

## MEMORIU DE PREZENTARE

### Anexa nr. 5E la procedură, conform Legii nr. 292 din 2018

I. **Denumirea proiectului:** „Reabilitare și modernizare centru medical in localitatea Sarichioi, comuna Sarichioi, judetul Tulcea”

II. Titular:

- numele: **U.A.T. COMUNA SARICHIOI**
- adresa poștală **str. Principala, nr.254, comuna Sarichioi, judetul Tulcea**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet; **Tel. 0240 563 538, Fax 0240 563 511; e-mail: [contact@primariasarichioi.ro](mailto:contact@primariasarichioi.ro)**
- numele persoanelor de contact: **Primar Finoghen Vitali-Cristian**
- director/manager/administrator; **Primar Finoghen Vitali-Cristian**
- responsabil pentru protecția mediului -

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Pe terenul studiat se afla edificata o singura constructie, C1 – Bloc locuinte – faza parter, nefinalizat, ce face obiectul prezentului proiect.

Conform datelor avute la dispozitie, cladirea a fost inceputa la inceputul anilor '90 dupa un proiect tip de blocuri de locuinte colective din anul 1988.

**Lucrarile au fost sistate** in jurul anului 1994, nefiind reluate pana la momentul actual.

Stadiu fizic actual:

- Fundatii de beton armat executate;
- Pereti de beton armat la subsol executati;
- Planseu peste subsol executat;
- Stalpi parter executati;
- Grinzi planseu peste parter montate;
- Placi prefabricate montate;

Practic, structura este realizata pana la nivelul parterului (inclusiv). Structura subsolului este realizata integral, iar structura parterului nu este finalizata, lipsind:

- o parte din placile prefabricate;
- o parte din monolitizarile nodurilor;
- zonele de monolitizare ale placilor prefabricate;
- scari.

Prin acest proiect se propune reabilitarea, modernizarea si supraetajarea cladirii. Cladirea propusa va avea regimul de inaltime de S+P+1E si functiunea de Centru Medical.

Avand in vedere necesitatea unei inaltime de nivel mai mari la subsolul cladirii, precum si din cauza starii de degradare a parterului pentru realizarea proiectului se impune

desfacerea totala a parterului si desfacerea planseului peste subsol (grinzi prefabricate si placi prefabricate). Se vor pastra fundatiile existente.

Lucrarile de interventie se vor face respectand urmatoarea etapizare:

- Se demoleaza planseul de peste parter;
- Se demoleaza stalpii de la nivelul parterului;
- Se demoleaza planseul de peste subsol;
- Se demoleaza, partial, peretii de la nivelul subsolului, dupa care se recompartimenteaza;
- Se refac elementele de infrastructura, inclusiv extinderile curtilor de lumina, accese, suprainaltari, etc.
- Se realizeaza suprastructura imobilului.

Cladirea va avea in plan dimensiunile maxime de 17.17x37.93 m, iar forma in plan va fi aproximativ rectangulara cu mici decroșuri locale.

Centrul medical dispune de mai multe cai de acces repartizate astfel:

- Pe fatada laterala stanga este situat accesul principal, destinat pacientilor; acesta dispune si de un ascensor destinat persoanelor cu dizabilitati;
- Pe fatada posterioara regasim accesul destinat cadrelor medicale si personalului auxiliar cat si catre depozitul farmaciei;
- Tot pe fatada posterioara este situat accesul catre spatiul tehnic (CT) printr-o curte engleza, la nivelul subsolului;

Cladirea va cuprinde 3 tipuri importante de spatii:

- Spatii destinate pacientilor (cabinet stomatologic, cabinete de consultatii, sali de tratament, sala de asteptare, grupuri sanitare separate pe sexe si grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati, farmacie, camera recoltare probe, camera radiologie);
- Spatii destinate cadrului medical si a personalului auxiliar (oficiu medici dotat cu baie proprie, sala de sterilizare, rezerve medici, birou manager, sala de sedinte, oficiu, receptie, birou receptie);
- Spatii ce deserveșc buna functionare a unitatii medicale (spatiu tehnic - C.T., oficiu de curatenie, depozit deseuri medicale);

Cabinetele si salile de tratament dispun de spatii vitrate generoase care permit iluminarea si ventilarea naturala a acestora.

Disponerea functiunilor in cadrul constructiei propuse, ofera catre strada o imagine arhitecturala pregnantă, care anunta o dotare pentru unitati medicale.

Un element reprezentativ pentru centru medical este sera. Aceasta a fost proiectata pentru a completa functionalitatea cladirii.

Sera are mai multe roluri, cel principal fiind de a crește eficienta consumului de energie, iar cel secundar de a oferi un spatiu de relaxare, spatiu care este foarte important in cladirile de sanatate.

Totodata, sera se foloseste si de fasiile translucide din pardoseli pentru a transmite lumina zenitala in toate incaperile care ar fi avut nevoie de iluminat artificial si pe timpul zilei.

In cladirile destinate sanatatii, lumina are un rol important.

Prin volumetria propusa s-a urmarit incadrarea constructiei a se edifica in spatiul alocat.

#### FUNCTIUNI PROPUSE:

Nivel	Denumire incapere	Suprafata utila
Subsol	Vestiar	3.50 m <sup>2</sup>
	Sas	3.39 m <sup>2</sup>
	Camera developare	4.29 m <sup>2</sup>
	G.S. Persoane cu dizabilitati	5.45 m <sup>2</sup>
	Oficiu curatenie	6.92 m <sup>2</sup>
	Curte engleza	7.39 m <sup>2</sup>
	Arhiva	9.43 m <sup>2</sup>
	Camera de comanda	10.04 m <sup>2</sup>
	Hol	12.42 m <sup>2</sup>
	Depozitare probe	11.54 m <sup>2</sup>
	G.S. F.	12.94 m <sup>2</sup>
	G.S. B.	12.60 m <sup>2</sup>
	Sera	14.20 m <sup>2</sup>
	Cabinet consultatii 2	17.23 m <sup>2</sup>
	Sala tratament 1	17.77 m <sup>2</sup>
	Sala sterilizare	17.68 m <sup>2</sup>
	Sala tratament 2	17.25 m <sup>2</sup>
	Cabinet consultatii 1	17.76 m <sup>2</sup>
	Cabinet recoltare probe	19.14 m <sup>2</sup>
	Casa scarii	20.47 m <sup>2</sup>
	Sala de asteptare	25.19 m <sup>2</sup>
	Spatiu tehnic (C.T.)	28.22 m <sup>2</sup>
	Camera radiologie	34.69 m <sup>2</sup>
Coridor	66.39 m <sup>2</sup>	
Sas	4.02 m <sup>2</sup>	
<b>Suprafata utila</b>		<b>399.92 m<sup>2</sup></b>

Nivel	Denumire incapere	Suprafata utila
Parter	G.S. Persoane cu dizabilitati	5.68 m <sup>2</sup>
	Sas	7.63 m <sup>2</sup>
	Oficiu curatenie	7.16 m <sup>2</sup>
	Deseuri medicale	7.28 m <sup>2</sup>
	Birou receptie	8.33 m <sup>2</sup>

	Terasa	8.73 m <sup>2</sup>
	Windfang	8.53 m <sup>2</sup>
	Receptie	12.61 m <sup>2</sup>
	Hol	12.16 m <sup>2</sup>
	G.S. F.	12.86 m <sup>2</sup>
	G.S. B.	12.80 m <sup>2</sup>
	Sera	14.26 m <sup>2</sup>
	Depozit farmacie	17.85 m <sup>2</sup>
	Cabinet oftalmologie	17.10 m <sup>2</sup>
	Sala de asteptare	34.14 m <sup>2</sup>
	Sala consultatii medicina gen.	17.67 m <sup>2</sup>
	Cabinet medicina generala	17.40 m <sup>2</sup>
	Casa scarii	20.71 m <sup>2</sup>
	Sala de asteptare	18.82 m <sup>2</sup>
	Cabinet stomatologie	35.55 m <sup>2</sup>
	Farmacie	37.41 m <sup>2</sup>
	Coridor	80.95 m <sup>2</sup>
	<b>Suprafata utila</b>	<b>415.63 m<sup>2</sup></b>

Nivel	Denumire incapere	Suprafata utila
Etaj	G.S. persoane cu dizabilitati	5.68 m <sup>2</sup>
	Sas	6.41 m <sup>2</sup>
	Sas	7.57 m <sup>2</sup>
	Oficiu curatenie	7.08 m <sup>2</sup>
	Baie medici	7.64 m <sup>2</sup>
	Deseuri medicale	7.19 m <sup>2</sup>
	Terasa	8.28 m <sup>2</sup>
	Hol	12.21 m <sup>2</sup>
	Oficiu	11.98 m <sup>2</sup>
	Birou manager	12.49 m <sup>2</sup>
	G.S. F.	12.86 m <sup>2</sup>
	G.S. B.	12.80 m <sup>2</sup>
	Sera	8.62 m <sup>2</sup>
	Sala sterilizare	17.94 m <sup>2</sup>
	Cabinet consultatii 3	16.33 m <sup>2</sup>
	Sala tratament 3	18.20 m <sup>2</sup>
	Casa scarii	20.50 m <sup>2</sup>
	Rezerva medici 2	23.28 m <sup>2</sup>
	Rezerva medici 1	24.33 m <sup>2</sup>
	Oficiu medici	27.60 m <sup>2</sup>
Sala de sedinte	55.45 m <sup>2</sup>	
Coridor	80.68 m <sup>2</sup>	
	<b>Suprafata utila</b>	<b>405.12 m<sup>2</sup></b>

## SISTEMUL CONSTRUCTIV

Se va avea în vedere recompartimentarea subsolului. Din acest motiv, o parte dintre peretii de compartimentare de la nivelul subsolului se vor elimina, iar dimensiunile secțiunii transversale ale stălpilor se vor reduce.

Peretii subsolului se vor înălța cu circa 1.00 m. Stâlpii se vor ancora în noile elemente ale subsolului.

Plansele peste subsol, peste parter și peste etaj se vor realiza din beton armat, cu grinzi și plăci din beton armat turnat monolit.

Refacerea suprastructurii, în soluția nouă propusă se va face din cadre din beton armat cu dimensiunile sectionale ale stălpilor de 30x50cm, iar a grinzilor de 30x40cm, 30x45cm, respectiv grinzi secundare cu dimensiunile de 25x35cm.

Plăcile planseelor vor avea grosimea de 13cm și se vor realiza din beton armat.

Circulația pe verticală se va asigura prin intermediul liftului interior, respectiv casa de scara complementară acestuia.

Acoperișul va fi de tip terasă necirculabilă.

Tot betonul utilizat la suprastructură va fi de clasă C20/25. Elementele de suprastructură vor fi armate cu bare independente din oțel beton B500C (clasă de ductilitate C).

## FINISAJE INTERIOARE

### SUBSOL

Pardoseli:

- Gresie ceramică antiderapantă în curte engleză, seră și spațiu tehnic (C.T.);
- Cover P.V.C. antibacterian în restul încăperilor.

Pereti:

- Vopsitorii lavabile antibacteriene în toate încăperile.

Tavane:

- Vopsitorii lavabile antibacteriene în toate încăperile.

### PARTER

Pardoseli:

- Cover P.V.C. antibacterian și parțial sticlă sablată pe coridor;
- Cover P.V.C. antibacterian în restul încăperilor.

Pereti:

- Vopsitorii lavabile antibacteriene și parțial sticlă în windfang;
- Vopsitorii lavabile antibacteriene în restul încăperilor.

Tavane:

- Vopsitorii lavabile antibacteriene și parțial sticlă sablată în coridor;
- Vopsitorii lavabile antibacteriene în toate încăperile.

## ETAJ

### Pardoseli:

- Parchet laminat in birou manager, rezerva medici 1 si 2, oficiu medici si sala de sedinte;
- Cover P.V.C. antibacterian si partial sticla sablata in coridor;
- Cover P.V.C. antibacterian in restul incaperilor.

### Pereti:

- Vopsitorii lavabile antibacteriene in toate incaperile.

### Tavane:

- Vopsitorii lavabile antibacteriene si partial sticla sablata in coridor;
- Vopsitorii lavabile antibacteriene in restul incaperilor.

## FINISAJE EXTERIOARE

Peretii exteriori se vor finisa in camp tencuiala decorativa, culoare alb, si se vor crea zone de accent cu tencuiala decorativa de culoare albastru. Totodata sunt prevazute zone din trafor cu motive traditioanale de culoare albastru.

Tamplaria exterioara se va realiza din lemn stratificat cu geam termoizolant, culoare albastru.

Treptele exterioare vor fi placate cu gresie ceramica antiderapanta de exterior, iar balustrada aferenta va fi din sticla securizata cu mana curenta metalica.

Pentru a facilita accesul in interiorul centrului medical al persoanelor cu dizabilitati, pe trepte se va amplasa un elevator pentru persoanele cu dizabilitati.

Curtea engleza care deserveste spatiul tehnic este protejata cu balustrada de sticla protejata la exterior de jardiniere din beton, iar accesul catre aceasta se va realiza prin intermediul unei scari verticale tip pisica.

Acoperisul centrului medical va fi de tip terasa necirculabila.

Accesurile vor fi protejate de apele pluviale prin intermediul copertinelor din beton armat de tip terasa necirculabila.

Apele pluviale de pe terasele necirculabile se vor evacua astfel incat sa nu pericliteze structura de rezistenta a cladirii.

Pentru o mai buna iluminare naturala si economie de energie in zona coridorului, s-a optat pentru un perete cortina pe structura metalica cu geam termoizolant translucid, ce se intinde, aproximativ, pe toata zona longitudinal-centrala a cladirii.

## **b) justificarea necesității proiectului;**

In principal, prin realizarea acestui obiectiv se doreste sa se obtina asigurarea educatiei sanitare, supravegherea si mentinerea permanenta a starii de sanatate a populatiei, care este principalul factor in prevenirea bolilor avand in vedere ca preventia in domeniul sanitar



reprezinta cea mai eficienta metoda de mentinere a starii de sanatate a populatiei. Serviciile sanitare fac parte din serviciile esentiale pe care statul si unitatile administratiei locale trebuie sa le asigure cetatenilor.

Consideram ca principalul obiectiv care va fi atins prin implementarea proiectului este eficientizarea activitatii de educatie sanitara si supraveghere permanenta a starii de sanatate care sunt principalii factori in prevenirea bolilor. Deasemenea, se va ajunge la cresterea numarului de medici in raport cu numarul populatiei si in acest fel la asigurarea unui serviciu medical corespunzator. Se va asigura spatiul medical conform normelor sanitare.

Acest proiect este o necesitate pentru dezvoltarea comunitatii si a comunei in domeniul medical. Obiectivele principale care se doresc a fi atinse prin implementarea prezentului proiect sunt urmatoarele:

- Prevenirea bolilor;
- Imbunatatirea conditiilor de desfasurare a procesului medical;
- Crearea unui microclimat corespunzator si placut atat pentru pacienti, cat si pentru cadrele medicale si personalul auxiliar;
- Creșterea eficacității și diversificarea serviciilor de asistență medicală primară;
- Asigurarea unui proces medical de calitate.

**c) valoarea investiției;**

Valoarea investitiei este de 18,774,984.74 (fara TVA). Investitia se va face prin fonduri C.N.I..

**d) perioada de implementare propusă;**

Durata de implementare a proiectului va fi de 21 luni.

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

Se anexează planul de situație.

Terenul, in suprafata masurata de 3.082,00 mp (3.284,00 mp), este situat in intravilanul comunei Sarichioi, judetul Tulcea si este in proprietatea domeniului public al comunei Sarichioi.

**INDICATORI PROPUSI:**

- **Suprafata teren:**  
S teren masurata = 3.082,00 mp  
S teren din acte = 3.284,00 mp
- **Regim de inaltime:** S+P+1E;
- **Suprafete construite/desfasurate pe amplasament:**  
Aconstruita = 486.00 mp  
Adesfasurata = 1,483.30 mp

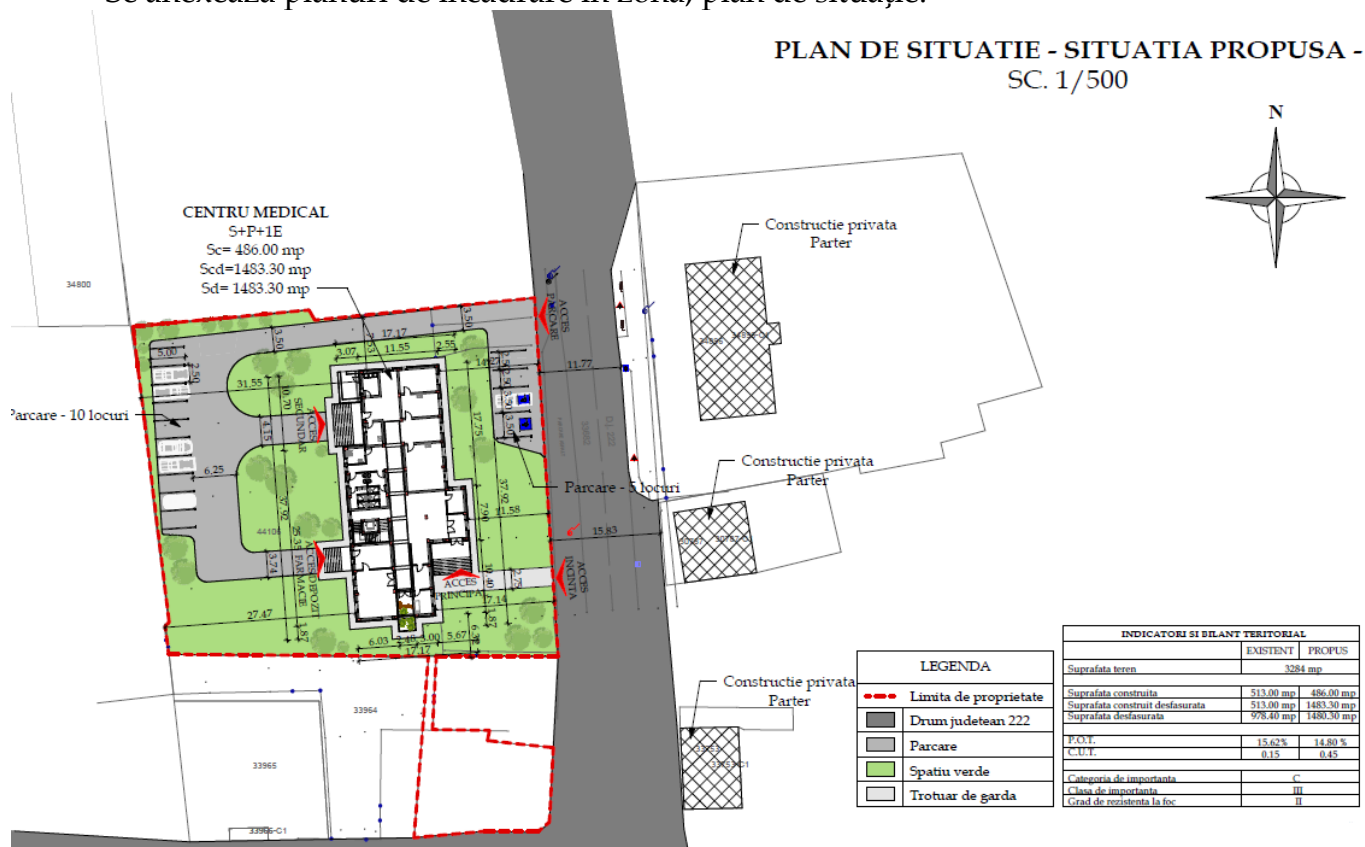
- P.O.T. = 14.80%
- C.U.T. = 0.45

▪ **Vecinătăți:**

- La N - Proprietate privata;
- La E - DJ 222 (nr. cad. 33682);
- La V - Proprietate privata;
- La S - Proprietate private (nr. cad. 33964).

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

Se anexează planuri de încadrare în zonă, plan de situație.



Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție

Nu este cazul.

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

Nu este cazul - proiectul nu presupune fluxuri tehnologice.

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

Nu este cazul - proiectul nu implică procese de producție; în perioada de operare a obiectivului de investiție nu se obțin produse sau subproduse.



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

Pentru realizarea proiectului materiile prime, auxiliare și combustibilii utilizați sunt reprezentate de: beton armat, ciment, var, cofraje, vata minerala, polistiren extrudat, piese metalice, plasa de fibra de sticla, blocuri de caramida cu goluri verticale, materiale speciale de instalatii, vopsea și aditivi, combustibili și lubrifianti necesari functionarii utilajelor și mijloacelor de transport.

Antreprenorul va alege sursele de unde vor fi procurate aceste materiale de constructie, precum și tehnologiile care vor fi folosite la executia lucrarilor. Se recomanda ca aprovizionarea cu materiale să se realizeze treptat, pe etape de construire, evitandu-se astfel, stocarea de materii prime pe termen lung.

Prepararea cimentului nu se realiza pe amplasamentul proiectului, ci se va prepara în instalatii specializate și va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la aceste statii în zona punctului de lucru.

Vopselurile și aditivii vor fi aduse în recipienti etansi. Recipientele goale vor fi restituite producatorului sau distribuitorului după caz.

Alimentarea cu combustibili a utilajelor tehnologice se va realiza la unitatile specializate.

Service-ul și reparatia utilajelor se va face în cadrul unitatilor specializate.

**- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

*In perioada de constructie:*

Accesul la utilitatile necesare asigurarii functionarii organizarii de santier se va rezolva prin grija Constructorului prin realizarea de bransamente temporare la rețelele publice din zona proiectului.

*In perioada de functionare:*

Alimentarea cu apă rece se va realiza de la rețeaua locala. Alimentarea se va face printr-o conducta PEHD.

Dimensionarea instalatiilor interioare de alimentare cu apă s-a facut conform STAS 1343/1-2006 și STAS 1478/90, în ipoteza utilizarii tevilor din PP-R.

Din ansamblul de contorizare, se va realiza alimentarea cu apă rece prin conducte tip PP-R (polipropilena). Toate conductele se vor monta aparent dar și îngropat undeva va fi cazul.

**Alimentarea cu apă caldă de consum**

Alimentarea cu apă caldă la consumatori este realizată din sursă proprie de preparare a apei calde de consum. Prepararea apei calde de consum se face cu ajutorul instalatiei cu panouri solare dar și cu ajutorul rezistentei electrice a boilerului și centralei termice cu combustibil solid.

**Instalatia de preparare ACM solara:**

Sistemul solar de producere a apei calda este compus din 4 panouri solare, amplasate pe acoperisul cladirii și orientate corespunzator unui aport solar cât mai îndelungat pe parcursul întregii zile. Fiecare panou are în componenta un header și 20 de tuburi vidate

din sticla cu heat pipe. Transferul de caldura de la panourile solare la apa rece ce se va incalzi se va face prin intermediul a unui boiler de 500 litri cu 2 serpentine.

### **Canalizarea apelor uzate menajere interioare**

Canalizarea debitelor de scurgere de la punctele de consum s-au facut prin coloane de scurgere menajere, din PP (polipropilenă), Dn 50-110 amplasate cât mai discret posibil, în ghene prevăzute cu uși de vizitare.

Deoarece apa menajera colectata de la lavoarele din cabinetele medicale va trebui trecuta printr-o instalatie de dezinfectare inainte de a fi deversata in rețeaua publica, canalizarea apelor uzate de la lavoare s-a facut prin coloane separate pentru a putea fi filtrata. Instalatia de dezinfectare este alcatuita din pompe dozatoare cu solenoid, sonda de aspiratie cu sensor de nivel, rezervor de stocare. Toate acestea vor fi montate intr-o carcasa metalica, aceasta va fi amplasata intr-o incapere special amenajata in apropierea obiectivului.

### **Instalația exterioara de evacuare a apelor uzate**

#### **Racord canalizare exterioară**

În zona aferentă construcției există rețea de canalizare menajera, astfel conducta care preia apele menajere de la imobil, se racordează la rețeaua de canalizare menajeră stradală.

### **Instalații pluviale**

#### **Rețele exterioare de canalizare pluviale**

Funcție de configurația terenului, colectarea și transportul apelor uzate pluviale se va face gravitațional. Apele din precipitațiile atmosferice colectate de pe suprafețe carosabile și trotuare se vor evacua gravitațional, pe spațiul verde al obiectivului.

Colectarea apei provenite de pe acoperisul tip terasa a obiectivului se vor colecta cu ajutorul receptorilor tip terasa cu parafrunzar.

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

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare. Se vor evita potentialele efecte negative asupra factorului de mediu sol.

După finalizarea lucrărilor de construcție, zonele ocupate temporar de proiect vor fi curățate și nivelate, iar terenul adus la starea inițială, prin acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de vegetație, daca este cazul.

In orice caz, toate lucrarile vor fi executate sub stricta supraveghere a dirigintilor de santier, iar dupa terminarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari pentru dezafectarea organizarii de santier si a bazelor de productie si refacerea zonei si redarea in circuitul natural, cum ar fi:

- demontarea constructiilor si structurilor specifice organizarii de santier;
- dupa caz, constructiile si instalatiile existente vor fi demontate si evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat in vederea redarii folosintelor facandu-se totodata lucrari de reconstructie ecologica;

- deseurile de produse petroliere rezultate din pierderi accidentale vor fi eliminate prin intermediul firmelor abilitate;
- retragerea de pe amplasamente a utilajelor de constructii si transport se va face controlat si esalonat pentru un impact minim asupra mediului;
- colectarea si transportul de pe amplasament a deseurilor rezultate din activitatea de constructie si cele conexe se va face prin intermediul firmelor specializate;

Refacerea amplasamentului se va realiza prin operații de nivelare, tasare și redepunerea stratului fertil distrus în timpul lucrărilor cu scopul aducerii terenului cât mai aproape de starea inițială a acestuia.

Pentru realizarea proiectului, prin tehnologia de execuție adoptată se va interveni cu lucrări minime, astfel încât amplasamentul nu va suferi un impact semnificativ.

După realizarea lucrărilor de construcții, se prevede refacerea amplasamentului, astfel încât să arate ca înainte de realizarea proiectului.

La realizarea investiției se va interveni asupra solului, prin lucrările de execuție (săpături, turnare betoane), respectiv deplasări de utilaje, însă impactul va fi local (doar în zonele de lucru) și temporar, pe perioada de execuție a proiectului.

Pe perioada executării lucrării, pentru a asigura protecția solului și subsolului, executantul are obligația:

- să prevină deteriorarea calității mediului geologic;
- să asigure luarea măsurilor de salubritate/curățare a terenului;
- să sesizeze autoritățile competente despre accidente, activități care afectează solul sau în cazul unor eliminări accidentale de poluanți în mediu;
- în cazul producerii unei poluări accidentale, să efectueze toate lucrările necesare pentru înlăturarea cauzei producerii poluării și pentru refacerea zonelor afectate de poluarea produsă, pe propria cheltuială;
- să depoziteze materialele necesare realizării investiției numai în locuri special amenajate, marcate, astfel încât influențele asupra mediului să fie minime, iar la terminarea lucrărilor terenul se va curăța și amenaja corespunzător;
- pentru diminuarea impactului asupra vegetației, în general se recomandă efectuarea lucrărilor pe suprafețe minime necesare, inclusiv pentru tranzitul și instalarea utilajelor grele și respectarea cu strictețe a limitei depozitului, pentru a nu afecta zonele din imediata vecinătate a zonei de lucru.

Condițiile de contractare cu firma de construcții vor trebui să cuprindă măsuri specifice pentru managementul deșeurilor produse în amplasamentele aflate în lucru, pentru a evita poluarea solului, prin transportul și depozitarea temporară separată și depozitarea definitivă corespunzătoare a deșeurilor rezultate din construcții, evitându-se astfel pierderile pe traseu și posibilitatea de impact asupra solului.

Monitorizarea tuturor lucrărilor de construcție va asigura adoptarea în timp util a tuturor măsurilor care se impun pentru protecția solului și subsolului.

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

Accesul în teren al constructorilor și transportul materialelor necesare în vederea executării lucrărilor se va realiza utilizând drumurile existente, fără a fi necesară amenajarea altor căi de acces.

#### - resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Resursele naturale pentru realizarea proiectului sunt agregate minerale (nisip, pietris, piatra sparta) provenite din cariere și balastiere autorizate să desfășoare astfel de activități și materiale reciclabile (lemn).

Constructorul are deplină libertate de a-și prevedea în oferta de achiziție a lucrării propriile consumuri și tehnologii de execuție precum și sursele de aprovizionare pe care le agreează, cu respectarea însă a exigențelor calitative și cantitative prevăzute în proiectul tehnic, în caietele de sarcini, în actele normative în vigoare și în avizele și acordurile obținute pentru realizarea investiției conform legii. Calitatea lucrărilor executate va fi asigurată prin respectarea prevederilor legale.

Decizia finală privind proveniența acestora va aparține constructorului care va selecta materialele folosite și de unde transportul asociat se va putea efectua cu un minim al impactului economic și de mediu.

În perioada de funcționare a obiectivului nu sunt necesare consumuri de resurse naturale în afara lucrărilor de reparații capitale sau întreținere.

#### - metode folosite în construcție/demolare;

Demolarea construcției existente se va executa de sus în jos, astfel încât demolarea unei părți a construcției să nu producă prăbușirea altei părți componente - ordinea de desfacere a lucrărilor de construcție va fi în principiu inversa ordinii operațiilor de montaj folosite la realizarea construcției.

Se vor examina rețelele subterane ale instalațiilor de apă, de gaze, canalizare, electrice etc. din zona construcției respective; prin proiect se vor stabili măsurile speciale ce trebuie luate pentru ca lucrările de demolare să nu fie stânjenite în executarea lor de eventualele distrugerii accidentale ale acestora și a se evita accidentele sau incendiile.

Se împrejmuiește construcția supusă demolării și se afișează plăci avertizoare atât pentru locurile periculoase, cât și pentru interzicerea accesului în șantier.

Se vor stabili zonele de depozitare a materialelor rezultate din demolare, pe categorii:

- Moloz;

Pregătirea accesului la frontul de lucru pe verticală precum și coborârea materialelor demolate de la diverse cote.

Etapele propuse ale demolării vor fi:

- Desfacerea integrală a parterului (placi planșeu, grinzi, stalpi);
- Desfacerea integrală a planșeului peste subsol;
- Desfacerea parțială/ realizarea unor goluri în peretii din beton armat ai subsolului – pentru compartimentarea subsolului și pentru realizarea serei și a curții engleze;
- Se sortează materialul rezultat și se eliberează locul.

Perioada de execuție a lucrărilor de demolare va fi cât mai scurtă posibil, pentru a minimiza riscurile de accidente. Se va corela, în limita posibilităților, perioada de realizare a demolărilor cu prognoza meteorologică, astfel încât să se reducă riscul unor evenimente climatice extreme (vânturi puternice, ploi abundente, aglomerări de zăpadă, etc). Contractorul lucrărilor de demolare va lua toate măsurile organizatorice

necesare sa asigure continuitatea lucrarilor astfel incat sa minimizeze durata demolarii.

La executia lucrarilor, solutiile propuse prin proiect sunt solutii care vor avea un impact minim asupra mediului. Lucrarile propuse se refera la utilizarea betonului de ciment si a prefabricatelor de beton de ciment, lemn si metal, materiale care au un impact minim asupra mediului fiind realizate din agregate minerale naturale in proportie de 100%.

Pe cat posibil, prefabricatele de beton vor fi realizate in bazele de productie agrementate in acest sens, urmand ca aceste sa fie transportate in amplasamentul lucrarilor cu mijloace auto.

### **Realizarea investitiei presupune construirea unui centru medical.**

Dupa finalizarea lucrarilor, constructiile si instalatiile existente in cadrul organizarii de santier vor fi demontate si evacuate, iar spatiile ocupate temporar de organizarea de santier vor fi aduse la forma initiala.

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

Organizarea de santier se va face in incinta proprietatii. Imprejmuirea santierului va fi asigurata de antreprenor prin inchideri temporare punctuale ce vor asigura confortul si siguranta persoanelor si a bunurilor aflate in proximitate. Antreprenorul are obligatia de a realiza propriul plan de organizare de santier, pe baza proiectului de principiu furnizat de proiectant. Aceasta documentatie necesita aprobarea beneficiarului.

Suprafata terenului asigura suficient spatiu pentru desfasurarea in conditii optime a activitatii pe santier.

Accesul in santier, atat pentru aprovizionarea cu materiale cat si pentru debarasarea molozului, se va face din drumul adiacent proprietatii.

Antreprenorul are obligatia de a materializa pe santier limitele obiectelor, in functie de elementele de constructie existente (relevante) si planurile puse la dispozitie de proiectant. In cazul observarii unor neconcordanțe între piesele desenate puse la dispozitie de catre proiectant si situatia existent la fata locului antreprenorul are obligatia de a instiinta proiectantul si de a solicita solutii la problemele aparute.

Pe toata durata santierului, incinta acestuia, constructiile de organizare, cat si acelea care fac parte din contract, vor fi tinute in permanenta in stare de curatenie. Antreprenorul este obligat sa respecte toate reglementarile in vigoare ale organelor sanitare, ale politiei si ale municipalitatii, in scopul asigurarii unui climat de ordine in desfasurarea lucrarilor.

La terminarea lucrarilor, antreprenorul va evacua de pe santier toate utilajele de constructii, surplusul de materiale, ambalaje, deseurile si lucrarile provizorii.

### **Protectia muncii**

Contractantul va respecta toate normele de protectia muncii in vigoare privind siguranta persoanelor, a santierului sau a altor persoane publice.

1. Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele acte normative privind protecția muncii în construcții:

- Legea 319/2006 privind protecția muncii, actualizata;



- Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igiena muncii în construcții -ed. 1995;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

- alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

2. Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție.

3. Dintre măsurile speciale ce trebuiesc avute în vedere se menționează :

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;
- se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapete, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare ;

- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din " Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții " ediția 1993 cap. 1-4.

Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în «Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări»).

### **Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon,etc ptr. lucrari provizorii**

Lucrătorii trebuie sa aibă la dispoziție pe șantier un grup sanitar ecologic.

Pe perioada desfășurării lucrărilor, pentru alimentarea cu energie electrica a organizării de șantier, se va realiza un racord. Alimentarea se face din rețeaua E-Distribuție Dobrogea.

Materialele de construcție care necesita protecție contra intemperiiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție in interiorul unei barăci.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu si in preajma surselor de foc. Când se folosesc utilaje cu acționare electrica, se va avea in vedere respectarea masurilor de protecție in acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare si a unor impamantari necorespunzătoare.

Organizarea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor precum si a evacuarii persoanelor si bunurilor in caz de incendiu vizeaza in principal stabilirea in instructiunile de lucru a modului de operare precum si a regulilor, masurilor de prevenire si stingere a incendiilor ce trebuiesc respectate in timpul executarii lucrarilor.

Coloanele electrice se vor executa din cabluri din cupru. Coloanele tablourilor electrice se vor marca cu etichete la ambele capete, iar conductorii (de faza, nul de lucru si nul de



protecție) vor avea izolația colorată diferită, conform normativului NP-I7/2002-Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000Vca și 1500Vcc.

Protecția contra socurilor electrice prin atingere indirectă va fi realizată prin legarea tuturor părților metalice ale instalațiilor electrice care nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi puse sub tensiune la conductorul de nul de protecție. Conductorul de nul de protecție va fi legat la priza de pământ în tabloul general.

Toate carcusele echipamentelor, cutiile, ușile și ramele tablourilor de distribuție, aplicile metalice, etc. vor fi legate la această instalație de protecție.

### **Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier**

Responsabilitatea protejării lucrărilor executate și depozitării materialelor pe șantier până la punerea în funcțiune a obiectivului revine executantului.

Materialele de construcție cum sunt cărămizile, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție.

Depozitarea subansamblelor și a materialelor se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces la apă și la mijloacele de stingere și spațiile de siguranță.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier se realizează astfel:

- materialele pentru executarea lucrărilor sunt transportate de la sediul șantierului la locul de punere în opera numai în momentul când trasarea este executată și sunt îndeplinite toate condițiile pentru punerea lor în opera;

- zonele de lucru sunt semnalizate corespunzător, pentru a fi evitat orice tip de accident;

- se recomandă executia lucrărilor numai în momentul când executantul este în posesia tuturor materialelor necesare executării, astfel încât circulația în zonele respective să fie întreruptă pe o perioadă cât mai scurtă;

- materialele necesare lucrărilor din prezentul proiect vor fi depozitate pe șantier, astfel încât să fie protejate de deteriorări accidentale, conform normativelor în vigoare;

Lucrările proiectate și nepuse în funcțiune vor fi protejate de indicatoare, ce semnalizează zona de lucru.

### **Măsuri generale de organizare a șantierului**

Organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

- amplasarea organizării de șantier în conformitate cu proiectul și avizele autorităților;
- asigurarea căilor de acces;
- delimitarea fizică a organizării de șantier;
- realizarea zonelor de depozitare temporară a materialelor;
- asigurarea unui iluminat general, în aer liber și în clădiri, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;
- dotarea cu mijloace PSI;
- prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:

- montarea panoului general de șantier (în conformitate cu cerințele legale)
- montarea unui panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții și EIP necesar (Echipament individual de protecție)
  - afișarea de instrucțiuni generale cu privire la “Disciplina în șantierul de construcții” (Regulament de ordine interioară)
  - afișarea unui Plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
  - afișarea Graficului de execuție a lucrărilor și actualizarea acestuia ori de câte ori este necesar.
- materialele, echipamentele și în general, orice elemente care, la o deplasare oarecare, pot afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor trebuie fixate pe mijlocul de transport într-un mod adecvat și sigur;
  - așezarea materialelor în stivă sau vrac se va face în așa fel încât să nu prezinte pericol de surpare, dărâmare peste lucrători. Este interzis a se executa în imediata apropiere a stivelor sau depozitelor mari în vrac;
  - Instalațiile de distribuire a energiei electrice trebuie să țină seama de puterea energiei distribuite, de condițiile de influență externe și de competența persoanelor care au acces la părți ale instalației iar persoanele să fie protejate corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin contact direct sau indirect;
  - Accesul pe orice suprafață de material (planșeu sau acoperire goluri) care nu are o rezistență suficientă este interzis;
    - Căile și ieșirile de urgență trebuie să fie libere și să conducă în modul cel mai direct într-o zonă de securitate;
    - În caz de pericol toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid în condiții de maximă siguranță pentru lucrători;
    - Pentru a putea fi utilizate în orice moment, fără dificultate, căile și ieșirile de siguranță, precum și căile de circulație și usile care au acces la acestea nu trebuie să fie blocate cu obiecte;
  - Locurile de muncă unde există pericol de incendiu vor fi dotate cu mijloace de stingerea incendiului conform normelor în vigoare prin grija executanților. Mijloacele de stins incendiu vor fi întreținute și verificate regulat prin grija deținătorului;
  - Acordarea primului ajutor se face prin grija executantului, în zona șantierului trebuind să existe cel puțin un post de prim ajutor echipat corespunzător;
  - Căile de circulație, inclusiv scările, scările fixe, cheiurile și rampele de încărcare trebuie să fie calculate, amplasate, amenajate și făcute accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea lor să nu fie amenințați de nici un pericol;
  - Pardoselile locurilor de muncă trebuie să fie lipsite de proeminențe, de găuri sau de planuri înclinate periculoase, ele trebuie să fie fixe, stabile și nealunecoase;
  - Lucrătorii trebuie să aibă la dispoziție pe șantier apă potabilă și, eventual, altă băutură corespunzătoare și nealcoolică;
  - Lucrătorii trebuie să dispună de facilități pentru a lua masa în condiții

satisfăcătoare;

- Locurile de muncă se vor menține în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;

- Utilajele, instalațiile și dispozitivele folosite trebuie ținute în permanentă stare de funcționare, executându-se asupra lor lucrările de întreținere prevăzute de norme, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic în vederea eliminării defectelor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor. La terminarea programului utilajele vor fi oprite astfel încât să nu împiedice circulația și vor fi asigurate împotriva folosirii neautorizate de alte persoane (încuiate, decuplate de la tensiune, etc.);

- Stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor rezultate în timpul lucrului se va face numai în locurile special destinate pentru acestea.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

- Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc.

Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

- [relația cu alte proiecte existente sau planificate;](#)

În acest moment nu cunoaștem să existe alte proiecte în derulare care să aibă legătură cu proiectul nostru.

- [detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;](#)

Proiectul elaborat nu a luat în considerare alte scenarii.

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

Prin implementarea proiectului, centrul medical va respecta normativele specifice aflate în vigoare din punct de vedere al spațiilor minime prevăzute și al suprafețelor utile ale acestora, astfel populația va avea acces la servicii medicale de calitate.

- [alte autorizații cerute pentru proiect.](#)

S-au mai solicitat avize de la alimentarea cu apă, alimentarea cu energie electrică, telefonizare, aviz DSP Tulcea, etc.

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

- [planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;](#)

Lucrările de intervenție se vor face respectând următoarea etapizare:

- Se demolează planșea de peste parter;
- Se demolează stâlpii de la nivelul parterului;

- Se demoleaza planseul de peste subsol;
- Se demoleaza, partial, peretii de la nivelul subsolului, dupa care se recompartimenteaza;
- Se refac elementele de infrastructura, inclusiv extinderile curtilor de lumina, accese, suprainaltari, etc.
- Se realizeaza suprastructura imobilului.

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri în vederea diminuării poluării solului:

- Stocarea materialelor pe suprafețe betonate;
- Depozitarea în spații acoperite a materialelor ce sunt degradate de intemperii;
- Gestionarea deșeurilor în conformitate cu natura lor fără a fi depozitate temporar pe teren;
- Executarea lucrărilor cu personal calificat pentru a reduce pierderile datorită lipsei de profesionalism;
- Circulația se va face obligatoriu pe drumul existent pentru a se evita degradarea inutilă a terenului;

#### - descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Refacerea amplasamentului se refera la finalizarea lucrarilor de modernizare si construire centru medical si pregatirea terenului ce cuprinde:

- retragerea utilajelor specifice activitatii activitatilor;
- verificarea conformitatii lucrarilor realizate cu prevederile proiectului initial;
- predarea catre beneficiar a amplasamentului in vederea utilizarii acestuia pentru activitati ulterioare.

Refacerea amplasamentului se va realiza prin operații de nivelare, tasare, depunere strat fertil acolo unde este cazul.

In timpul lucrarilor se vor respecta normele de securitate si sanatare in munca (SSM) in vigoare.

#### - căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Accesul în teren al constructorilor și transportul materialelor necesare în vederea executării lucrărilor, se va realiza utilizând drumurile existente, fără a fi necesară amenajarea altor căi de acces.

#### - metode folosite în demolare;

Demolarea construcției existente se va executa de sus în jos, astfel încât demolarea unei părți a construcției să nu producă prăbușirea altei părți componente - ordinea de desfacere a lucrarilor de constructii va fi in principiu inversa ordinii operatiunilor de montaj folosite la realizarea constructiei.

Se vor examina rețelele subterane ale instalațiilor de apă, de gaze, canalizare, electrice etc. din zona construcției respective; prin proiect se vor stabili măsurile speciale ce trebuie luate pentru ca lucrările de demolare să nu fie stânjenite în executarea lor de eventualele distrugerii accidentale ale acestora și a se evita accidentele sau incendiile.

Se împrejmuieste construcția supusă demolării și se afișează plăci avertizoare atât pentru locurile periculoase, cât și pentru interzicerea accesului în șantier.

Se vor stabili zonele de depozitare a materialelor rezultate din demolare, pe categorii:

- Moloz;

Pregătirea accesului la frontul de lucru pe verticala precum și coborârea materialelor demolate de la diverse cote.

Etapele propuse ale demolării vor fi:

- Desfacerea integrală a parterului (placi planșeu, grinzi, stalpi);
- Desfacerea integrală a planșeului peste subsol;
- Desfacerea parțială/ realizarea unor goluri în peretii din beton armat ai subsolului – pentru recompartimentarea subsolului și pentru realizarea serei și a curții engleze;
- Se sortează materialul rezultat și se eliberează locul.

- [detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;](#)

Proiectul elaborat nu a luat în considerare alte scenarii de intervenție în cadrul obiectului de investiție.

- [alte activități care pot apărea ca urmare a demolării \(de exemplu, eliminarea deșeurilor\).](#)

Deșeurile rezultate în urma demolării parțiale vor fi colectate selectiv, vor fi depozitate în locuri special amenajate în vederea valorificării/eliminării.

Deșeurile vor fi valorificate, eliminate prin operatori autorizați.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Proiectul studiat nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context de transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001.

- [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;](#)

Asupra terenului studiat nu grevează alte sarcini sau servituti și nu se află în zona de protecție a unui monument.

- [hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:](#)

Terenul este situat în intravilanul comunei Sarichioi, județul Tulcea și este în proprietatea domeniului public al comunei Sarichioi.





Fig. 1 – Plan de încadrare în zona

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

Folosința actuală a imobilului este "curți construcții";

Folosința planificată: construire centru medical.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Zonarea și folosirea terenului corespunde destinației stabilite prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului (v. C.U. anexat).

- arealele sensibile;

Amplasamentul zonei de lucrări prevăzute prin proiect face parte din Rezervația Biosferei Delta Dunării.

- 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;  
Se anexează.

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

Proiectul elaborat nu a luat în considerare alte scenarii de intervenție în cadrul obiectului de investiție.



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;

Din procesul de construire nu vor rezulta substanțe care să modifice calitatea apei, astfel ca să se estimeze un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apă.

*In faza de funcționare*

Alimentarea cu apă rece se va realiza de la rețeaua locală.

Canalizarea debitelor de scurgere de la punctele de consum s-au făcut prin coloane de scurgere menajere, din PP (polipropilenă), Dn 50-110 amplasate cât mai discret posibil, în ghenă prevăzută cu uși de vizitare.

Deoarece apa menajera colectată de la lavoarele din cabinetele medicale va trebui trecută printr-o instalație de dezinfectare înainte de a fi deversată în rețeaua publică, canalizarea apelor uzate de la lavoare s-a făcut prin coloane separate pentru a putea fi filtrată. Instalația de dezinfectare este alcătuită din pompe dozatoare cu solenoid, sonda de aspirație cu sensor de nivel, rezervor de stocare. Toate acestea vor fi montate într-o carcasă metalică, aceasta va fi amplasată într-o încăperă special amenajată în apropierea obiectivului.

În zona aferentă construcției există rețea de canalizare menajera, astfel conducta care preia apele menajere de la imobile, se racordează la rețeaua de canalizare menajeră stradală.

Funcție de configurația terenului, colectarea și transportul apelor uzate pluviale se va face gravitațional. Apele din precipitațiile atmosferice colectate de pe suprafețe carosabile și trotuare se vor evacua gravitațional, pe spațiu verde al obiectivului.

Colectarea apei provenite de pe acoperișul tip terasă a obiectivului se vor colecta cu ajutorul receptorilor tip terasă cu parafrunzar.

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

Nu este cazul.

b) protecția aerului:

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

În perioada de construcție a lucrărilor, activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor de execuție propuse, utilajele folosite vor reprezenta un factor de poluare a aerului, prin noxele rezultate din arderea carburanților.

În plus, aprovizionarea cu materiale de construcție necesare a fi puse în opera implică utilizarea de autovehicule pentru transport care, la rândul lor, generează poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

- activitatea utilajelor pentru punerea în opera a lucrărilor;
- punerea efectivă în opera a lucrărilor (săpături, excavatii, dacă este cazul)
- transportul materialelor, prefabricatelor, personalului;
- manipularea materialelor;

Poluarea specifică activității utilajelor și circulației vehiculelor se poate estima după:

- consumul de carburanți (substanțe poluante: NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, compuși organici volatili non metanici, metale grele, particule materiale din arderea motorinei etc.);
- aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante - particule materiale în suspensie și sedimentabile);
- distanțele parcurse (substanțe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport este redusă și poate fi neglijată, aceste activități desfășurându-se la operatorii economici autorizați.

Nu se iau în considerare emisiile de particule rezultate prin eroziunea vântului din depozitele de agregate, din circulația mijloacelor de transport și activitatea utilajelor, aceste emisii fiind apreciate global în cadrul activității utilajelor de construcție și mijloacelor de transport.

Se apreciază că emisiile în aer pe perioada de construire sunt reduse și afectează arii reduse.

Aceste arii pot face obiectul monitorizării în timpul execuției.

#### *În perioada de funcționare*

Pentru încălzirea spațiilor și prepararea apei calde de consum se face cu ajutorul instalației cu panouri solare, dar și de la centrala termică.

Sistemul solar de producere a apei calde este compus din 4 panouri solare, amplasate pe acoperișul clădirii și orientate corespunzător unui aport solar cât mai îndelungat pe parcursul întregii zile. Fiecare panou are în componență un header și 20 de tuburi vidate din sticlă cu heat pipe. Transferul de căldură de la panourile solare la apa rece ce se va încălzi se va face prin intermediul a unui boiler de 500 litri cu 2 serpentine.

Modulul de preparare apă caldă menajeră cuprinde: panourile solare, grup de pompare solar, boiler solar cu 2 serpentine.

#### **- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție sunt surse libere, mobile, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un

singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă. De asemenea, se recomandă constructorului următoarele măsuri pentru perioada de execuție:

- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor și deșeurilor;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în stații de alimentare centralizate special agrementate în acest sens;
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor;
- dotarea pentru perioada de iarnă a parcurilor de utilaje și mijloace de transport cu dispozitive electrice de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de eșapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile. Asemenea instalații se vor prevedea și la punctele de lucru;
- verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament. Utilajele vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni. În acest sens, unitățile de construcții vor trebui să se doteze cu aparatură de testare necesară și să efectueze reviziile la utilajele și mijloacele de transport.
- este utilă monitorizarea calității aerului în cadrul santierului, în principal a poluării cu pulberi pentru materialele inerte, stropirea cu apă reprezintă o soluție de reducere a antrenării de vânt a particulelor fine.
- folosirea prelatelor este indicată pentru protecția temporară a unor depozite de materiale la acțiunea vântului.

Emisiile de poluanți în atmosfera au o durată egală cu durata zilnică a programului de lucru (în principiu 8-10 ore/zi), putând prezenta unele variații de la o ora la alta și de la o zi la alta.

Se recomandă folosirea utilajelor și mijloacelor de transport dotate cu motoare Diesel, care nu produc emisii de Pb și emit cantități reduse de CO.

*În perioada de exploatare*

Data fiind funcțiunea, nu sunt generate în aer decât gaze de ardere provenite din traficul auto. Nivelul estimat al emisiilor în această fază nu produce un impact defavorabil al factorului de mediu aer, încadrându-se în legislația în vigoare.

### c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

#### - sursele de zgomot și de vibrații;

În condiții de activitate normală, nivelul de zgomot în zona lucrărilor și la limita acestora este mai mic decât nivelul de zgomot admisibil.

Procesele tehnologice de execuție a lucrărilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă surse de zgomot și vibrații. Pentru perioada de construire, zgomotul la sursă și cel de câmp apropiat au caracteristici acustice corespunzătoare naturii și dispunerii utilajelor.

*În perioada de execuție, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:*

- în fronturile de lucru, zgomotul este produs de funcționarea utilajelor de

construcții specifice lucrărilor (curățiri în amplasament, excavări, umpluturi, compactari etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale.

- pe traseele din șantier și din afara lui, zgomotul este produs de circulația autovehiculelor care transportă materiale necesare pentru execuția lucrărilor.

Estimările privind nivelurile de zgomot și distanțele la care se înregistrează acestea, pornesc de la valorile de putere acustică înregistrate pentru diverse echipamente utilizate la construcție și de numărul acestora. O listă a tipurilor de echipamente utilizate și valorile acustice asociate acestora este prezentată în cele ce urmează:

- buldozer:  $L_w \sim 115 \text{ dB(A)}$ ;
- încărcătoare:  $L_w \sim 112 \text{ dB(A)}$ ;
- excavator:  $L_w \sim 117 \text{ dB(A)}$ ;
- compactoare:  $L_w \sim 105 \text{ dB(A)}$ ;
- screpere:  $L_w \sim 110 \text{ dB(A)}$ ;
- basculante  $L_w \sim 107 \text{ dB(A)}$ ;

Referitor la vibrații, acestea sunt generate de echipamentele de mare tonaj.

În *perioada de exploatare* singura sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de surse mobile - traficul rutier.

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

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor se vor realiza astfel încât să fie respectate condițiile impuse de STAS 10009/1988 și STAS 6156/1986. Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88 este de 50dB. În apropierea locuințelor nivelul echivalent continuu ( $L_{eq}$ ), măsurat la 3m de peretele exterior al locuinței și la 1,5m înălțime de sol, nu trebuie să depășească 50dB (A) și curba de zgomot de 45. În timpul nopții (orele 22,00-06,00) nivelul acustic echivalent continuu trebuie să fie redus cu 10 dB (A) față de valorile din timpul zilei.

Pentru a fi respectate valorile admisibile menționate anterior, este necesar ca organizarea de șantier și traficul mijloacelor de lucru din și înspre șantier, să fie executate pe cât posibil la distanțe de 200-300 m de zonele locuibile.

Se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor în timpul *execuției lucrărilor*:

- limitarea traseelor ce străbat zonele sensibile de către utilajele și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante;
- organizarea de șantier vor fi amplasate pe cât posibil în incinta proproetată;
- amplasarea unor construcții ale șantierului (ex. depozitele de materii prime), să se facă astfel încât acestea să prezinte ecrane între șantier și zonele locuite;
- întreținerea și funcționarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de construcție, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor;
- se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a localnicilor;
- în cazul unor reclamații din partea populației se vor modifica pe cât posibil traseele de circulație;

- eșalonarea judicioasă a activităților de construcție și reducerea perioadelor de activitate simultană a mai multor surse generatoare de zgomote de intensitate ridicată;
- monitorizarea acustică a amplasamentului și adoptarea măsurilor adecvate de reducere a impactului acustic, dacă este cazul.

În *perioada de execuție*, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 dB(A) exprimat ca Leq pentru perioade de maxim 10 ore. Aceste niveluri se încadrează în limitele acceptate de normele de protecția muncii. În apropierea zonelor sensibile nu se va amplasa organizarea de șantier, iar perioada de execuție trebuie redusă, astfel încât afectarea receptorilor protejați datorită nivelului de zgomot și vibrații generat de lucrările de construcții să fie cât mai redusă.

Dupa cum a fost precizat mai sus, vor trebui respectate limitele admisibile privind nivelurile de zgomot prevăzute în STAS 10009/1988 și STAS 6156/1986. Limitele prevăzute sunt:

Niveluri admisibile de zgomot:

Locație	Nivel de zgomot Leq dB (A)	Valoarea curbei de zgomot Cz, dB
Zonele rezidențiale (la 2 m față de clădire)	50	45
Zone industriale	65	60
Parcări auto	90	85

Alte măsuri aplicabile pentru reducerea nivelului de zgomot pentru potențiali receptori afectați sunt:

- Reducerea vitezei vehiculelor.

#### d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Investiția nu reprezintă o sursă de radiații atât în faza de execuție, cât și în faza de funcționare, de aceea nu se impun măsuri speciale de dotări pentru protecție împotriva radiațiilor.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul

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

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

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri în vederea diminuării poluării apelor subterane prin mâl, noroi, pierderi de lubrifianți sau combustibili:

- Evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilaje care prin precipitații sau spălări pot să ajungă în pânza freatică;
- Depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din lucrările de construcții pentru a preîntâmpina antrenarea acestora de precipitații în apele de suprafață sau freatică;
- Menținerea camioanelor și utilajelor de lucru curate în timp ce lucrează;
- Curățirea (spălarea) camioanelor înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare;
- Reprimarea oricărei pierderi din camioane în timpul transportului, prin acoperire;



- Curățirea amplasamentului la sfârșitul zilei de lucru;
- Deplasarea și ecologizarea solurilor afectate, utilizând materiale absorbante în eventualitatea poluării apelor subterane și a solului cu scurgeri de ulei.

Pentru protecția solului, în timpul realizării investiției se vor lua următoarele măsuri:

- Stocarea materialelor pe suprafețe betonate;
- Depozitarea în spații acoperite a materialelor ce sunt degradate de intemperii;
- Gestionarea deșeurilor în conformitate cu natura lor fără a fi depozitate temporar pe teren;
- Executarea lucrărilor cu personal calificat pentru a reduce pierderile datorită lipsei de profesionalism;
- Circulația se va face obligatoriu pe drumul existent pentru a se evita degradarea inutilă a terenului;

#### - lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Utilajele folosite la realizarea lucrării vor rămâne pe teren până la realizarea investiției. Se vor lua măsuri pentru evitarea scurgerilor accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe. Suprafața ocupată de organizarea de șantier se va impermeabiliza în prealabil. Se vor folosi utilaje verificate periodic din punct de vedere tehnic, de generație recentă, dotate cu sisteme catalitice de reducere a poluanților și amortizoare de zgomot precum și respectarea tonajului adecvat tipului de drum de acces. Pentru realizarea investiției se vor utiliza doar căile de acces existente, iar transportul materialelor se va face pe trasee optime.

Protecția solului, a subsolului și a ecosistemelor terestre, prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului, este obligatorie pentru proiectarea lucrărilor de construcții.

La execuția terasamentelor nu se folosesc materiale cu risc ecologic imediat sau în timp.

Nu rezultă reziduuri care se depozitează la sol. Nu se fac lucrări care să modifice planimetria solului în amplasamentul lucrării. Pământul excedentar se va transporta în locuri ce necesită umpluturi. Pământul vegetal va fi depozitat separat. Operaționalizarea obiectivului va conduce, cu siguranță, nu la o afectare ecologică a solului și subsolului zonei, ci la o reabilitare radicală a factorilor lor determinanți.

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri în vederea diminuării poluării solului și a apelor subterane prin mâl, noroi, pierderi de lubrifianți sau combustibili:

- menținerea camioanelor și utilajelor de lucru curate în timp ce lucrează;
- curățirea (spălarea) camioanelor înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare;
- reprimarea oricărei pierderi din camioane în timpul transportului, prin acoperire;
- curățirea amplasamentului la sfârșitul zilei de lucru;
- deplasarea și ecologizarea solurilor afectate, utilizând materiale absorbante în eventualitatea poluării apelor subterane și a solului cu scurgeri de ulei.

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

##### - identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Amplasamentul zonei de lucrări prevăzute prin proiect se suprapune cu Rezervația Biosferei Delta Dunării.

Nici în faza de execuție, nici în cea de funcționare nu rezultă poluanți care să afecteze ecosistemele acvatice și terestre.



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

Nu este cazul.

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

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

Investitia nu se realizeaza in zone protejate. Zona de lucru este situata in apropierea zonelor de locuit, inasa perioada de timp este de scurta durata.

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

Pe perioada execuției lucrărilor de construcție, șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Vor trebui stabilite reguli care să asigure siguranța circulației, conform legislației rutiere pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și traficul obișnuit. Deplasările utilajelor mari de construcție pot bloca unele drumuri. Se propune limitarea pe cat posibil a traseelor utilajelor și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante.

În timpul execuției lucrărilor se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție a locuitorilor din apropierea lucrărilor de construcție:

- se vor realiza lucrările esalonat, pe baza graficului de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- se va respecta condiția privind optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să se evite blocajele și accidentele de circulație;
- se va asigura funcționarea la parametri optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va realiza în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;
- se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a localnicilor;
- în cazul unor reclamații din partea populației, se vor modifica traseele de circulație;
- se va asigura semnalizarea zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- asigurarea permanentă a căilor de acces terestre locale, inclusiv prin amenajarea căilor provizorii;
- imprejmuirea (după caz), semnalizarea și avertizarea punctelor de lucru.

Se va acorda atentie cerintelor (conform avizelor) formulate de proprietarii de utilitati, precum rețelele electrice, rețelele de alimentare cu apa, de canalizare etc.

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

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

Deșeurile estimate rezultate în urma activității de execuție a investiției sunt cele prezentate în tabelul de mai jos

Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminare /Valorificare deșeu	Cantități
Deșeuri de ambalaje de hartie si carton	15.01.01	Valorificate prin societăți specializate	cca 30kg
Deșeuri de ambalaje din mase plastice	15.01.02	Valorificate prin societati specializate	cca 30kg
Beton si moloz	17.01.01	Cantitațiile de beton ramase sunt concasate si utilizate la fundarea aleilor ce formează structura rutieră.	cca 30 mc
Materiale plastice	17.02.03	Valorificate prin societati specializate	cca 50-60 kg
Lemn	17 02 01	Valorificate prin societati specializat	cca 1 mc
Pamant si pietre	17.05.04	Pământul este utilizat în principal la sistematizarea amplasamentului.	cca 20 mc
Deseuri textile	20.01.11	Eliminare prin societati specializate	cca 1-1,5kg
Deseuri menajere amestecate	20 03 01	Eliminare prin societati specializate	cca 5mc

Deșeurile estimate a fi generate pe amplasament în perioada de funcționare sunt:

Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminare /Valorificare deșeu	Cantități
Deșeuri de ambalaje de hârtie si carton	15.01.01	Valorificate prin societăți specializate	provenite de la ambalaje produselor utilizate - cca 0,5 mc /lună
Deșeuri de ambalaje din mase plastice	15.01.02	Valorificate prin societății specializate	provenite de la ambalaje produselor utilizate cca 0,1 mc/lună
Deșeuri menajerer amestecate	20 03 01	Eliminare prin societăți specializate	cca 2 mc/luna
Obiecte ascutite (cu exceptia 18 01 03*)	18 01 01	Eliminate prin societati specializate	cca 2 kg/luna

Modul de rezolvare a colectării, îndepărtării deșeurilor:

Deșeurile vor fi colectate selectiv, vor fi depozitate in locuri special amenajate in vederea valorificării/eliminării.

Deșeurile de pământ și pietre (rezultate din activitatea de excavare) vor fi utilizate în lucrările de terasamente, pentru sistematizarea terenului, în umpluturi cât și ca material inert, reprezentând o parte din necesarul de umplutura pentru nivelări ale terenului.

Deseurile vor fi valorificate, eliminate prin operatori autorizați.

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

Activitatea desfășurată trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- prevenire/ reducere;
- reutilizare;
- reciclare;
- valorificare energetică;
- eliminare/ depozitare.

**- planul de gestionare a deșeurilor;**

Pe perioada șantierului se vor lua următoarele măsuri:

- deșeurile rezultate din activitate vor fi colectate separat, pe fiecare tip de deșeu;

- toate categoriile de deșeuri sunt depozitate astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător, în recipiente de plastic/ metal/ saci, etc. se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incendiu, mirosuri, etc pentru vecinătăți.

- locul de depozitare a deșeurilor reciclabile/ valorificabile va fi închis, pe platformă, ferit de intemperii.

- deșeurile ce pot fi periculoase se vor stoca în recipiente metalice, rezistente la șoc mecanic și termic, închise etanș, spațiul de depozitare respectiv să fie prevăzut cu dotări pentru prevenirea și reducerea poluărilor accidentale.

- la predarea deșeurilor se solicită și sunt păstrate conform legislației, formularele doveditoare privind trasabilitatea deșeurilor periculoase sau nepericuloase.

- se va evita formarea de stocuri care ar putea pune în pericol sănătatea umană și ar dăuna mediului înconjurător.

- transportul deșeurilor se realizează numai de către operatori economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/ stocare temporară/ tratare/ valorificare/ eliminare în baza hg 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul româniei.

- la predarea deșeurilor se vor completa în 3 exemplare formularele de încărcare-descărcare deșeuri nepericuloase (anexa 3) sau formular de expediție/ transport deșeuri periculoase (anexa 2), după caz, pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu hg 1061/2018 privind transportul deșeurilor pe teritoriul româniei. acestea vor fi semnate și ștampilate de către generator, transportator și colectorul/ valorificatorul/ eliminatorul final autorizat, un exemplar revenindu-i producătorului de deșeuri (generatorul, cel care predă aceste deșeuri). acest exemplar poate fi trimis și prin fax sau poștă, cu confirmare de primire, către generator, care îl păstrează ca parte a evidenței gestiunii deșeurilor întocmită în conformitate cu hg 856/2002.

- pentru asigurarea trasabilității deșeurilor generate, indiferent de categoria deșeurii predate (nepericulos sau periculos) formularele de încărcare-descărcare deșeuri nepericuloase sau formularele de expediție/transport deșeuri periculoase trebuie

completate în totalitate, să aibă număr și serie, datele fiecărui operator implicat, categoria de deșeu transportată, codul și cantitatea colectată, precum și destinația finală (valorificare/eliminare).

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

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

În timpul executiei lucrarilor vor fi utilizate unele substante care prin compozitie sau prin efectele potentiale asupra sanatatii angajatilor sunt incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase, in special produse petroliere si diluanti al caror regim de depozitare, manipulare si utilizare va trebui sa se conformeze prevederilor reglementarilor in vigoare.

Cele mai folosite substante sunt:

- combustibili pentru functionarea utilajelor si vehiculelor
- lubrifianti (uleiuri motor, vaselina etc)
- vopsele

Pentru a asigura utilizarea acestor produse in conditii de siguranta pentru mediu si sanatatea umana vor fi respectate toate normele si reglementarile specifice ale lucrarilor.

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

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face in statii special amenajate in acest sens.

Utilajele si echipamentele folosite vor fi aduse in stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice si schimburilr de ulei in ateliere specializate.

Manipularea, depozitarea și transportul acestor substanțe chimice se vor realiza numai cu respectarea prevederilor fișelor de securitate ale fiecărui produs utilizat și a normelor de protecția muncii.

Depozitarea substanțelor inflamabile sau explozive se va realiza cu respectarea strictă a normelor legale specifice.

Lubrifiantii se vor păstra în recipiente din plastic și se vor depozita în spații special amenajate.

Vopselele, lacurile și diluanții se vor transporta cu mijloace care permit protejarea produsului împotriva radiațiilor solare și intemperiiilor și care respectă reglementările în vigoare privind transportul produselor inflamabile. Se vor păstra în recipiente metalice, marcate cu semne avertizoare; se vor depozita în spații curate, aerisite, sigure, ferite de foc, de radiații solare și de intemperii.

Deseurile rezultate, precum si ambalajele substantelor toxice si periculoase, vor fi depozitate in siguranta si predate unitatilor specializate pentru depozitarea definitiva, reciclare sau incinerare.

Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a acestor substante. De asemenea, Antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale.

In perioada de functionare, nu se produc substantele toxice si periculoase.

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

Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea

unui astfel de proiect, respectiv nisipul, apa și pietrișul folosite pentru prepararea cimentului, lemn – care vor fi aduse pe amplasament de către constructori.

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

Datorita dimensiunii reduse a proiectului propus si a naturii proiectului, acesta nu reprezinta sursa de poluare, iar perioada de constructie a acestuia este limitata in timp (pe perioada normata a Autorizatiei de Construire) si se desfasoara pe o suprafata strict delimitata, fara a afecta alte suprafete decat cele prevazute prin proiect, iar la sfarsitul lucrarilor este prevazuta refacerea amplasamentului la conditiile initiale.

Se apreciaza ca impactul asupra mediului al proiectului se va resimti local la nivelul suprafetei amplasamentului si in imediata vecinatate a acestuia datorita lucrarilor de constructie ce se vor efectua, care implica lucrari de excavari de material, lucrari de montare propriu-zisa. Se considera ca fiind nesemnificativ potentialul impact al proiectului propus asupra factorilor de mediu apa, sol-subsol, aer, asupra caracteristicilor climatice, asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sanatatii umane.

- 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), zgomotului 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);

##### ***Impactul asupra populației, sanatatii umane, folosintelor si bunurilor materiale***

Impactul asupra asezarilor umane si a altor obiective de interes public, aflate in vecinatatea proiectului, va fi unul moderat in perioada de executie, iar dupa finalizarea lucrarilor acest impact va fi unul semnificativ pozitiv prin imbunatatirea serviciilor medicale.

Trebuie mentionat faptul ca in perioada de executie a lucrarilor este recomandata semnalizarea corespunzatoare a zonei de lucru pentru a evita orice posibile accidente ale personalului angajat sau avarierea de autovehicule.

Impactul potential asupra populatiei, folosintelor, bunurilor materiale si a sanatatii umane, incluzand luarea in considerare a zgomotului si vibratiilor se manifesta numai pe perioada de executie a lucrarilor si este considerat nesemnificativ.

Exploatarea in conditii normale a obiectivului cu respectarea normelor care se impun pentru tipurile de lucrari propuse a se desfasura nu genereaza surse de poluare care sa afecteze populatia, folosintele, bunurile materiale si sanatatea umana.

##### ***Impactul asupra faunei si florei***

Pe amplasamentul aferent proiectului de investitie nu sunt inventariate specii și/ sau obiective protejate. Nu se vor fragmenta sau distruge habitate Natura 2000 si nu se vor produce modificari asupra dinamicii populatiilor speciilor care definesc structura si/sau functiile siturilor Natura 2000.

In perioada de functionare, nu va genera efecte negative asupra mediului mai mari decat cele existente.



### ***Impactul asupra solului***

Structura solului (respectiv stratul de suprafață) se va modifica prin apariția noilor straturi realizate cu material de umplutură (unde e cazul), piatră, pavaje, mixturi asfaltice, spații verzi, etc.

În perioada de execuție au loc o serie de modificări în calitatea și structura solului ca urmare a ocupării unor suprafețe cu organizarea de șantier și a frontului de lucru. Formele de impact identificate în această perioadă pot fi:

- Poluări accidentale cu hidrocarburi sau alte substanțe scurse accidental direct pe sol;
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor, a materialelor de construcție, a deșeurilor tehnologice.

La încheierea lucrărilor, organizarea de șantier va fi dezafectată, amplasamentul curățat, astfel ca terenul actual va fi redus la starea inițială.

### ***Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei***

Impactul asupra calității apei este unul local manifestat în special în perioada de execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului.

Punctul de lucru al organizării de șantier nu va fi amplasat în imediată apropiere a apelor de suprafață: lacuri, canale cu respectarea prevederilor legale.

În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

### ***Impactul asupra aerului și climei***

Atmosfera poate fi afectată de o multitudine de substanțe solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legați de mediul atmosferic sunt organizați pe trei nivele:

- indicatori de presiune (emisii de poluanți),
- indicatori de stare (calitatea aerului),
- indicatori de răspuns (măsurile luate și eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt: circulația auto și cea pe apă, șantierul de construcție și implicit utilajele.

Emisiile din timpul desfășurării perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu mișcarea pământului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt următoarele:

- Activități desfășurate în amplasamentul lucrărilor
- Traficul aferent lucrărilor de construcție.

Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durată și potențialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale căror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operatiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere interna de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compusi organici nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bixoid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Încadrarea valorilor ce se vor obtine VLE (valorilor limita la emisii) trebuie să se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM cu completarile și modificarile ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM cu modificarile și completarile ulterioare.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în functie de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de functionare: mers incet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii mentionati, mai intervin și alti factori, ca:

- distanta parcursa pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecventa pe parcursul unei zile.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protectia atmosferei actualizata si STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse in legislatia nationala, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizatia Mondiala a Sanatatii (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea Internationala a Organizatiilor de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru protectia vegetatiei.

Pe perioada de functionare sursele de poluare sunt produse de ambarcatiunile cu motor.

Prin realizarea proiectului, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioada de executie, iar în perioada de functionare se estimeaza un impact minim.

### ***Impactul zgomotului si vibratiei***

În condiții de activitate normală, nivelul de zgomot în zona lucrarilor și la limita acestora este mai mic decât nivelul de zgomot admisibil.

Tinand cont ca lucrarile proiectate se extind pe o suprafata redusa consideram ca efectele realizarii lucrarilor vor fi unele extrem de reduse. Se vor lua toate masurile de protectie a vecinatatilor impotriva transmiterii de vibratii si zgomote.

Procesele tehnologice de execuție a lucrarilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă surse de zgomot și vibrații. Pentru perioada de construire, zgomotul la sursa si cel de camp apropiat au caracteristici acustice corespunzatoare naturii si dispunerii utilajelor.

În perioada de execuție, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

-în fronturile de lucru, zgomotul este produs de funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (curățiri în amplasament, excavări, umpluturi, compactari, etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale.

-pe traseul din șantier și din afara lui, zgomotul este produs de circulația autovehiculelor care transportă materiale necesare pentru execuția lucrărilor.

In conditiile in care vor fi respectate masurile operationale de protectie, impactul va fi unul nesemnificativ.

*Pe perioada de exploatare sursele de poluare sunt datorate traficului din zona.*

#### ***Impactul asupra peisajului si mediului vizual***

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unităților teritoriale, cu ocupari majore de teren.

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se considera ca echilibrul natural și peisajul vor fi refacute după încheierea lucrărilor. Suprafața totală construită este de 486.00 mp din suprafața totală de 3082.00 mp.

Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

#### ***Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural***

Nu este cazul.

#### ***Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei / habitatelor / speciilor afectate)***

Local, numai în zona de lucru, în perioada realizării lucrărilor de demolări și construcții aferente proiectului de investiție.

#### ***Magnitudinea și complexitatea impactului***

În conformitate cu detaliile prezentate anterior impactul nu este unul major, ci în limite admisibile.

Magnitudinea impactului este diferită în funcție de procesele tehnologice desfășurate, de condițiile atmosferice, de numărul de utilaje și echipamente aflate simultan în acțiune.

Impactul cu caracter local, manifestat în special prin zgomot se va manifesta pe durata executării proiectului, în zilele de lucrătoare. Impactul va fi redus, temporar, cu caracter local, manifestându-se în zona frontului de lucru și a organizării de șantier.

Impactul pozitiv asupra sănătății populației este unul major, aceștia beneficiază direct sau indirect de îmbunătățirea serviciilor medicale din zonă.

#### ***Probabilitatea impactului***

Probabilitatea impactului asupra mediului este diferită pe fiecare factor de mediu în faza de construcție.

Se menționează și faptul că seturile de măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului care se propun și care sunt obligatoriu de a fi respectate, vor contribui la scăderea probabilității apariției și/sau extinderii unor tipuri de impacturi.

#### ***Durata, frecvența și reversibilitatea impactului***

Impactul direct, previzibil, este redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil pe termen scurt, pe perioada de execuție a proiectului de investiție. Impactul este reversibil – efectele încetează la finalizarea lucrărilor de construcții aferente realizării proiectului de investiție.

### *Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

In urma studiilor de pe teren efectuate in zona de interes, proiectul nu va produce daune florei si vegetatiei locale.

De asemenea, la finalizarea lucrarilor, beneficiarul va avea in vedere refacerea zonelor afectate prin aducerea la starea initiala a terenului pentru a permite reinstalarea vegetatiei, iar in perioada de functionare, colectarea deseurilor se va face pe categorii.

Datorita starii de conservare neadecvata a vegetatiei din cadrul amplasamentului, precum si datorita apropierii de zonele locuite si activitatile antropice, impactul asupra biodiversitatii va fi neutru cu conditia respectarii condițiilor de realizare propuse in acest memoriu.

Decopertarea stratului de sol fertil (daca este cazul) se va face cu depozitarea si protejarea acestuia. Pentru a evita dezvoltarea speciilor invazive in zona, se va utiliza pentru recopertare solul fertil decopertat initial.

Pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf, materialul se va transporta in conditii care sa asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia etc. De asemenea, manipularea materialelor ( nisip, ciment) se va face astfel incat pierderile in atmosfera sa fie minime. Pe perioada secetoasa se recomanda umectarea drumurilor de acces pentru limitarea antrenarii prafului in zonele invecinate. Se recomanda controlul starii tehnice a utilajelor care vor fi utilizate in proiect si alimentarea acestora cu carburanti care sa aiba un continut redus de sulf.

Pe amplasamentul analizat sunt interzise spalarea, efectuarea de reparatii, lucrari de intretinere a mijloacelor de transport, utilajelor si echipamentelor folosite in incinta santierului.

Scurgerile de carburanti sau lubrifianti 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 valorificat de unitati specializate. Se va achizitiona material absorbant care poate fi utilizat in cazul unor poluari accidentale.

### **Recomandari**

- Realizarea lucrarilor de executie doar pe amplasamentul stabilit prin proiectul tehnic, fara a afecta suprafetele adiacente.
- Respectarea graficului de lucrari in sensul respectarii traseelor si programului de lucru pentru a limita impactul asupra avifaunei specifice zonei;
- Respectarea cailor de acces stabilite pe perimetrul obiectivului de investitie;
- Desfasurarea activitatilor din cadrul perimetrului pe suprafetele strict necesare pentru a nu perturba speciile de pasari;
- Reducerea emisiilor de zgomot si vibratii, emisii ce ar putea perturba speciile de avifauna, reducerea prin utilizarea echipamentelor de lucru conform CE, ce au efectuat la termen reviziile tehnice;
- Inspectarea periodica a amplasamentului in eventualitatea depistarii exemplarelor speciilor de pasari identificate in zona;
- Folosirea de tehnologii si echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate;
- Circulatia pe drumuri se va face cu viteza redusa in vederea limitarii emisiilor de praf;
- Colectarea deseurilor menajere prin inlaturarea acestora de pe amplasament pentru a nu atrage speciile de fauna, inclusiv efectivele de pasari aflate in zona;

Toate aceste recomandari contribuie direct la reducerea semnificativa a potentialului impact negativ exercitat de proiect, asigurand astfel o buna incadrare in peisaj, cu un impact minim asupra biodiversitatii, in conformitate cu principiile de baza ale dezvoltarii durabile.

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul.

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

Pe durata de realizare a investitiei si de functionare a acesteia, nu vor exista emisii de poluanti in mediu, drept urmare, nu sunt necesare dotari si masuri pentru controlul emisiilor de poluanti.

Pe perioada executiei se vor respecta normele pentru protectia mediului.

Constructorul va asigura monitorizarea gestionarii deșeurilor pe care o va raporta Agenției pentru Protecția Mediului conform solicitărilor acesteia. Dacă autoritatea competentă pentru protecția mediului considera necesar, în perioada construcției poate solicita monitorizarea calitatii aerului și a nivelului de zgomot în zonele adiacente amplasamentului obiectivului. De asemenea, în cadrul organizării de șantier trebuie urmărită respectarea măsurilor impuse cu privire la:

- depozitarea corectă a deșeurilor;
  - functionarea corectă a utilajelor și mijloacelor de transport aferente, și efectuarea verificărilor periodice a acestora astfel încât acestea să fie în stare tehnică bună și să nu emane noxe peste limitele admise;
  - în cazul depozitării temporare de materiale pulverulente, se va urmări ca acestea să fie acoperite pentru a nu fi imprastiate prin acțiunea vântului;
  - restul măsurilor de protecție prezentate în cadrul prezentului Memoriu de prezentare.
- În perioada de exploatare, se vor respecta normele pentru protecția mediului.

#### ***Obligații legale ale titularului de proiect***

Pe lângă obligativitatea monitorizării implementării proiectului, titularul va avea următoarele obligații:

- va include, în momentul elaborării documentației de atribuire pentru lucrările de construcție, în caietul de sarcini, prevederi privind răspunderea de mediu obligativitatea respectării și a preluării acesteia de către constructorul care va fi selectat;
- va depune la Agenția pentru Protecția Mediului copii după contractele încheiate cu firmele specializate pentru eliminarea deșeurilor de pe amplasament și evidența deșeurilor conform prevederilor H.G. 856/2002;
- va asigura implementarea tuturor măsurilor de protecție a factorilor de mediu propuse prin proiect și descrise în documentația de mediu;
- va obține toate avizele precizate în certificatul de urbanism cu respectarea condițiilor din acestea și din documentația tehnică;
- va informa în scris autoritatea publică competentă pentru protecția mediului ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor care au stat la baza eliberării prezentei;



- va informa în scris autoritatea publică competentă pentru protecția mediului începerea lucrărilor;
- va notifica în scris autoritatea publică competentă pentru protecția mediului finalizarea lucrărilor în vederea realizării verificării și întocmirii procesului verbal de constatare a respectării tuturor condițiilor impuse.

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

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul.

#### X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura în incintă, fără a afecta proprietățile vecine și rețele edilitare existente.

Principalele lucrări necesare organizării de șantier sunt:

- delimitarea și împrejmuirea incintei;
- amplasarea construcțiilor temporare modulare (containere) sau realizarea unor construcții temporare de tipul magaziiilor;
- crearea unui sistem adecvat de drenaj al apelor pluviale – rigole perimetrice impermeabilizate;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservarea pe timp depozitării și evitării degradărilor;
- se vor amenaja spații de depozitare pentru material și zone de parcare pentru utilaje și echipamente. Acestea vor fi amplasate și construite pe suprafața platformelor portuare existente, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren. La finalizarea lucrărilor suprafețele ocupate se vor reduce la starea inițială a ocupării acestora;
- activitatea se va organiza și desfășura controlat și supravegheat, astfel încât cantitatea de deșeurii în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii;

- zonele de depozitare intermediara/temporara a deseurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, imprejmuite si asigurate impotriva patrunderii neautorizate si dotate cu containere/recipienti/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficienta si corespunzatoare din punct de vedere al protectiei mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectiva a deseurilor pentru care se impune acest lucru;
- lucrări pentru realizarea conectării la rețelele de utilități existente în zonă – daca se considera necesar.

Pentru a asigura condiții igienico-sanitare lucrătorilor la locul de muncă se vor lua următoarele măsuri:

- vor fi prevăzute toalete ecologice care se golesc periodic de către o societate autorizată;
- vor fi prevazute truse de prim ajutor la toate punctele de lucru pe șantier;
- întreg personalul va fi instruit să asigure prim ajutor;
- serviciile de asistență pentru urgențe medicale vor fi furnizate de unități medicale din zona.

Contractantul este obligat să respecte cerințele Regulamentului privind protecția și igiena muncii în construcții, aprobat cu ordinul nr. 9/N/15.03.93 de către Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajarea Teritoriului (M.L.P.A.T.).

#### - localizarea organizării de șantier;

Din experienta similara, avand in vedere dimensiunile obiectivului analizat, se apreciaza ca va fi suficient un singur amplasament pentru a nu se ocupa suprafete de teren natural.

Amplasarea organizarii de santier se va asigura in incinta, fara a afecta proprietatile vecine.

Dotari principale ale organizarii de santier:

- imprejmuire
- platforma balastata
- container birou si magazie
- cabina paza;
- punct PSI;
- grup sanitar de tip ecologic care va fi vidanajat periodic, astfel incat apele uzate menajere nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului.
- tablou electric complet echipat
- indicatoare pentru circulatie
- conducta alimentare cu apa

#### - descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Cuantificarea impactului activitatilor din cadrul organizarii de santier este dificil de făcut în aceasta faza de proiectare, elementele necesare evaluării impactului fiind dependente direct de antreprenor, de utilajele și tehnologia folosite, de experiența acestuia și disciplina muncitorilor.

Organizarea de santier se va amenaja astfel incat sa nu aduca prejudicii mediului natural (factorilor de mediu) si uman. In timpul realizarii lucrarilor, constructorul va asigura protectia mediului si conditiile de securitatea muncii pentru muncitorii din santier:

- amenajarea spatiilor pentru depozitarea temporara a materialelor;
- amenajarea spatiilor pentru stationarea utilajelor si mijloacelor de transport;
- acoperirea materialelor pulverulente sau udarea acestora;
- stocarea temporara si colectarea deseurilor in containere etanse depozitate in locuri special amenajate.

Eliminarea acestora de pe amplasament se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate, prin intermediul firmelor specializate.

La finalizarea lucrărilor de construcție se vor obține autorizații de finalizare a lucrărilor de la autoritățile de protecție a mediului.

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

Sursele de poluanți în timpul organizării de șantier sunt reprezentate de:

- circulația autovehiculelor si utilajelor;
- activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier
- apele meteorice cazute pe platformele de lucru ale organizarii de santier

În cazul în care nu există posibilitatea racordării grupurilor sanitare din cadrul organizării de șantier la o rețea de canalizare, se vor prevedea toalete ecologice pentru colectarea apelor uzate. Pentru preluarea apelor uzate din cadrul amplasamentului se va apela la firme specializate în acest sens. Funcție de numărul de persoane care vor utiliza apa în scop menajer se va adopta un sistem cu unul sau mai multe fose care se vor vidanța periodic.

Daca aceasta nu exista, platforma organizarii de santier trebuie proiectata astfel incat apa meteorica sa fie si ea colectata printr-un sistem de santuri sau rigole pereate, unde sa se poata produce o sedimentare inainte de descarcare.

#### - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

În perioada de construcție, respectarea prevederilor legale de protecție a mediului în activitatea de construcții se referă și la măsurile de eliminarea/diminuarea impactului organizării de șantier. Aceste prevederi cuprind reglementări privind organizarea de șantier, gestiunea deșeurilor menajere și de altă natură, stocarea carburanților și alimentarea utilajelor, semnalizarea și împrejmuirea organizării de șantier, instruirea personalului, etc.

▪ depozitarea substanțelor periculoase se va realiza în conformitate cu prevederile legale în vigoare, în spații cu acces restricționat, acoperite, pe o suprafață impermeabilă, prevăzută cu sistem de colectare a scurgerilor accidentale

▪ interzicerea depozitării de materiale de construcții direct pe sol, fara impermeabilizari prealabile;

▪ verificări periodice ale utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament. Acestea vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;

▪ controlul transportului de beton din ciment cu autobetoniere, pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe traseu sau spălarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în incinta șantierului sau pe drumurile publice;

▪ curățarea zonelor accidental contaminate cu ape uzate fecaloid-menajere, evitându-se astfel apariția unor situații de risc epidemiologic pentru sănătatea populației;

▪ se vor utiliza pe cât posibil echipamente cu un nivel redus de zgomot;

- autovehiculele vor fi prevăzute cu catalizator și vor fi menținute într-o stare bună de funcționare, având reviziile la zi;
- curățarea săptămânală a fronturilor de lucru, cu eliminarea corespunzătoare a deșeurilor.

Nu se consideră a fi necesare dotări speciale pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

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

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

După finalizarea lucrărilor de construcție, pentru dezafectarea organizării de santier se va proceda la:

- Retragerea utilajelor grele din perimetrul organizării de santier;
- Debransarea de la utilități (alimentare cu apă, energie electrică);
- Incarcarea modulelor container, anexelor, dotărilor diverse în autocamioane, autoremorci și transportul acestora la bazele constructorului;
- Scoaterea impermeabilizărilor, dacă acestea s-au folosit, acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de vegetație dacă organizarea de santier a fost amplasată pe un teren fără platforma betonată existentă;
- Zonele ocupate temporar de proiect vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială.

Din punct de vedere al terenului ocupat cu organizarea de santier, aceasta are un caracter temporar, funcționând doar în perioada de execuție a lucrărilor. După finalizarea lucrărilor, Constructorul va lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de santier.

Astfel, întreaga zonă utilizată temporar va fi curățată, astfel încât să se creeze condițiile de utilizare a zonei în cadrul activităților portuare.

La finalizarea lucrărilor, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate de pe amplasamentul proiectului.

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

În perioada de execuție pot apărea o serie de incidente și accidente în care pot fi implicate substanțe cu risc potențial asupra sănătății populației și stării mediului înconjurător.

În perioada de execuție accidentele (electrocutări, arsuri, inhalări de praf sau gaze, surpări sau prăbușiri de tranșee etc.) sunt cauzate de obicei de indisciplină și nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normelor de protecția muncii și/sau de neutilizarea echipamentelor de protecție.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieți omenești. De asemenea, ele pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor.

Un instrument important îl reprezintă Planul de prevenire a poluării accidentale, care constituie cadrul organizat în contextul căruia se poate acționa eficient și în scopul prevenirii,

stopării, limitării și neutralizării efectelor unor evenimente nedorite produse în urma unor avarii, accidente sau chiar celor datorate neglijenței.

Planul de prevenire a poluării accidentale trebuie elaborat în scris și trebuie să cuprindă obiectivele globale ale titularului activității și principiile de acțiune referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major; aceasta trebuie să fie ajustat în funcție de pericolele de accidente majore ale obiectivului.

Planul de prevenire trebuie să conțină și să descrie:

- Scop, domeniu de aplicare, baza legală, memoriu tehnic (Amplasament, puncte critice, echipa de intervenție, planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, inventarul poluanților potențiali).

Planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru fiecare punct critic trebuie să conțină:

- Scurt memoriu tehnic de prezentare a instalațiilor de unde pot proveni poluări accidentale

- Sistemul de alertă prezentat în procedura de alertare în caz de poluare accidentală

- Modul de acțiune a personalului cu atribuții în prevenirea și combaterea poluărilor accidentale pentru:

- o eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală în scopul sistării acesteia;

- o limitarea ariei de răspândire;

- o îndepărtarea substanțelor poluante;

- o colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate pentru mediu.

- Măsurile și lucrările aferente pentru prevenirea poluărilor accidentale

- Plan de situație al zonei punctului critic

- Schiță tehnologică cu detalierea punctului critic.

În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier. Șeful de șantier dispune anunțarea colectivelor cu atribuții prestabilite și a echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale și se anunță autoritățile competente cu privire la producerea poluării accidentale.

Colectivele și echipele de intervenție acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;

- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;

- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;

- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, șeful de șantier va informa autoritățile asupra sistării poluării. Astfel se vor anunța Agenția pentru Protecția Mediului și Garda de Mediu pentru a constata finalizarea reabilitării zonelor poluate.

In perioada de exploatare pot apărea o serie de evenimente ce ar putea afecta atât integritatea mijloacelor de transport, incarcatura acestora precum si mediul incojurator si viata umana.



Poluarile accidentale pot apare in cazul unor accidente rutiere in care sunt implicate autocisternele care transporta lichide criogenice, diversi combustibili, reactivi, alte substante chimice, etc. In aceste cazuri responsabilitatea cade in sarcina firmelor transportatoare care trebuie sa se conformeze HG nr. 1175/2007 pentru aprobarea Normelor de efectuare a activitatii de transport rutier de marfuri periculoase in Romania).

Referitor la securitatea umana, Administratia obiectivului va avea sarcina da se asigura de respectarea regulamentelor specifice prin realizarea si intretinerea semnalizarilor si marcajelor corespunzatoare.

- aspecte referitoare la închiderea/ dezafectarea/ demolarea instalației;

Lucrarile proiectului analizat nu prevede dezafectarea instalatiilor.

Se propun lucrari de demolare partiala a constructiei existente si executia unui centru medical.

XII. Anexe - piese desenate:

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

Se anexează.

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

Nu este cazul.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

In urma investigatiilor de teren nu am identificat specii de plante sau habitate de interes comunitar care sa fie situate pe amplasamentul proiectului sau in imediata vecinatate a acestuia.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 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.

Nu este cazul.

Intocmit,  
SC Tehno-Edil AMF

