depozitare produse - pe baza de PUZ"

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

În apropierea amplasamentului nu sunt cunoscute peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

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



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

Nici pe perioada executării lucrărilor propuse prin proiectul de investiție și nici pe perioada de exploatare a acestuia nu a fost identificat un posibil impact semnificativ asupra mediului; în condițiile respectării condițiilor impuse prin avizele eliberate și a legislației în vigoare, nu există riscul extinderii impactului în afara zonei de amplasare a lucrărilor propuse.

b) natura impactului;

Deoarece zona în care se va executa lucrarea este în intravilanul localității estimăm ca:

- lucrarea în cauză nu are impact negativ asupra terenului și vecinătăților;

- fără impact asupra sănătății umane.

- nu se creează disconfort datorită lucrărilor de construcție, săpăturilor și circulației autovehiculelor necesare lucrărilor de construire, deoarece pe terenurile adiacente sunt lucrări de construire sau terenurile libere.

- estimăm ca lucrările în cauză vor avea un impact pozitiv asupra zonei studiate și vecinătăților imediate datorită faptului că arhitectura propusă este modernă iar lucrările de sistematizare verticală și de amenajare vor îmbunătăți starea și în mod categoric imaginea actuală a terenului

c) natura transfrontalieră a impactului;

Lucrările propuse nu au efecte transfrontiere.

d) intensitatea și complexitatea impactului;

Impactul asupra mediului va fi redus, atât pe perioada execuției proiectului, cât și în perioada de funcționare.

e) probabilitatea impactului;

Prin respectarea condițiilor impuse prin avizele obținute și prin respectarea legislației în domeniul protecției mediului în vigoare, se reduce la minim probabilitatea apariției unui impact negativ asupra mediului.

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

Debutul potențialului impact va avea loc odată cu începerea pregătirii lucrărilor de construcție.

În conformitate cu detaliile prezentate anterior, rezultă că impactul asupra mediului este unul temporar, pe perioada construcției; pe perioada funcționării pot apărea poluări accidentale, dar acestea sunt rare și reversibile.

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

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

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

- Este interzisă deversarea apelor uzate rezultate pe perioada construcției în spațiile naturale existente în zonă;

- Deșeurile generate vor fi colectate selectiv în containere speciale și preluate de serviciile specializate în vederea eliminării sau valorificării, evitând astfel depozitarea necontrolată și migrarea poluanților sub acțiunea apelor pluviale.

- Pentru a evita posibilele scurgeri accidentale de lubrefianți sau carburanți datorită funcționării utilajelor de construcție și celorlalte mijloace de transport folosite pe șantierul de lucru se recomandă utilizarea unui pat de nisip, dispus în zonele cele mai vulnerabile, care ulterior va fi colectat într-un recipient metalic acoperit și transportat la depozite specializate, astfel încât să nu se polueze nici solul și nici eventuale ape.

- Operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate, în



conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificata si completata prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusa in legislatia nationala prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate).

- Spalarea utilajelor si a mijloacelor de transport ale santierului trebuie facuta in cadrul unor statii special amenajate pentru astfel de operatiuni si nu in cadrul organizarii de santier:

- Alimentarea cu carburanti, repararea si intretinerea mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier se vor face numai la societati specializate si autorizate

- Se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor, astfel, toate utilajele folosite vor fi atent verificate.

- Se recomanda folosirea de utilaje si echipamente moderne, tinand cont de tendinta mondiala de fabricare a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere si control restrictiv al emisiilor;

- Se vor efectua verificari periodice, conform legislatiei in domeniu, pentru utilajele si mijloacele de transport implicate in lucrarile de constructie, astfel incat acestea sa fie in stare tehnica buna si sa nu emane noxe peste limitele admise;

- In urma verificarilor periodice in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament, daca vor aparea depasiri ale indicatorilor admisi (depasiri ale limitelor aprobate prin cartile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;

- In cazul functionarii defectuoase a utilajelor, vehiculelor sau echipamentelor acestea trebuie oprite imediat si remediate;

- Este important ca in pauzele de activitate motoarele mijloacelor de transport si ale utilajelor sa fie oprite, evitandu-se functionarea nejustificata a acestora, sau manevrele nejustificate;

- Mijloacele de transport si utilajele vor folosi numai traseele prevazute prin proiect;

- Viteza de circulatie a mijloacelor de transport si utilajelor in zonele de lucru va fi limitata astfel incat sa se reduca riscul producerii de praf;

- Operatiile tehnologice care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic; in cazul in care este posibil, aceste zone vor fi stropite cu apa;

- Masinile de transport vor fi prevazute cu prelate pentru acoperirea pietrei, in scopul reducerii emisiilor de praf;

- Materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa maniera incat sa reduca la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;

- Depozitarea materialelor se va face in zone special amenajate, ferite de actiunea vantului, pentru evitarea dispersiei particulelor;

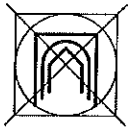
- Acoperirea depozitelor de materiale de constructie ce pot genera pulberi, mai ales in perioada cu vanturi puternice.

- Este interzisa amplasarea unor depozite temporare de carburanti si lubrefianti, de unde se pot produce pierderi pe sol;

- Este interzisa efectuarea in zona amplasamentului a unor reparatii de utilaje sau mijloace de transport, care de obicei se soldeaza cu scapari de carburanti si lubrefianti pe sol;

- Scurgerile de carburanti sau lubrefianti, datorate unor cauze accidentale, vor fi diminuate prin utilizarea unui pat de nisip, dispus in zonele cele mai vulnerabile, care ulterior este colectat intr-un recipient metalic acoperit si eliminat de unitati specializate;

- Constructorii sunt obligati sa foloseasca pentru evacuarea de pe santier a materialelor si a deseurilor doar mijloace de transport care sa fie prevazute cu protectie impotriva imprastierii lor pe traseele de circulatie;



- Buna executie a conductelor si colectoarelor de canalizare menajera va face imposibila, sau va reduce mult probabilitatea aparitiei unor avarii cu deversari de ape uzate menajere care ar polua solul si subsolul;
- Mentinerea echipamentelor / utilajelor / mijloacelor de transport in stare buna de functionare, folosirea acestora in conformitate cu instructiunile si manualele de utilizare precum si verificarile periodice reduc considerabil riscul producerii unor poluari accidentale ale apei;
- Se vor respecta limitele organizariilor de santier, depozitarea de materiale, stationarea de utilaje se va realiza numai in locurile permise in vederea eliminarii tasarii substratului si a unor posibile poluari accidentale;
- Se vor efectua reviziile tehnice si schimburile de ulei efectuate in ateliere specializate.
- Amenajarea de locuri adecvate pentru depozitarea recipientilor de colectare a deseurilor;
- Preluarea ritmica a deseurilor rezultate de pe amplasament, evitarea depozitarii necontrolate a acestora;
- Interventia prompta cu material absorbant in cazul scurgerilor de produse petroliere pe sol;
- Intretinerea corespunzatoare a canalizarii existente ce colecteaza apele uzate evacuate de pe platforma, expertizarea periodica a suprafetelor pentru a nu crea conditii de poluare a solului prin infiltratii;

Intomcit:

Arh. Florin LAZAR

