

FOAIE DE CAPAT

DATE GENERALE DE PREZENTARE A INVESTITIEI

- Obiectul de investitie: **CONSTRUIRE CLADIRE P+2E, ATELIER UTILAJE DE CONSTRUCTII, SERVICE SI SPALATORIE, BIROURI ADMINISTRATIVE SI SPATII DE DEPOZITARE; AMENAJARE ACCES, PARCARI, CIRCULATII INTERIOARE, SPATII ANEXE, CABINA POARTA, LUCRARI TEHNICO-EDILITARE, PILONI RECLAME, ORGANIZARE DE SANTIER**
- Amplasament: **Strada Soseaua de Centura, Nr. FN, Tarla 40, parcela 148, lot 1/1, lot 2, 148/25/1, 148/25/2, Lot 1/1, Lot 2, Comuna Tunari, Sat Tunari, Jud Ilfov, cod postal 077180**
- Beneficiar: **LIEBHERR-ROMANIA S.R.L.,**
Strada Horia Closca si Crisan, Nr. 61-63 , bl. 2, et. 3,
Otopeni, RO-075100, Jud. Ilfov
- Proiectant general: **SC ZIPSArTHEIM S.R.L.,**
Strada Tisei, nr 1, RO-435700
Viseu de Sus, Maramures
E-mail: zipsartheim@gmail.com
- Număr proiect: LH 01/2021
- Faza de proiectare: D.T.A.C. -AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ILFOV

BORDEROU

PIESE SCRISE

- FOAIE DE CAPAT
- BORDEROU
- LISTA DE SEMANTURI
- MEMORIU DE PREZENTARE conf. Anexa nr. 5E din Legea nr. 292/2018

PIESE DESENATE

- PLAN DE SITUATIE, SCARA 1 :1000
- PLAN DE INCADRARE IN ZONA, SCARA 1 :5000

MEMORIU DE PREZENTARE

1. DENUMIRE PROIECT:

- Nume: **CONSTRUIRE CLADIRE P+2E, ATELIER UTILAJE DE CONSTRUCTII, SERVICE SI SPALATORIE, BIROURI ADMINISTRATIVE SI SPATII DE DEPOZITARE; AMENAJARE ACCES, PARCARI, CIRCULATII INTERIOARE, SPATII ANEXE, CABINA POARTA, LUCRARI TEHNICO-EDILITARE, PILONI RECLAME, ORGANIZARE DE SANTIER**
- Amplasament: Strada Soseaua de Centura, Nr. FN, Tarla 40, parcela 148, lot 1/1, lot 2, 148/25/1, 148/25/2, Lot 1/1, Lot 2, Comuna Tunari, Sat Tunari, Jud Ilfov, cod postal 077180

2. TITULAR:

- Beneficiar: **LIEBHERR-ROMANIA S.R.L.,**
Strada Horia Closca si Crisan, Nr. 61-63 , bl. 2, et. 3,
Otopeni, RO-075100, Jud. Ilfov
- Director: Peter Schretzmeir
- Proiectant general: **SC ZIPSArTHEIM S.R.L.,**
Strada Tisei, nr 1, RO-435700
Viseu de Sus, Maramures
E-mail: zipsartheim@gmail.com
- Număr proiect: LH 01/2021
- Faza de proiectare: D.T.A.C. - AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ILFOV
- Persoana de contact: Andreea Huiu, tel.: 072 441 42 18, e-mail: andreea.huiu@sisart.ro

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT :

3.1 REZUMAT PROIECT :

Terenul care va servi pentru obiectivul de investiție are nr. Cadastral 62366/UAT Tunari și a fost intabulat în CF nr. 62366 Tunari și are suprafața de 17 051mp.

Pentru prezenta investiție a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 312 din 07.06.2021, de către Primăria Comunei Tunari, județ Ilfov, atașat în copie.

La solicitarea beneficiarului se propune realizarea unei constructii impartita in doua corpuri cu functiuni diferite, Corpul 1 (P+1E) are destinata spatiilor pentru birouri, vestiare, depozit piese, sali de mese si Corpul 2 (P+2 partial) are destinatia de service utilaje, depozitare piese si subansamble, uleiuri, spalatorie utilaje. Pe suprafata terenului se vor amenaja: post trafo, generator electric, cabina poarta, 59 de locuri inierbate de parcare, spatii verzi si platforme cu pietris pentru expunere. Aleile si platformele betonate vor fi realizate si marcate conf. Normativului si legislatiei rutiere din Romania. Tot in cadrul proiectului se vor executa constructiile ingropate (rezervor apa incendiu+bazin de retentie apa pluviala si bazin vidanjabil ape menajere) si cele doua puturi de adancime 30m, respectiv 80m. De asemenea, se va amenaja accesul din Soseaua de Centura conform proiect.

3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI :

La solicitarea beneficiarului se propunerea realizarea acestui proiect cu funcțiunea birouri administrative si hala intretinerea utilaje de constructii.

3.3 VALOAREA INVESTITIEI : 3 000 000 euro

3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUA : -24luni

3.5 PLANSELE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI :

In Certificatul de Urbanism nr. 312 din 07.06.2021, eliberat de către Primăria Comunei Tunari, județ Ilfov sunt prezentate limitele amplasamentului proiectului in discutie. Terenul are o suprafata de 17 051mp, cu adancimea maxima de 250,67mp si deschiderea la strada (Soseaua de Centura) de 62,37m. Accesul auto si pietonal se face din Soseaua de Centura (accesul si iesirea se vor face prin porti glisante, de 10m deschidere fiecare). Pentru a facilita accesul in proprietate se va executa o banda de decelerare si respectiv accelerare pe terenul beneficiarului.

Retrageri (a se vedea plansele A01 si A02 cu plan de situatie si plan de incadrare in zona) :

- retragere la NORD – 148.20 m fata de teren vecin
- retragere la EST – 23.09 m fata de teren, NC 59656
- retragere la SUD – 40.52 m fata de Soseaua de centura
- retragere la VEST – 23.93 m fata de DE 240

3.6 CARACTERISTICILE FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructii si altele):

3.6.1 FORMELE FIZICE

Indici de folosire

P.O.T. = 12,97%
C.U.T. Max.= 0,218

Organizare suprafete:

- suprafata construita: 2 188,10 mp + 25 mp cabina portar, post trafo;
- parcaje: 59 locuri , 737,5 mp
- platforme pietris : 2 893,9mp
- spatii verzi: 5 179,6 mp
- platforma carosabila: 1 644.2mp
- platforma pavata: 4 115.8mp
- alei pietonale: 266,9 mp

Funcțiunea principala solicitata: BIROURI ADMINISTRATIVE SI CLADIRE ATELIERE UTILAJE DE CONSTRUCTII.

Caracteristici generale:

Cf. NP100/1-2006:

Clasa de importanta III (normal-obisnuita)

Zona seismica: $a_g=0.30g$, $T_c=1.6$, $b/0=2.5$

Cf. P118-99:

Gradul de rezistență la foc: cladire birouri-gradul II, cladire-service-gradul II

Riscul de incendiu/categoria de pericol: cladire de birouri-risc mic, cladire-atelier-categoria C de pericol de incendiu.

CORP 1: **Zona administrativa -birouri** ocupa o suprafata in plan de 24.27m X 35.97 m
arie construita la sol (A_c) = 846.2 mp;
arie construita desfasurata (A_d) = 1 711,81 mp
Inaltimea la atic birouri= 10.00 m
Regim de inaltime=P+1

Suprastructura este formata din nucleu central din beton armat, pereti din beton armat disusi pe directie transversala si longitudinala, stalpi din beton armat si plansee tip dala groasa din beton armat. Cladirea este structurata pe 2 nivele. La nivelul parterului se gaseste un acces principal dispus pe latura scurta, orientata spre sud. In proximitatea sa sunt prevazute 6 locuri de parcare pentru conducerea reprezentantei.

Parterul grupează o serie de spații (o receptie, lobby , o sala de sedinte, birouri, spatii de depozitare, sala de mese, chicineta) in jurul unui nucleu dat de circulatia verticala, mai exact, de scara din beton armat. La acest nivel, prin intermediul unei circulatii orizontale, secundare, se realizeaza legatura cu spatiul halei. Înălțimea liberă sub placa de la etaj este de 4,58m și respectiv, 4,53 m, pe zona cuprinsă între axele 2-3, unde dala de beton are grosime mai mare. Înălțimea liberă sub tavanul suspendat e de 3,75 m în zona de lobby și de 3,00m în celelalte spații.

Etajul 1 grupează următoarele spații: birouri, sala de conferinte, sala de mese, grupuri sanitare, spatiu tehnic, chicineta. La acest nivel nu există o legătură cu hala. Înălțimea liberă sub dala de beton e de 3,73m, respectiv de 3,68m pe zona cuprinsă între axele 2-3, unde dala de beton are grosime mai mare. Înălțimea liberă sub tavan suspendat e de 2,80 m în zona de hol și de 3,00m în celelalte spații.

Finisajele interioare sunt de înaltă calitate, gândite în funcție de destinația încăperii, astfel:

- pentru pardoseli: mochetă-în zonele de birouri, plăci de granit pentru circulațiile de pe holuri, gresie-pentru spațiile umede și linoleum în sălile de masă.
- pentru pereți s-a optat pentru faianță în spațiile umede și lavabilă în restul încăperilor
- tavanele suspendate sunt amplasate în toate încăperile (mai puțin depozite), alcătuite din casete de 60x60cm pe zona centrală a fiecărei încăperi și de tavan fals-închis, suspendat, perimetral celui casetat.

Tâmplăria interioară este formată atât din uși furniruite, cu supralumină pentru birouri și fără supralumină pentru celelalte spații, cât și din uși metalice pentru holuri și depozite.

Finisajul exterior se compune din casete tip Alucobond, RAL 7016, amplasate deasupra soclului din beton armat de la nivelul parterului. Învelitoarea acoperisului este de tip terasă necirculabilă, cu zone circulabile pentru acces la echipamentele de instalații.

Tâmplăria exterioară este din aluminiu, în culoarea RAL 7016.

CORP 2: Zona de hala ocupa o suprafata in plan de de 26.01m x 51.04 m

arie construita la sol (A_c) = 1341.9mp

arie construita desfasurata (A_d) = 1 977.5 mp;

inaltimea la atic hala=14,02m

Regim de inaltime=P+2 partial

Suprastructura este formata din stalpi din beton armat si grinzi prefabricate din beton armat. In zona alipirii de cladirea pentru birouri se va realiza un rost seismic. Pe acest ax, in zona de alipire, peretele de la cladirea pentru birouri va fi din zidarie antifoc, iar el va fi continuat cu un perete in sistem agrementat din panouri sandwich, EI 180, la cladirea hala.

Hala are trei niveluri: parter (singurul nivel care comunica cu cladirea de birouri), etaj 1 (la cota +3.15, unde sunt dispuse spații anexe precum: vestiare, depozit de echipamente de protecție etc) și etaj 2, la cota +6.15m pentru depozitare, precum si o supantă pentru depozitare la cota +8.90m. La fiecare nivel se ajunge cu ajutorul unei scari metalice cu trepte si podeste din gratar metalic. Hala este prevazuta cu 2 poduri rulante, de 20t fiecare.

La nivelul parterului, hala este împărțită în trei spații principale:

- zona de reparație si intretinere a macaralelor mobile, echipamente terasiere, instalatii de foraj si dragline si utilaje de constructii (hala propriu-zisă are 7 accese destinate utilajelor de mari dimensiuni și 7 accese pietonale), cu înălțimea liberă până în învelitoare.
- zona de depozitare, vestiare, spații tehnice cu înălțimea liberă sub placa de beton de 2,73m, și respectiv, 2,60m spațiile de vestiare și băi unde se va executa tavan suspendat.
- zona pentru spalatul utilajelor (cu un acces destinat utilajelor de mari dimensiuni), cu înălțimea liberă până în învelitoare.

Finisajele interioare sunt de înaltă calitate și corespund funcțiunii de hală-atelier, predominând astfel betonul elicopterizat pentru hala de reparație și stratul epoxidic antiderapant pentru depozite și spații anexe.

Finisajul exterior se compune din panouri sandwich, cu partea exterioara cu tablă cutată trapezoidală, RAL 9002, asezate deasupra unui soclul din beton armat de la nivelul parterului.

La nivelul acoperișului, pe zona centrală, este dispus un luminator.

3.6.2 PROFILUL SI CAPACITATILE DE PRODUCTIE:

In cadrul proiectului, in zona de hala se vor desfasura activitati de intretinere si reparatii (schimbarea uleiului de motor, schimbarea uleiului de angrenaje, schimbarea uleiului hidraulic) ale utilajelor de constructii si de spalare utilaje.

Tipurile de uleiuri, cantitatea estimativa pentru fiecare tip, precum si modalitatea de ambalare sunt trecute in tabelul de mai jos:

Oil type	Description	Unit	Qty.	Liters/unit	Total in liters	Pallets	Barrel
SAE 5W-30	ENGINE OIL	st	60	5	300	1	
SAE 5W-30	LIEBHERR MOTOR OIL	st	48	20	960	2	
ZF M/SAE 75W-80	GEAR OIL	st	5	20	100	0.5	
SAE 5W-30 Low Ash	ENGINE OIL	st	60	5	300	1	
SAE 5W-30 Low Ash	LIEBHERR MOTOR OIL	st	48	20	960	2	
MF 80 W	AXLE AND GEAR-OIL	st	24	5	120	1	
MF 80 W	GEAR OIL	st	48	20	960	2	
GEAR PLUS 20W-40	AXLE-OIL	st	12	20	240	1	
HIDRAULIC 37 37/VG 32-46	LIEBHERR HYDRAULIC OIL	st	48	20	960	2	
HIDRAULIC 37 37/VG 32-46	LIEBHERR HYDRAULIC OIL 208L	st	4	208	832		4
90LS SAE 85W-90	AXLE AND GEAR-OIL	st	120	5	600	2	
90LS SAE 85W-90	AXLE AND GEAR-OIL	st	96	20	1920	4	
SAE 10W-40	ENGINE OIL	st	60	5	300	1	
SAE 10W-40	ENGINE OIL	st	72	20	1440	3	
SAE 10W-40 Low Ash	ENGINE OIL	st	48	20	960	2	
SAE 10W-40 Low Ash	LIEBHERR MOTOR OIL	st	60	5	300	1	
ATF 5W-20	HYDRAULIC+GEAR-OIL	st	24	5	120	1	
ATF 5W-20	HYDRAULIC+GEAR-OIL	st	10	20	200	1	
SAE 85W-140EP	GEAR OIL	st	16	5	80	1	
GEAR PLUS 20W-40	AXLE-OIL	st	30	5	150	1	
SYNTOGEAR PLUS 75W-90	GEAR OIL	st	5	20	100	0.5	
SAE 85W-140EP	GEAR OIL	st	5	20	100	0.5	
SYNTOGEAR PLUS 75W-90	GEAR OIL	st	12	5	60	0.5	
HVI ISO VG 46	HYDRAULIC OIL	st	144	20	2880	6	
HVI ISO VG 46	HYDRAULIC OIL	st	4	208	832		4
ANTIFREEZE OS MIX	ANTICORROSION ANTIFREEZE MIX	st	48	20	960	2	
Hypoid 90EP	AXLE AND GEAR-OIL	st	96	20	1920	4	
Hypoid 90EP	AXLE AND GEAR-OIL	st	60	5	300	1	
ISO VG 220 / PG220	TRANSMISSION OIL	st	60	5	300	1	
TOTAL					19254	45	8

3.6.3 DESCRIEREA INSTALATIEI SI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Hala de intretinere si reparatii a utilajelor pentru constructii (macarale mobile, echipamente terasiere, instalatii de foraj si dragline) are o zona de intretinere si reparatii precum si o zona delimitata pentru spalatul utilajelor. In zona in care se afla santul tehnologic se desfasoara lucrari de intretinere a autocamioanelor si macaralelor, cum ar fi: schimbarea uleiului de motor, schimbarea uleiului de angrenaje, schimbarea uleiului hidraulic. Santul tehnologic de 18m, prefabricat, este in directa legatura cu rezervorul pentru depozitarea uleiului uzat printr-un canal de ulei care merge pe o distanta cat mai scurta pe pardoseala, apoi urca pe langa stalp si coboara dupa in depozitul de ulei, pe langa perete.

Uleiul scurs este captat in santul tehnologic si de aici in rezervorul ingropat in zona depozitului pentru uleiuri uzate. Uleiul uzat care nu mai este in parametrii este extras din rezervorul ingropat si returnat beneficiarului care livreaza.

Uleiul nou este stocat atat in bidoane de 5 litri sau 20 litri cat si in butoaie metalice de 208 litri si este depozitat in cadrul halei, intr-un depozit din zona spatiilor anexe, la parter.

Zona de depozitare pozitionata deasupra spatiilor anexe, de la cota $\sim +6.15\text{m}$, adaposteste, pe un sistem de rafturi metalice, piese de schimb pentru macarale autocamioane si platforme mobile, materialele fiind incombustibile.

Distributia uleiului proaspat:

Uleiul proaspat va fi transvazat direct din canistrelor de plastic de 5l /20 litri utilizand pompe manuale montate pe canistre. Pentru uleiurile stocate in rezervoare metalice de 208 litri sau rezervoare speciale din plastic cu capacitate de 1000l utilizand pompe pneumatice de transvazare cu pistol montate direct pe rezervoare.

Rezervoarele de ulei proaspat sunt situate in incaperea destinata depozitarii uleiurilor.

Rezervorul de ulei uzat:

Rezervorul are peretele dublu si 4 compartimente, 1 cu de capacitate de 4000l, alte 3 cu capacitate de 2000l. Colectarea uleiurilor uzate se face indiferent de tipul acestora intr-un singur tanc de colectare. Rezervorul este protejat cu o izolatie din fibra de sticla. Inainte de amplasare, izolatia rezervorului este verificata cu 14.000 volti din punct de vedere al integritatii. Deasupra capacelor domului ($D = 600\text{ mm}$) sunt aplicate in mod etans puturi etanse ($1,1 \times 1,1\text{ m}$). Marimea putului este astfel dimensionat, incat sa permita efectuarea nestingherita a lucrarilor si verificarilor, si ca toate racordarile sa fie usor accesibile.

Dimensiunile putului pentru rezervor sunt astfel stabilite incat instalarea rezervorului sa respecte distantele minime impuse, iar rezervorul sa fie inconjurat din toate partile cu un strat de cel putin 200 mm grosime de nisip mijlociu fara incluziuni coezive. Acoperirea rezervorului nu va depasi 1000mm. Pentru contracararea fortei ascensionale, rezervorul este fixat cu benzi de otel de oplaca de fundatie executata conform calculelor statice.

Continutul rezervorului poate fi determinat prin intermediul unor tije de sondare suspendate. Se aplica un marcaj al nivelului maxim de umplere.

Supravegherea scurgerilor la rezervor si la conducte:

Supravegherea invelisului dublu al rezervorului precum si a conductelor de teava cu pereti dubli conducatoare de produs se efectueaza cu aer comprimat, presiunea maxima 0,45 bar. Alarma se declanseaza la scaderea presiunii la 0.325 bar, printr-un aparat de indicare a scurgerilor cu semnalizare optica si acustica. Aparatele de indicare a scurgerilor sunt in asa fel montate in zona distribuitorului electric, incat sa permita o supraveghere permanenta.

Umplere si asigurare:

Camera de rezervor pentru ulei uzat trebuie asigurata conform clasei I de pericole. Teava de umplere se doteaza in rezervor cu o siguranta de preaplin actionata mecanic, cu ventil de evacuare a furtunului. Siguranta de preaplin se instaleaza in asa fel, incat rezervorul sa poata fi umplut pana la max. 90% din volumul sau.

Camera de ulei uzat se incarca dinspre santul tehnologic prin intermediul unei tevi de otel cu perete dublu si diametru interior de 2", supravegheata din punct de vedere al scurgerilor si al unei tevi de masonare de 2 1/2". Evacuarea se realizeaza prin domul de vizitare, prin intermediul unei conducte de aspirare de 2". Dispozitivul de absorbire se monteaza in domul de vizitare.

Conducta de aerisire este dispusa nemijlocit in fata reazemului pentru acoperisul halei, intr-un loc lipsit de pericol, expus bataii vantului, fiind ridicata la cel putin 2,5 m deasupra nivelului. Se va avea in

vedere zona de protectie.

In spatiile imobilului vor fi depozitate substante inflamabile, substante care ard intens si gaze combustibile în recipienti metalici, lichide combustibile cu temperaturi de inflamabilitate între 500 C si 1000 C, în ambalaje incombustibile care pot fi introduse în cutii de carton de clasa de pericolozitate P.4 F (cu pericolozitate mare) precum si materiale si substante de clasa de pericolozitate P.5 A-H (cu pericolozitate deosebit de mare), care în anumite conditii pot conduce la explozii, la autoaprindere sau pot degaja gaze combustibile.

Macarale mobile:

In hala se afla 2 macarale mobile, cu poduri de rulare, cu sarcina utila de 20t fiecare.

3.6.4 DESCRIEREA PROCESELOR DE PRODUCTIE ALE PROIECTULUI PROPUȘ, IN FUNCTIE DE SPECIFICUL INVESTITIEI, PRODUSE SI SUBPRODUSE OBTINUTE, MARIMEA, CAPACITATEA

Nu e cazul. Pe teren nu e prevazut nicio instalatie de productie.

3.6.5 MATERII PRIME, ENERGIA SI COMBUSTIBILII UTILIZATI, CU MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA

- Materia prima: ulei proaspat si motorina
- Utilitati: energie electrica, apa, gaze naturale

3.6.6 RACORDAREA LA RETELELE UTILITARE EXISTENTE IN ZONA

-Energie electrica:

GRUP ELECTROGEN DE TIP EXTERIOR, carcasat

Pentru alimentarea receptorilor cu rol de securitate la incendiu și cei ce se doresc a fi funcționali în cazul unei căderi de tensiune, s-a prevăzut un grup electrogen amplasat în zona nodului de distribuție a energiei electrice, lângă încăperea TEG. Acesta are o capacitate de **200kVA/180kW**

- alimentare asigurată pentru echipamente cu rol la incendiu **Pa=33 kW**
- alimentare asigurată la întrerupere alim. din rețea **Pa=144 kW**

POST de TRANSFORMARE DE TIP EXTERIOR, prefabricat

Cladirea este alimentata de la tabloul general TEG amplasat in camera electrica alaturata postului trafo.

Datele electroenergetice de consum sunt următoarele:

- putere electrică instalată: **Pi=1403kW;**
- putere electrică absorbită: **Pa=1042kW;**
- putere maxim simultan absorbita: **Pmsa=634kW;**
- tensiunea de utilizare: 400/230V; 50Hz.
- factor de putere mediu natural $\cos\varphi:0.92;$

Puteri totale tablou TEG (incinta)	Pi / Pa / Pmsa = 1403 / 1042 / 634 kW
Bară alimentare normală	TEG/N Pi / Pa / Pmsa = 1177 / 876 / 488 kW
Bară alimentare asigurată	TEG/S Pi / Pa / Pmsa = 226 / 166 / 146 kW
Puteri totale tablou TD-CL (cladire)	Pi / Pa / Pmsa = 1135 / 841 / 434 kW
Bară alimentare normală	TEG/N Pi / Pa / Pmsa = 1022 / 747 / 360 kW
Bară alimentare asigurată	TEG/S Pi / Pa / Pmsa = 113 / 94 / 74 kW

-Alimentare cu apa, canalizare si evacuari ape uzate

Alimentarea cu apă a clădirilor se va face de la un put care se va foră în incintă, cu adâncimea probabilă de 80 m. Parametrii hidraulici ai acestuia se estimează la un debit de exploatare de 2,5 l/s.

De la put, apa este trimisă la stația de hidrofor amplasată în hală service printr-o conductă subterană din PEID cu D= 50 mm. Apa provenită de la put **va fi utilizată numai pentru uz sanitar**. Pentru baut, se va utiliza apă îmbuteliată. La toate grupurile sanitare se va acționa prin înscrisuri la vedere ca apă nu este potabilă.

Consumul zilnic de apă sanitară se apreciază ca va fi de **2,7 mc/zi**. Compensarea la consum maxim și presiunea în rețea se asigură cu o **stație de hidrofor** amplasată în clădirea atelier și este compusă din trei vase tampon de câte 1000 l fiecare și un grup de pompare cu două pompe cu turatie variabilă (1 activă + 1 rezervă). Acesta asigură debitul de **1,5 l/s** la presiunea de 4 bari atât pentru clădirea de birouri cât și pentru clădirea atelier.

În funcție de configurația agreată de beneficiar pentru BMS, tabloul de forță și automatizare al stației de hidrofor va putea fi conectat la BMS.

Pentru apă tehnologică utilizată la spălătoria de utilaje pentru construcții și pentru refacerea rezervei pentru incendiu, se va foră un put de adâncime mică (cca 30 m) pentru care se estimează un debit de exploatare de 2 l/s.

Evacuarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare se face prin țevi din polipropilenă pentru scurgere. Coloanele din corpul de birouri cu D=110mm s-au prevăzut din tevi PP cu piese de curățire amplasate conform prescripțiilor normativului. Racordurile către exterior (Dn 110) situate sub pardoseala parterului, sunt prevăzute din PVC. Debitul de apă uzată menajeră evacuat este de **2.3 mc/zi** și este dirijată către un bazin subteran din beton, vidanjabil, cu capacitatea de 18 mc amplasat în vecinătatea bazinului de retenție pentru apă pluvială.

Apă provenită de la rampa pentru spălarea utilajelor se colectează într-un canal de pardoseală cu dimensiunea de 400 x 400 mm. Apa din canal este preluată de o conductă de evacuare din PVC cu D=160 mm care mai colectează și ape accidentale din stația de hidrofor. Apa se scurge apoi în separator de nisip și ulei cu capacitatea de 2 l/s amplasat în exterior, de unde se varsă în colectorul pentru ape pluviale.

Apă pluvială de pe terasa clădirii de birouri se evacuează prin sistem sub presiune și conducte Geberit din polietilenă, termoizolate cu carcase din poliuretan de 13 mm grosime.

Apă de pe terasa clădirii atelier se evacuează utilizând același sistem Geberit, dar coloanele din PE se vor proteja mecanic la partea inferioară. Conductele Geberit (coloanele) se vor prelungi și pe porțiunea orizontală prin care se iese în exterior, până la căminul de vizitare.

Receptoarele vor fi dotate cu elemente de încălzire electrice tip Geberit Pluvia.

Apele pluviale de pe copertinele clădirii atelier se colectează prin jgheaburi și burlane (conform proiect de arhitectură) până la nivelul terenului. Burlanele se racordează la casete de ape pluviale (camine) prevăzute cu cos pentru frunze și apoi se dirijează îngropat prin conducte din PVC la rețelele exterioare de canalizare pluvială.

Apă pluvială de pe copertina de la intrarea principală se va colecta în sistem gravitațional cu un receptor de terasă racordat printr-o conductă care coboară în stalpul de susținere al copertinei și care apoi se conectează îngropat prin conductă de PVC la rețelele exterioare de canalizare pluvială.

Apă pluvială de pe terasa circulabilă din etajul 1 a clădirii de birouri se colectează gravitațional cu un receptor de terasă care este prevăzut cu sistem de degivrare, racordat prin conductă de plastic la rețeaua de canalizare pluvială.

Din incintă, **apele pluviale de pe spațiile amenajate** și platforme pavate sau betonate sunt colectate prin 10 guri de scurgere cu sifon și depozit, amplasate în puncte de cota minimă. Debitul total de apă colectat din incintă conform SR 1846-2/ 2007 este de cca 162 l/s. Bazinul de ape pluviale are capacitatea de 150 mc.

Reteaua de canalizare pluviala din incinta este alcatuita din conducte PVC SN8 pentru trafic greu si constructii aferente retelei – camine de canalizare.

Caminele prevazute sunt din beton conform STAS 2448, prevazute cu rama si capac carosabil sau necarosabil, functie de amplasament (in zona carosabila sau in spatiul verde).

Gospodaria de apa pentru incendiu

Se compune din statia de pompare pentru incendiu si rezervorul de apa. Acestea sunt constructii subterane alipite, amplasate in exterior.

Pentru o clădire industrială (compartiment de incendiu) încadrată în gradul II de rezistență la foc și categoria C de pericol de incendiu, cu un volum între 5000 și 20.000 m³, debitul pentru stingerea incendiilor din exterior este de **15 l/s** (anexa 8) iar timpul de functionare 3 ore conform art. 6.19 (b) din Norme. Volumul de apă necesar pentru stingerea cu hidranți de incendiu din exterior, este **V ext. = 162 m³** la care se adauga volumul de **8 mc pentru hidrantii interiori**.

Pentru cladiri de productie sau depozitare fara sprinklere –timpul de functionare al instalatiei este de 30 min (art. 4.35.c) iar debitul este de 4,2 l/s (anexa 3).

Rezervorul de apa are capacitatea de **170 mc**. Acesta va avea doua chepenguri de acces si va fi alimentat cu apa de la put. Golirea lui se va putea face numai cu una dintre pompe. Alimentarea cu apa din rezervor a masinilor de interventie, (vezi art. 12.11 din Normativul P 118–2013 modificat in 2018) se poate face printr caminul anume prevazut, de tip B- cu storz de 100 mm.

Refacerea rezervei de apa pentru incendiu se va face de la un alt put forat cu adancime de 30 m in timp de 24 ore (170 mc: (2,0 l/s).

În stația de pompare sunt (1+1) pompe pentru hidrantii interiori si exteriori. Presiunea din sistem este mentinuta de **pompa pilot**.

Apa provenita de la put (2,5 l/s) va fi utilizata numai pentru uz sanitar.Pentru baut, se va utiliza apa imbuteliata. La toate grupurile sanitare se va atentiona prin inscriuri la vedere ca apa nu este potabila.

Apa calda in caldiera de birouri se va prepara local in boilere de 30 l capacitate amplasate in grupurile sanitare si in salile de mese. S-au prevazut trei boilere la parter si alte trei la etaj. Boilerele sunt amplasate pe perete, aproape de plafonul suspendat

-Alimentare cu energie termica

Sursa agent termic incalzire corp atelier – centrala termica

Centrala termica este amplasata in parterul cladirii atelier intr-un spatiu special destinat si este echipata cu un cazan mural tip Vitodens 200-W 150 marca Viessmann sau similar pentru producere apa calda, functionand in condensatie si avand puterea termica nominala totala de 136kW la 800/600 C, respectiv 150kW la 500 /300 C.

Spațiul destinat centralei termice va fi separat de restul construcției prin pereți rezistenți la foc minimum 3 ore și planșeu rezistent la foc 2 ore, conform prevederilor art. 3.8.4 din P118/1999.

Cazanul functioneaza cu gaze naturale, astfel spațiul aferent este prevazut cu suprafata vitrata mai mare ca suprafata minima necesara de 2.8 mp (reprezinta 0,02 m² pe m³ de volum net de încăpere). Spațiul se prevede cu detector automat de gaze cu limita inferioară de sensibilitate 2% CH₄ în aer, care va acționa asupra robinetului de închidere al conductei de alimentare cu gaze naturale al arzatoarelor.

Pentru accesul aerului necesar arderii a fost prevazuta o priza tip grila cu jaluzele fixe fara dispozitive de inchidere sau reglaj, amplasata la partea inferioara a peretelui exterior aferent centralei termice (S_{min}= 0,04 m²).

Pentru evacuarea aerului viciat din centrala termica a fost prevazuta o grila cu jaluzele fixe la partea superioara a peretelui exterior aferent acestui spatiu a carei suprafata libera este egala cu sectiunea cosului de fum (S libera min = 0,01 m²).

Evacuarea gazelor de ardere se va realiza printr-un cos de fum izolat cu diametrul interior de 100mm (realizat din materiale incombustibile) care evacueaza gazele de ardere la 1 m deasupra aticului compartimentului 2 de incendiu (hala atelier utilaje).

Incalzirea atelierului si a spalatorii se va realiza cu panouri radiante ceramice care functioneaza cu gaze naturale

Sursa de racire si incalzire pentru corpul de birouri este asigurata de un sistem cu o pompa de caldura sol-apa in circuit inchis.

Sistemul GSHP este proiectat astfel incat intreg potentialul geotermal disponibil conform simularii EED sa fie folosit la maxim.

Statia termica se monteaza in spatiul tehnic „P-25 Centrala termica” din parterul cladirii Atelier, alaturi de echipamentele centralei termice care deservesc cladirea Atelier.

Statia termica este prevazuta cu urmatoarele echipamente:

- pompa de caldura sol - apa tip Vitocal 300-G BW D110, avand caracteristicile in punctul de lucru: t apa =35 c si t sol =10 C: putere incalzire 141.6 Kw, putere racire: 118.6 kW si putere electrica absorbita: 24.25 kW
- Acumulator tampon apa calda tip Special PSM 2500 cu capacitatea de 2304 l
- Acumulator tampon apa racita tip Special PSM 2500 cu capacitatea de 2304 l
- Schimbatoare de caldura in placi
- Statie de dedurizare
- Vas de expansiune inchise
- Pompe de circulatie cu turatie variabila
- Distribuitor-colector apa calda si distribuitor -colector apa racita

Pentru siguranta in exploatare se recomanda sa se achizitioneze si sa se pastreze pe stoc pompele ne uzuale (P1 – circuit incalzire radiatoare si P3 – circuit baterii incalzire).

Circuitele de alimentare cu agent termic apa calda si apa racita cu plecare din statia termica sunt urmatoarele:

1) Circuit de alimentare cu agent termic apa calda baterii de incalzire agregate de tratare pentru CORP BIROURI

2) Circuit de alimentare cu agent termic apa calda baterii de incalzire ventilconvectoroare pentru CORP BIROURI

3) Circuit de alimentare cu agent termic apa racita baterii de racire agregate de tratare pentru CORP BIROURI

4) Circuit de alimentare cu agent termic apa racita baterii de racire ventilconvectoroare pentru CORP BIROURI

3.6.7 DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE ALE AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI

La terminarea lucrarilor de constructii – montaj si eliberarea amplasamentului va respecta configuratia actuala.

In situatia prezentata nu sunt necesare masuri speciale pentru mentinerea unui ecosistem corespunzator in zona.

Obiectivul prezentat nu reprezinta o sursa de impact major asupra mediului inconjurator.

Se recomanda verificarea periodica a factorului de mediu, apa, aer, sol prin masuratori efectuate de catre unitatile autorizate.

Beneficiarul investitiei nu are in dotare aparatura pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Pentru diminuarea impactului se impun unele masuri : dupa realizarea investitiei se vor amenaja spatii verzi, pamantul in exces din excavatii va fi folosit in totalitate pentru umpluturi, organizarea de santier va fi dotata cu containere pentru colectarea selectiva a deseurilor urmand ca acestea sa fi eliminate sau valorificate dupa caz prin unitati specializate ; se vor folosi materiale si utilaje care au agrement tehnic de specialitate.

3.6.8 CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE

Accesul auto si pietonal se face din DN CB - Soseaua de Centura.

Pentru a facilita accesul in proprietate se va executa o banda de decelerare si respectiv accelerare pe terenul beneficiarului, conform avizelor obtinute la faza PUZ si construire imprejmuire. Din deschiderea la sosea de 62,3 de m, accesul intrare si iesire vor avea o latime de 10 m fiecare.

Accesul spre/dinspre incintă se va realiza cu racordare simplă la DN CB, doar cu relație de dreapta. Construcția va fi amplasată la o distanță de aproximativ 56.33 metri față de axul DN CB, respectiv 47.84 față de marginea părții carosabile.

Se va asigura continuitatea scurgerii apelor pluviale în lungul drumului național și nu se vor deversa apele colectate pe proprietate în șanțurile drumului național.

Siguranta circulatiei:

Pe acest sector de drum national semnalizarea verticala este in conformitate cu normele in vigoare.

In lungul drumului national, la intersectia cu obiectivul studiat, exista parapet lestable de beton pentru separarea sensurilor de circulatie.

Pentru a preintampina eventualele conflicte in trafic, se va mentine semnalizarea existenta iar suplimentar, conform proiectului vor fi instalate indicatoarele rutiere:

- La iesirea din incinta beneficiarului se va amplasa indicatorul rutier „STOP” si „Obligatoriu la dreapta”, ceea ce va face ca participantul ce va vrea sa se inscrie in trafic sa poata sa se asigure si sa intre în trafic fără a perturba buna desfasurare a traficului de pe drumul national CB..

Nu se vor propune alte lucrări de construire sau de sistematizare a circulației rutiere în interiorul proprietății sau pe drumurile publice decât dacă acestea vor fi solicitate de către emitenții avizelor/acordurilor/autorizațiilor specifice și vor fi implementate pe cheltuiala beneficiarului numai cu acordul administratorului drumului public și avizul poliției rutiere.

În zona studiată ne vom asigura ca toate indicatoarele de circulație să fie în conformitate cu prevederile din SR 1848-1, 2, 3:2011.

Indicatoarele de formă triunghiulară, rotundă, dreptunghiulară cu dimensiunea maximă sub 1 m, precum și cele în formă de săgeată, se vor executa din tablă de aluminiu cu grosimea min. 2 mm, având conturul ranforsat prin dubla îndoire. Panourile dreptunghiulare sau pătrate, cu dimensiunea cea mai mică de cel puțin 1 m, se execută din profile din aluminiu, îmbinate pe verticală.

Cerințele pentru aluminiu sunt următoarele:

- pentru tablă: 99,5 HD (conform standardelor românești)
- pentru profile: ALMGSI – 0,5 F 22 (conform DIN)

Prinderile se vor face prin șuruburi. Șuruburile și piesele de fixare pe stâlpi, vor fi protejate anticoroziv.

Spatele indicatorului și rebordul se vopsesc în culoarea gri.

Marginile indicatoarelor vor fi dublu ambutisate.

Pregătirea suprafeței indicatoarelor în vederea aplicării foliei retroreflectorizante se face conform recomandărilor producătorului foliei.

Inscripționarea se va face prin serigrafiere

Pentru stâlpii care susțin panouri triunghiulare, rotunde și în formă de săgeată, cât și pentru panourile pătrate sau dreptunghiulare, cu dimensiunea maximă sub 1 m, se vor folosi tuburi de oțel de min. 3 mm grosime, cu diametrul de 48 – 51 mm.

Stâlpii vor fi prinși în fundație din beton C8/10.

Suporturile panourilor vor fi vopsite cu vopsea gri, efectuându-se toate grunduirile și amorsele necesare.

Pentru marcajele rutiere se va utiliza vopsea de marcaj ecologică, albă, tip masă plastică, monocomponență, solubilă în apă (fără solvenți organici) cu uscare la aer, pentru marcaje profilate în peliculă continuă sau în model structurat, asigurând vizibilitatea marcajului ziua și noaptea, pe timp uscat sau ploios. Vopseaua se aplică, ca atare sau pe amorasă.

Durata de serviciu a marcajului trebuie să fie de minim 18 luni.

Se vor respecta mențiunile din Autorizația de amplasare și/sau de acces în zona drumului public nr 15/57031/10 din 05/01/2022 și a Acordului prealabil DRDP nr. 15/57030/12 din data de 05/01/2022, precum și a planului de situație vizat de CNAIR spre neschimbare.

3.6.9 RESURSELE NATURALE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE SI FUNCTIONARE

Realizarea proiectului se face în spiritul dezvoltării durabile și nu presupune utilizarea de materiale epuizabile. În construcție se vor folosi agregate minerale de rău sortate și apă.

Resursele naturale prevăzute în funcționarea obiectivului sunt: apă, gaze naturale și energie electrică.

Echipamentele prevazute au randamente ridicate, in vederea utilizarii eficiente a energiei electrice si termice.

Materialele utilizate sunt alese din gama de produse certificate, sau agrementate tehnic in conformitate cu HG622/2004, privind evaluarea conformitatii produselor utilizate in constructii.

Conductele de apa rece, apa calda de consum si de recirculare sunt termoizolate cu tuburi de cauciuc sintetic (tip Armaflex sau similar), pentru reducerea pierderilor de caldura, respectiv pentru evitarea aparitiei condensului pe suprafata exterioara.

3.6.10 METODE FOLOSITE DE CONSTRUCTIE/DEMOLARE

In cadrul acestui proiect se vor respecta legile, normativele si reglementarile in vigoare pentru construire.

SISTEM CONSTRUCTIV

CORP 1-CLADIRE DE BIROURI

Sistemul de fundare și de excavare

Sistemul de fundare este realizat dintr-o retea grinzii de fundare ("T") continue din beton armat, având cota de fundare la adâncimea de CTN - 2m = -3,15 = +87,50 RNM.

Cota inferioară a grinzilor de fundare este -2,00 = +88,65 RNM, iar sub această cotă până la adâncimea de fundare se vor excava șanțuri cu lățimea de 1,40 m și adâncimea de 1.15 m, care se vor umple cu beton simplu.

Grinzile sunt formate din talpă 100x40 cm și inimă cu grosimea de 40 cm.

Înălțimea totală a grinzilor de fundare (cu tot cu placa de pardoseală) este de 1,85 m).

Excavația se va realiza în sistem deschis, cu taluz vertical sau înclinat. Taluzurile verticale e vor putea face pentru adâncimi ale excavațiilor de cel mult 1,20 m.

Taluzurile înclinare se vor putea realiza cu pantă 2:1.

Pardoseala pe sol se va realiza ca o placă de beton armat cu grosimea de 15 cm.

Suprastructura este realizată din:

- Nucleu central din pereți de beton armat cu grosimea de 25 cm și pereți de beton armat cu grosimea de 25 cm dispuși pe direcția longitudinală și 1 perete cu grosimea de 40 cm dispus pe direcție transversală, în axul de învecinare cu hala.
- Planșee dală groasă cu grosimea de 22 și 27 cm
- Stâlpi 60x60 și 40x40 cm
- Parapeți și atice din zidărie cu stâlpișori și centuri de beton armat.

CORP 2-ATELIER

Sistemul de fundare și excavare

Va fi realizat din fundații izolate, de tip pahar, cu talpă executată monolit pe șantier și **gulere** prefabricate **amprentate** pe fața interioară.

Fundațiile vor avea dimensiunile de 5,10 X 4,40 m. Grosimea de talpă va fi de 1 m, iar pereții gulerului vor avea grosimea de 40 cm.

Excepție fac **fundațiile** stâlpilor din **Axele I / 0, 2, 3, 4'**, unde tălpile fundațiilor vor fi unite într-un **radier** (cu grosimea de 1 m), cu dimensiunile în plan de 5,10 X 28,35 m, iar **gulerile se vor realiza monolit**, cu grosimi diferite (până la 60 cm), dar tot cu fața interioară **amprentată**.

Motivul este dat de faptul că în zona respectivă a trebuit asigurată fundarea atât a stâlpilor halei, cât și a unor elemente verticale (stâlpi și pereți) ale clădirii de birouri, precum și a unor elementele verticale ale corpului de clădire de depozitare, amplasat în hală. De pe gulerile realizate în sistem monolit vor porni stâlpi sau pereți pentru suprastructura acestor două corpuri de clădire.

Fundația de tip radier sub cei patru stâlpi va fi conectată cu grinzile de fundare ale corpurilor administrativ și de depozitare.

Fundația de tip radier din zona respectivă reprezintă de fapt o fundație comună pentru stâlpii halei și a celorlalte două corpuri de clădire.

Excavația se va realiza în sistem deschis, cu taluz vertical sau înclinat. Taluzurile verticale se vor putea face pentru adâncimi ale excavațiilor de cel mult 1,20 m.

Taluzurile înclinare se vor putea realiza cu pantă 2:1.

Se va excava integral stratul de umpluturi existente, pe o adâncime de cca. 85 cm (de la CTN=-1,15=+89,50 RNM, până la cota -2,00=+88,65 RNM).

Aceasta va reprezenta cota platformei de lucru (CPL=-2,00=-88,65 RNM), de la care se va excava local pentru fundațiile izolate.

Excavația pentru fundații se va face în taluz vertical, iar dimensiunile în plan ale excavației fiecărei fundații izolate vor fi cu 10 cm mai mari decât fundația, pe fiecare direcție.

Pardoseala pe sol și infrastructura suport

Pardoseala va avea grosimea de 25 cm și se va așeza pe un teren îmbunătățit astfel (de jos în sus):

- De la cota platformei de lucru (CPL=-2,00=+88,65 RNM) se va realiza umplutură de pamant excavat la fața locului sau adus din alte surse (pământul excavat la fața locului se poate folosi numai dacă trece testele specifice pamanturilor pentru umpluturi) amestecat cu nisip 5-10% (cantitatea de nisip se stabilește în poligonul de încercare și ține cont de faptul că amestecul pamant-nisip trebuie să poată fi compactat la gradul minim impus în proiect). Grosimea finală a pernei de pământ va fi de 1,20 m, adică până la cota -0,80=+89,85 RNM.
- 35 cm de balast amestec optimal
- 20 cm de piatra sparta amestec optimal

Pentru aceasta perna de sub pardoseală va fi necesară în prealabil stabilirea parametrilor corespunzători de compactare (încercarea Proctor normal sau modificat) pe probe de materiale care vor fi folosite pe santier.

Pentru verificarea calitatii umpluturilor se vor face încercări cu placa Lucas, urmărind obținerea următorilor parametri:

Strat de bază, de umplutură controlată (argilă amestecată cu nisip): $E_{v2} \geq 60 \text{ MPa}$, $E_{v2} / E_{v1} \leq 2.5$

Strat / pernă de piatră spartă amestec optimal: $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$, $E_{v2} / E_{v1} \leq 2.3$, iar coeficientul de pat $k_w \geq 70 \text{ 000 kN/m}^3$.

În cazul în care acești parametri nu se vor obține, se va reface compactarea și apoi se vor reverifica parametrii (prin același tip de încercare cu placa Lucas).

La executarea umpluturilor în jurul fundațiilor se va prevedea o compactare în straturi de max 20 cm și realizarea unui grad de compactare minim $D=98\%$.

Pardoseala pe sol este aceeași în zona de hala-atelier ca și în zona de depozitare.

Gulerele fundațiilor pahar și fundațiile corpului de clădire – depozitare se vor opri cu 25 cm mai jos de cota inferioară a pardoselii, astfel încât aceasta să rezeme pe un strat uniform, evitându-se astfel concentrarea de eforturi în placă în aceste puncte rigide.

Suprastructura

Hala va avea stâlpii cu dimensiunile secțiunii 60x120 cm, realizați ca stâlpi prefabricați de beton armat.

La cota +11,93 stâlpii își micșorează secțiunea și devin 60X60 cm, pentru a crea zona derezemare necesare grinzilor de rulare pentru podurile rulante.

La partea inferioară, **pe lungimea de înglobare în fundația pahar**, stâlpii vor fi executați cu **fețele laterale amprentate**.

Grinzile vor fi prefabricate din beton precomprimat, de tip "I" cu două pante și coamă la mijloc. Pantele sunt de 3%. Dimensiunile grinzilor sunt

- Înălțime la coamă: 140 cm
- Înălțime la reazem 100 cm.

Pe direcție longitudinală stâlpii sunt conectați cu ferme cu zăbrele (metalice), pe înălțimea tronsonului superior, pentru limitarea deformațiilor laterale din acțiunea seismică.

În planul acoperișului, pe grinzile principale sunt prevăzute pane din profile metalice IPE-300 și contravântuiri orizontale din țevă rectangulară 100x100x6,3.

Panеле sunt stabilizate lateral prin tiranți fixați la jumătatea deschiderii fiecărei pane.

Grinzile de rulare vor fi realizate din profile HEA-500, cu talpa superioară extinsă cu corniere L140x140x15, pentru asigurarea rezistenței și rigidității la forțele orizontale transmise de podurile rulante.

Pe frontoane au fost prevăzuți stâlpi metalici HEA-260, cu fundații proprii (izolate).

În planul stâlpilor metalici de fronton (având aceeași față exterioară) au fost prevăzute rigle metalice pentru asigurarea reazemelor pentru panourile de închidere. Riglele de închidere sunt dispuse la distanța de max. 2 m și sunt realizate din țevă rectangulară (120x80x4).

Pe fațadele longitudinale au fost prevăzute rigle din profile metalice (țevă rectangulară 180x100x5), dispuse între stâlpii de beton (deci cu deschiderea max. de 9 m). Riglele au fost dispuse la distanța de 2 m pe verticală. În dreptul porților secționale au fost dispuși stâlpi din aceleași profile metalice, fixați de placa de pardoseală

La partea inferioară hala se va închide cu socluri prefabricate (de tip sandwich), care vor rezema pe fundațiile halei și pe fundații proprii.

CONSTRUCTII INGROPATE

Sistemul de fundare și de excavare

Ambele construcții îngropate sunt similare ca structură de rezistență. Sistemul de fundare este realizat dintr-un radier de beton armat cu grosime de 40cm – pentru rezervor incendiu și 30cm pentru bazin vidanjabil, având cota de excavație de CTN=-4,25m-pentru rezervor și cu 10cm mai puțin pentru bazin.

Excavația se va realiza în sistem deschis, cu taluz înclinat. Taluzurile verticale e vor putea face pentru adâncimi ale excavațiilor de cel mult 1,20 m.

Taluzurile înclinare se vor putea realiza cu pantă 2:1.

Suprastructura este realizată din:

A) Rezervor apa incendiu:

- Pereți de beton armat cu grosimea de 30 cm dispuși pe ambele direcții pentru a obține volumele necesare rezervoarelor.
- Planșeu dală grosă cu grosimea de 30 cm

B) Bazin vidanjabil ape uzate menajere:

- Pereți de beton armat cu grosimea de 30 cm dispuși pe exterior.
 - Planșeu dală grosă cu grosimea de 25 cm

3.6.11 PLANUL DE EXECUTIE, CUPRINZAND FAZA DE CONSTRUCTIE, PUNEREA IN FUNCTIUNE, EXPLOATARE, REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA

Faza de constructie pentru ambele corpuri: birouri si hala, va cuprinde lucrari de terasamente, ridicarea structurii, executarea anvelopei, realizarea compartimentarilor interioare, finisaje interioare si punerea in opera a instalatiilor electrice si mecanice, precum si probarea lor.

Faza de constructie pentru amenajarea exterioara cuprinde lucrari de terasamente, executarea drumurilor si platformelor, spațiilor verzi si a bazinelor subterane, precum si realizarea instalatiilor electrice si mecanice.

Punerea in functiune se va realiza la o distanta de aproximativ 24 luni de la inceperea lucrarilor.

Perioada de exploatare perioada nelimitata

Refacerea si folosirea ulterioara a zonei ca plan de dezafectare, se va intocmi la sfarsitul duratei de viata a proiectului.

3.6.12 RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

Nu e cazul

3.6.13 ALTE ACTIVITATI CARE POT APAREA 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)

Activitățile necesare care vor apărea ca urmare a realizării proiectului sunt:

- realizarea sursei de alimentare cu apă
- realizarea sistemului de evacuare a apelor uzate

3.6.14 ALTE AUTORIZATII CERUTE PENTRU PROIECT

Autorizațiile cerute pentru realizarea proiectului sunt cele solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 312 din 07.06.2021, eliberat de către Primăria Comunei Tunari, județ Ilfov, atașat în copie.

4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu e cazul

5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

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

Nu e cazul

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

Nu e cazul, conform raspunsului nr. 1275 din 07.10.2021, primit de la Directia Judeteana pentru Cultura Ilfov.

-folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia

Folosinta actuala: teren liber de constructii

In Certificatul de Urbanism nr. 312 din 07.06.2021, de către Primăria Comunei Tunari, județ Ilfov sunt prezentate limitele amplasamentului proiectului in discutie. Terenul are o suprafata de 17 051mp, cu adancimea maxima de 250,67mp si deschiderea la strada (Soseaua de Centura) de 62,37m. Accesul auto si pietonal se face din Soseaua de Centura (accesul si iesirea se vor face prin porti glisante, de 10m deschidere fiecare),. Pentru a facilita accesul in proprietate se va executa o banda de decelerare si respectiv accelerare pe terenul beneficiarului.

Retrageri si Vecinatati (a se vedea plansele A01 si A02 cu plan de situatie si plan de incadrare in zona) :

- retragere la NORD – 148.20 m fata de teren vecin
- retragere la EST – 23.09 m fata de teren, NC 59656
- retragere la SUD – 40.52 m fata de Soseaua de centura
- retragere la VEST – 23.93 m fata de DE 240

-politici de zonare si de folosire a terenului

Conform Certificatului de Urbanism nr. 312 din 07.06.2021, de către Primăria Comunei Tunari, județ Ilfov, potrivit regulamentului PUZ, pentru zona respectiva este prevazuta functiunea in zona I-depozite, industrie nepoluanta, comert, birouri, cu regime de construire izolat pe parcela, Rhmax=P+4E,

Hmax la cornisa=20m, POT maxim 50% si CUT maxim 2.0.

-areale sensibile

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate, nu face parte din fondul forestier national (conform adresei nr. 4955/D.-C.C./15.09.2021, eliberata de Regia Nationala a padurilor-Romsilva, Directia Silvica Ilfov

- 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;

NR.Cad. 62366

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	N [m]	E [m]	
19	338474.825	589792.508	206.854
2	338267.971	589792.481	16.126
3	338267.971	589776.355	45.107
4	338223.867	589766.898	8.209
20	338225.588	589758.871	54.032
5	338236.934	589706.044	40.271
6	338276.456	589713.774	57.938
7	338288.613	589657.126	3.746
8	338289.336	589653.450	53.488
9	338331.321	589686.589	47.915
10	338369.176	589715.963	60.934
11	338417.949	589752.489	69.544

S = 17050.67mp P=664.163m

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

Titularul proiectului nu a prezentat alte alternative privind proiectul propus

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR 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;

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute; **NU E CAZUL**

Se vor asigura in permanenta parametrii de temperatura si igiena ai apei impusi de Normativul I 9-2015 si STAS1478 si legislatia in vigoare.

Pe parcursul executiei lucrarilor de instalatii se vor lua masuri pentru asigurarea etansarii sistemelor de distributie prin utilizarea unor materiale si tehnologii adecvate.

Dimensionarea conductelor si a armaturilor instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare s-a stabilit astfel incat si nu se depaseasca vitezele maxime admisibile, care ar putea crea zgomote in functionarea instalatiei.

A se vedea capitolul cu *Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect*, subcapitolul *Racordarea la retelele utilitare existente in zona pentru detalieri evacuare ape uzate.*

b) protecția aerului:

- ***sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri; NU E CAZUL***

- ***instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă; NU E CAZUL***

Sursele posibile gazoase:

- Surse fixe: arderea gazului pentru încălzirea spațiilor
 - Surse mobile: autoturismele care vin sau pleacă din unitate
- Surse fixe: prin arderea gazului la centrala termică care asigură apa caldă pe perioada de vară și încălzirea spațiilor pe perioada de iarnă. Detalii despre tipul centralei termice se regăsesc în proiectele de instalații, pe specialități.

Surse mobile: autoturismele și autocamioanele care se află pe sit. Sursele specifice circulației autovehiculelor au următoarele caracteristici: surse mobile, liniare; emisiile de poluanți au loc în apropierea solului; evacuările de noxe sunt intermitente și au loc de-a lungul traseului parcurs de autovehicul pe drumul de acces.

Ca și sursa de suprafață de emisii poate fi considerată zona de parcare (macarale + autoturisme + autocamioane).

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- ***sursele de zgomot și de vibrații;***

- ***amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;***

Unitatea nu are aparatură pentru măsurarea intensității zgomotului.

Normativele care stau la baza calculului acustic :

- Normativul P121-89 „Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor de protecție acustică și antivibrativă la clădiri industriale”;
- Normativul C125-87 „Normativ privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonice și a tratamentelor acustice la clădiri”.

Sursele principale de zgomot sunt cele exterioare - mijloace de transport care vin/pleacă de la unitate.

Zgomot interior:

STAS-ul 6156/84 prevede limita admisă pentru nivelul de zgomot continuu echivalent corespunzător zgomotului existent la locurile de muncă, egală cu:

- pentru spațiile de întreținere conform STAS nr. 6156/84 limita de zgomot admisă este de 85 db;
- Pentru birouri conform STAS nr. 6156/84 limita de zgomot admisă este de 55 db.

Nivelul de zgomot datorat circulației mijloacelor de transport 70-80 db.

Elementele de construcție care separă birourile, spațiile de întreținere și salile mașinilor sunt propuse în așa fel încât să îndeplinească norma privind evaluarea izolației fonice a construcțiilor și clădirilor.

Surse de zgomot exterioare:

Sursa exterioară de zgomot o constituie autovehiculele care vin la unitate. Mișcarea autovehiculelor se poate descompune pe faze: reducerea vitezei de la cea nominală la cea de rulare în incinta obiectivului; pornirea și accelerarea până la viteza medie de trafic.

Analizând zgomotul emis pe fazele mișcării se constată că diminuarea zgomotului din faza de rulare cu viteză redusă este compensat de sporul de zgomot din faza de accelerare, nivelul de zgomot nedeșăind nivelul de zgomot existent pe calea de rulare din vecinătate.

Absorbția energiei sonore din aer este foarte mică și poate fi luată în considerare numai în cazul distanțelor mari.

Conform STAS 10009-82, valoarea admisibilă a nivelului zgomotului echivalent la limita incintei se încadrează în limita de 65 db.

Asigurarea valorilor admise privind nivelul de zgomot;

- Limitarea producerii și transmiterii vibrațiilor produse de utilaje la partile structurii de rezistență, susceptibile de a intra în rezonanță;

- Utilizarea utilajelor si echipamentelor cu nivel redus de zgomot;
- Utilizarea unor echipamente si utilaje specifice pentru reducerea nivelului de zgomot emis;
- Montarea corecta a utilajelor utilizand suportii antivibratii si straturi elastice la postamente pentru limitarea producerii si transmiterii vibratiilor produse de utilaje;
- Prevederea de finisaje si izolatii ce atenuaza zgomotele;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu exista sursa de radiatii in zona studiata.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

O sursa posibila de poluare o constituie depozitarea necorespunzatoare a deseurilor. Spatiile de acces in unitate si spatiile de lucru din cadrul unitatii vor fi complet betonate.

Depozitul de uleiuri va fi asigurat astfel incat la o eventuala varsare, aceste substante sa nu scape in apele de suprafata sau cele subterane, eventual sa nu se infecteze solul. Depozitul va fi prevazut cu materiale sorbante corespunzatoare.

Se va elabora regulamentul de ordine interioara si unul de avarie.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

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

Obiectivul nu pune in pericol flora si fauna – terenul nu se gaseste intr-o zona protejata.

Nu e cazul a se prevedea dotari, amenajari si masuri speciale de protectie a ecosistemelor terestre si acvatice.

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;

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

Zona in care se afla obiectivul este o zona destinata productiei.

Influenta zgomotului asupra organismului uman depinde de o serie de factori : intensitatea, frecventa, timpul de actiune, caracterul zgomotului; varsta, activitatea, starea de obisnuinta, sensibilitatea individuala; mediul in care are loc actiunea: dimensiunea spatiului, configuratia terenului, etc.

Valoarea nivelului de zgomot la limita zonei protejate este pur orientativa si reprezinta nivelul de zgomot maxim inregistrat la limita receptorului protejat datorita activitatii obiectivului propus, in lipsa altor surse de zgomot in zona.

Din punct de vedere al distantelor de amplasare fata de vecinatati, s-au respectat prevederile din normativele in vigoare.

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;

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

- planul de gestionare a deșeurilor;

Deșeurile vor fi colectate separat, pe categorii, în locuri amenajate special, evidența lor fiind în sarcina beneficiarului, realizându-se în conformitate cu prevederile HG 856/2002.

Ca urmare a activității de reparatie și intretinere macarale mobile, prevazuta in proiect, se estimează a rezulta următoarele tipuri și cantități de deșeuri:

Cod deșeu cf. HG 856/2002	Denumire deșeu	Sursa de proveniență	Cantitate prevăzută a fi generată (t-litri/an)	Starea fizică	Depozitare temporara
07 01 01	Solutii apoase de spalare si solutii muma	Proces reparatie	420 litri	Lichida	recipient metal
07 01 04	Alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	Proces reparatie	240 litri	lichida	recipient metal
08 01 11	Deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	Proces reparatie	2,4 kg	Lichida	Bidoane
12 01 12	Ceruri si grasimi uzate	Proces reparatie	120 kg	Lichida-vascoasa	Bidoane
13 01 10	Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	Instalatia de distributie uleiuri	37120 litri	Lichida-vascoasa	Bidoane
13 02 05	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	Instalatia de distributie uleiuri	36110 litri	Lichida-vascoasa	Bidoane
13 02 06	Uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	Instalatia de distributie uleiuri	1095 litri	Lichida-vascoasa	Bidoane
15 01 10	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	Proces reparatie	2.4 +0.6 kg	solida	recipient metal
15 01 04	Ambalaje metalice	Proces reparatie	3.6+3.6 kg	solida	recipient metal
16 05 04	Butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu continut de substante periculoase	Proces reparatie	288 litri	aerosol	recipient metal
16 06 01	Baterii cu plumb	Proces reparatie	720 kg	pastos	

Deșeurile menajere si asimilabile provenite de la salariații societății, inclusiv cele rezultate din activitatea de întreținere a curățeniei în incinta, se stochează în pubele si saci de plastic, într-o zona special amenajata (platforma impermeabilizata) si sunt preluate ritmic, pe baza de contract, de catre firme de prestari servicii specializate si autorizate.

In conformitate cu prevederile Normelor de igiena si recomandarilor privind mediul de viata a populatiei, aprobate cu Ordinul nr. 536/97 al Ministerului Sanatatii, colectarea la locul de productie a rezidurilor solide se va face in recipiente metalice sau in cutii, cu pungi din material plastic, inchise etans. Se va asigura evacuarea lor ritmica, cu spalarea si dezinfectarea lor dupa golire.

Alte deseuri nespecifice, reprezentate de pulberile si corpurile straine nevalorificabile rezultate din procesul de reparatie/service, cutii sau saci, se stocheaza temporar pana la preluarea lor de catre firme specializate si autorizate, pe baza de contract.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

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

Nu e cazul a se prevede asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei deoarece in interiorul halei nu se practica actiuni de vopsire sau lacuire a utilajelor intretinute sau reparate.

Unitatea nu gestioneaza substante toxice si periculoase.

Pe amplasament nu vor exista stocuri de substante periculoase (uleiul uzat) , titularul va incheia contract cu beneficiarul care livreaza uleiurile si care se va ocupa de extragerea si preluarea uleiurilor uzate din rezervorul ingropat .

Canistrele de uleiuri folosite in activitatea de service vor fi depozitate in depozitele de uleiuri noi. Toate uleiurile substantele care intra in unitatea de service vor fi insotite de fise tehnice de securitate.

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

Realizarea proiectului se face in spiritul dezvoltarii durabile si nu presupune utilizarea de materiale epuizabile.

Echipamentele prevazute au randamente ridicate, in vederea utilizarii eficiente a energiei electrice si termice.

Materialele utilizate sunt alese din gama de produse certificate, sau agrementate tehnic in conformitate cu HG622/2004, privind evaluarea conformitatii produselor utilizate in constructii.

Conductele de apa rece, apa calda de consum si de recirculare sunt termoizolate cu tuburi de cauciuc sintetic (tip Armaflex sau similar), pentru reducerea pierderilor de caldura, respectiv pentru evitarea aparitiei condensului pe suprafata exterioara.

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

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

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

- magnitudinea și complexitatea impactului;

- probabilitatea impactului;

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*
- *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*
- *natura transfrontalieră a impactului*

Au fost tratate în capitolul anterior.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI-DOTARI SI MASURA PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului în zona

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu și a monitorizării activității se propun următoarele măsuri minime, fără a exclude însă adoptarea unor măsuri de verificare permanentă a stării de funcționare a tuturor componentelor de pe amplasament, respectiv starea drumului de acces și a drumurilor din incinta, a instalațiilor de colectare a apelor uzate, de apă, electrice etc.

9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/ 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).

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

Nu e cazul

10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

- *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*
- *localizarea organizării de șantier;*
- *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*
- *surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;*
- *dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu*

Lucrările se vor executa pe baza de contract de antrepriza de către Antreprenor conform proiectului de execuție.

Antreprenorul își va găsi locul pentru a-și stabili organizarea de șantier în care să-și amplaseze utilajele și eventuala magazie de depozitare a materialelor.

Antreprenorul va localiza de asemenea și propriile zone de colectare și depozitare a reziduurilor și materialelor nedorite în conformitate cu regulamentele și procedurile locale privind transportul și depozitarea.

Antreprenorul va executa toate lucrările și va lua toate măsurile pentru protecția mediului și reducerea impactului asupra mediului în conformitate cu legile în vigoare în România.

In timpul lucrărilor Antreprenorul va implementa următoarele masuri de monitorizare si reducere a impactului asupra mediului:

- a. protecția zonelor in preajma șantierului împotriva oricărui tip de poluare, care pot avea originea fie in executarea lucrărilor permanente, fie in alte activitati de organizare a Antreprenorului;
- b. controlul metodelor de depozitare a materialelor;
- c. protecția si restabilirea adecvata la sfârșitul lucrărilor a gropilor de împrumut si oricăror alte lucrări temporare;
- d. reducerea emisiilor de poluanți atunci când acestea ajung la nivelul maxim admisibil in conformitate cu legislația si normele in vigoare in România.

Lucrarile de organizare de santier trebuie sa se desfasoare in conformitate cu toate masurile de siguranta enuntate mai sus si cu respectarea prevederilor Normelor de prevenire si stingere a incendiilor la lucrarile ce constructii si instalatii aferente acestora - indicativ C 300 -94.

Caile de circulatie adiacente trebuie sa ramana libere pentru a exista o fluenta in circulatia perimetrala atat a persoanelor cat si a autovehiculelor.

Santierul trebuie imprejmuit cu panouri provizorii care sa preintampine patrunderea altor persoane pe santier. Accesul in santier va fi controlat.

Se vor lua toate masurile de preintampinare a poluarii aerului, apei, solului in timpul lucrarilor de executie.

La iesirea din santier se va prevedea un punct de spalare a utilajelor care parasesc perimetrul santierului.

11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/ SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

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

La terminarea lucrarilor de constructii - montaj si eliberarea amplasamentului va respecta configuratia actuala.

In situatia prezentata nu sunt necesare masuri speciale pentru mentinerea unui ecosistem corespunzator in zona.

Obiectivul prezentat nu reprezinta o sursa de impact major asupra mediului inconjurator.

Se recomanda verificarea periodica a factorului de mediu, apa, aer, sol prin masuratori efectuate de catre unitatile autorizate.

Beneficiarul investitiei nu are in dotare aparatura pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

La încetarea sau oprirea planificata a activității sau a unei părți a acesteia, amplasamentul se va reda in condiții de siguranța si se vor îndepărta pentru recuperare/eliminare instalațiile, echipamentele, deșeurile, materialele sau substanțele pe care acestea le conțin si pot genera poluarea mediului.

12. ANEXE-PIESE DESENATE

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

13. 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;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- 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;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu e cazul

14. 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:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

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.

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

Nu e cazul

15. 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.

Sef de proiect,
Arh. Ignaz Schimdt

Întocmit,
Arh. Andreea Huiu

Data,
04/03/2022