

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului:

“SISTEMATIZARE VERTICALA TEREN IN VEDEREA CONSTRUIRII, identificat în C.F./ nr.cad. 215833, 215834, 215835, 215836, 215837, 215838, 215839, 215840, 236847 și 236590 CRAIOVA”  
Proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 sau 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul propus intră sub incidența Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 2, pct. 1, litera c) proiecte de gospodărire a apelor pentru agricultură, inclusiv irigații și desecări și pct. 10 litera b) Proiecte de dezvoltare urbană, inclusiv construcția centrelor comerciale și a parcărilor auto publice;

### II. Titular:

- numele;
- adresa poștală;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
- numele persoanelor de

contact:

director/manager/administrator;

responsabil pentru protecția  
mediului.

<b>Beneficiar, Dezvoltator:</b>	<b>GENERAL BUILDING MANAGEMENT SRL</b> Calea Floreasca nr. 169, Floreasca 169, Clădirea A, Etajul 5, Secțiunea A5.1, Biroul nr. 11, Sector 1, Bucuresti
<b>Proiectant general:</b>	<b>S.C. H.B.R.O. S.R.L.</b> Str. Agricultorilor Nr. 1107, 547530, Sangeorgiu de Mures, Mures, Romania
<b>Persoana de contact:</b>	<b>Arh. Alexandra Musatoiu,</b> e-mail: team.white@hb.design, nr.tel.: 0747275684

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

#### Descrierea amplasamentului

Amplasamentul viitoarelor construcții se situează în nord - vestul municipiului Craiova, iar adresa amplasamentului este Balta Craiovița, Craiova, județul Dolj. Terenul achiziționat are o suprafață de aproximativ 217482 mp.

El reprezintă porțiunea sudică a Baltii Craiovița, balta care are o întindere cel puțin triplă și care debusează printr-un stavilar, cu rol de regulator de nivel, în canal casetat, care începe de la strada Raului și duce către emisar care este Jiul.

Deci este cert că amenajarea zonei în cauză nu trebuie să afecteze funcționalitatea stavilarului, pentru a menține acest mod de debusare a excesului de apă pluvială și canalizare până la o amenajare completă a întregii zone a baltii Craioviței.

În această balta, de-a lungul vremii, au debusat multe canalizări ale orașului (cartierele din zona de nord-est și nord-vest) și încă mai debusează, acesta fiind, în afara de precipitații, unul din principalele motive pentru care stavilarul trebuie menținut funcțional până la completă amenajare a baltii.

O mare parte din suprafața baltii a fost acoperită de vegetația specifică de balta (papuris, stuf, etc), vegetație care s-a format pe acumulările de sedimente depuse de canalizările care au funcționat și încă funcționează în această balta.

De-a lungul timpului, administratia locala a dispus crearea prin decolmatate a unor canale prin aceasta vegetatie si depozite de sedimente pentru a facilita scurgerea si transportul produselor de canalizare catre canalizarea orasului, din motive lesne de inteles care tin in primul rand de mediu si sanatatea populatiei.

Este clar ca sedimentele provenite din canalizari s-au asezat gravitacional(fractiunile mai grosiere depunandu-se primele) si au creat suportul pe care s-a dezvoltat vegetatia de balta.

S-au creat astfel doua tipuri de zone in aceasta balta, astfel:

-O zona a canalelor create de administratia locala pentru mentinerea activa a curgerii catre canalizarea orasului, zona in care sedimentele aduse au fost spalate catre canalizare, iar aceasta zona a fost intretinuta periodic pentru a nu exista pericolul colmatarii baltii si transformarea acesteia intr-un focar periculos pentru sanatare si mediu, avind adincimi ale apei cuprinse intre 4.00-4.50m;

-O zona de depunere a sedimentelor pe care s-a dezvoltat vegetatia de balta si care se caracterizeaza prin adincimi mai mici ale apei(0.50-1.00m).

#### Topografia

Terenul ce face obiectul viitoarelor constructii si este in proprietatea investitorului are o suprafata totala de 217482 mp, din care balta are 158495.246mp, iar suprafata compusa din malurile baltii are o suprafata de 58986.754 mp.

Cota apei este la cca. +80.00 m, iar malurile au cote ce variaza intre +80.00m si +82.00m, iar catre Auchan ajunge chiar la +83.40m.

Cota apei este la cca. +80.00 m, iar malurile au cote ce variaza intre +80.00m si +82.00m, iar catre Auchan ajunge chiar la +83.40m.

#### Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Clima perimetrului cercetat este temperat - continentală, având urmatorii parametri:

- temperatura medie anuală ..... +10,2 °C

- temperatura minimă absolută ..... -31,0 °C

- temperatura maximă absolută ..... +40,6 °C

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 753 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

Direcția predominantă a vânturilor este cea nordică (14%) și nord-estică (6,8%).

Calmul înregistrează valoarea procentuală de 53,2%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,6 ÷ 3,2 m/s.

Adâncimea maximă la îngheț este de 0,70-0,80 m, iar frecvența medie a zilelor de îngheț cu T < 0°C este de 107,5 zile/an.

#### Seismicitatea

Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013), amplasamentul este situat într-o zonă care corespunde unei accelerații la nivelul terenului de  $a_g=0,20g$ , cu o perioadă de colț a spectrului seismic de răspuns  $T_C=1$  s, pentru un interval mediu de recurență de referință al acțiunii seismice  $IMR=225$  ani, reprezentând cutremurul care este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU). Conform normativului P100/1-2013, coeficientul de amplificare dinamică pentru intervalul TB-TC este  $P_0=2,5$ .

#### Soluii tehnice propuse

Obiectivul de investitii presupune construirea unui centru comercial cu regim de inaltime de P + 1 maxim 2 și a unui drum de acces marginal proprietatii, prin zona de balta, care sa se inchida in strada Raului. Se propune sistematizare verticală teren în vederea construirii.

Pentru a realiza acest deziderat(sistematizare verticală teren în vederea construirii) sunt necesare urmatoarele etape **executate in aceasta ordine**:

- 1.Construirea drumului contural al amplasamentului pe zona nord-vestica;**
- 2.Rambleerea baltii pana la o cota de la care se va construi infrastructura pentru platforma centrului comercial;**
- 3.Pregatirea suprafetei rambleului pentru a suporta vehicularea utilajelor de foraj pentru executia fundatiilor indirecte(piloti) necesare construirii centrului comercial.**

#### **1.Construirea drumului contural al amplasamentului pe zona nord-vestica.**

Acest drum va avea functiuni multiple, in sensul ca initial va fi folosit ca si drum tehnologic de acces perimetral si pentru a creea fronturi multiple de rambleu, dar si pentru a inchide incinta care se va rambleea, ca un batardou, constituind o bariera filtranta(gen filtru invers) impotriva deplasarii particulelor de nisipuri fine din rambleu pe timpul executiei umplerii baltii.

Ca si drum tehnologic acesta va avea o latime de cca 11.47 metri si o lungime in ax de cca 603 metri, cu o suprafata de cca 6917 metri patrati.

La finalul lucrarilor acest drum se va amenaja corespunzator si va face legatura intre bulevardul Tineretului si strada Raului.

Materialul care se va folosi pentru realizarea drumului se va compune din elemente de piatra(agabariti cu greutatea > de 100-150 kg) produse in cariere de piatra cu geneza magmatica sau cel mult calcar cristalin.

Acestia se vor bascula in apa si se vor compacta pana se va obtine refuzul de patrundere in fundul de balta compus din mal si alte sedimente nisipoase.

Alternativ cu asternerea straturilor de agabariti, se vor intercala si straturi de nisip mediu grosier pentru a crea o impanare a acestora, dar si un filtru invers care nu va permite materialului mai fin sa paraseasca incinta creata prin construirea drumului contural care margineste amplasamentul pe zona nord-vestica.

La final vor rezulta urmatoarele cantitati de materiale:

- SUPRAFATA DRUM = 6917 mp

- VOLUM DRUM AGABARITI = 21000 mc x 1700 kg/mc = 35700000,00 kg = 35700 tone;

- VOLUM BALAST(30%) = 8300.4 mc x 1700 kg/mc = 14110680 kg = 14110,68 tone;

## **2.Rambleerea baltii pana la o cota de la care se va construi infrastructura pentru platforma centrului comercial;**

Materialul adecvat pentru rambleerea baltii trebuie sa fie necoeziv, mai precis sa fie de tipul stratelor nisipoase prafoase care se regasesc in secventele interceptate in studiul geotehnic si geofizic, pentru a permite circulatia apelor prin el si pentru o buna sedimentare si compactare. Sigur ca ar putea fi utilizate agregate minerale de balastiera, dar raportindu-ne la volumul baltii, acestea ar face aceasta lucrare foarte costisitoare.

S-ar putea utiliza si paminturi procurate din diverse gropi de imprumut, dar acestea, daca sunt de natura argiloasa, nu sunt potrivite deoarece nu se sedimenteaza si nu se compacteaza corespunzator stiindu-se faptul ca argilele retin electrochimic apa(apa legata).

Un material potrivit pentru rambleu ar putea sa-l reprezinte o eventuala halda de zgura si cenusa(material inert din punct de vedere al mediului) rezultata din arderea carburilor in centralele termice, care este de natura unor nisipuri fine prafoase si care poate fi relocata pentru acest rambleu, rezolvind astfel si problema de mediu a terenului pe care este depozitata, rezultind de fapt ecologizare.

## **Pentru preluarea izvoarelor din zona si dirijarea curgerii lor in paraul Craiovită se vor insera in corpul drumului contural tuburi riflăte cu diametrul de 200mm care vor lucra asemanator unor barbacane din zidurile de sprijin.**

Cu drumurile tehnologice deja executate, inclusiv cel perimetral, realizindu-se fronturi multiple de lucru pentru realizarea rambleului, se va proceda la scaderea nivelului apei din balta, prin actionarea stavilarului, care are un rol de regulator de nivel al baltii.

Se incepe procedura de umplere a baltii prin transportul materialului de umplere, bascularea lui, impingere cu buldozerul si compactarea cu cilindru compresor.Se va proceda la umplerea baltii pina la o cota de +0.50 metri peste cota fostului nivel al apei(+80.50).

La finalul executiei rambleului vom avea urmatoarele cantitati de materiale:

- SUPRAFATA CU ADINCIMEA DE 4.5 m = 51942 mp VOLUM UMPLUTURA = 233739 mc

- SUPRAFATA CU ADINCIMEA DE 1.5 m = 106553 mp VOLUM UMPLUTURA = 159829 mc

TOTAL VOLUM UMPLUTURA SUB NIVELUL APEI = 393568 mc

- TOTAL VOLUM UMPLUTURA DEASUPRA NIVELULUI APEI(0.5m) = 158495mp x 0.5 m = 79247 mc

TOTAL GENERAL VOLUM UMPLUTURA = 472815 mc x 1200 kg/mc = 567378000,00 kg = 576378 tone.

Cantitățile de materiale de rambleu estimate ce sunt necesare pentru realizarea investiției sunt următoarele:

- balast: 201732 tone
- piatră spartă: 161386 tone
- zgură: 126803 tone

- cenușă: 86457.

Cantitățile de material de rambleu estimate vor fi transportate cu balastiere cu capacitate maximă de transport de 32,4 tone per balastieră. Astfel pentru transportul întregii cantități de material de rambleu vor fi necesare efectuarea a unui număr de 7297 curse de transport cu balastiere (drumuri dus-întors).

<b>Factori de mediu</b>	<b>Impact estimat asupra factorilor de mediu generat de transportul materialelor de rambleu</b>
Flora si fauna	nesemnificativ
Apele de suprafata	nesemnificativ
Apa subterana	nesemnificativ
Aer	moderat (transportul se va face doar în perioada de executie și se va realiza doar pe drumuri tehnologice de acces)
Sol	moderat (transportul se va face doar în perioada de executie și se va realiza doar pe drumuri tehnologice de acces)
Factorii climatici	nesemnificativ
Peisajul	nesemnificativ
Populația umană	moderat (disconfort populației riverane, marcat prin zgomot, concentrația de pulberi și prezenta utilajelor de construcție în mișcare)

### **3.Pregatirea suprafetei rambleului pentru a suporta vehicularea utilajelor de foraj pentru executia fundatiilor indirecte(piloti) necesare construirii centrului comercial.**

Pe rambleul astfel executat vor fi amenajate drumuri tehnologice de acces pentru utilajele care vor foraj pilota pentru fundatiile indirecte necesare construirii centrului comercial.

Acestea vor avea traseele precizate ulterior în viitorul proiect tehnic și vor urmări șirurile de fundații proiectate pentru centrul comercial.

S-a luat în calcul un volum de cca 2500 metri cubi de piatră spartă și cca 3000 metri cubi de balast stabilizat.

Pentru restul de suprafață amenajarea va face obiectul unui proiect viitor care va ține cont de realitățile și stadiile fizice de la acel moment.

b) justificarea necesității proiectului;

În afara de scopul investițional-comercial al proiectului, poate cea mai importantă rezultantă a acestuia este salubritatea acestei balti (porțiune din cursul de apă Craiovița) prin rambleerea ce se va realiza în cadrul proiectului, punând astfel punct poluării continue (prin deversarea de canalizări, diverse deseuri menajere și industriale), mirosurilor pestilente precum și existenței și înmulțirii țintarilor care terorizează și îmbolnăvesc populația orașului.

c) valoarea investiției;

Această etapă a investiției (SISTEMATIZARE VERTICALĂ TEREN ÎN VEDEREA CONSTRUIRII) a fost cuantificată la o valoare de cca. 8.982.540,00 euro, adică 43.515.016,78 lei (1 euro = 4,8444 lei la 20.03.2020).

d) perioada de implementare propusă;

Conform graficului de realizare a acestei etape se propun șase luni de implementare.

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

Plan de încadrare – Plansa nr. PI

Plan de situație – Plansa nr. PS

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Este vorba despre lucrări de construcție la care sunt folosite mașini și utilaje de transport, buldozere, compactoare, excavatoare, încărcătoare, resurse umane, etc.

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

Obiectivul de investiții presupune construirea unui centru comercial cu regim de înălțime de P + 1 maxim 2 și a unui drum de acces marginal proprietății, prin zona de balta, care să se închidă în strada Raului. Se propune sistematizare verticală teren în vederea construirii.

Pentru a realiza acest deziderat (sistematizare verticală teren în vederea construirii) sunt necesare următoarele etape **executate în această ordine**:

**1. Construirea drumului contural al amplasamentului pe zona nord-vestică;**

**2. Rambleerea baltii până la o cota de la care se va construi infrastructura pentru platforma centrului comercial;**

**3. Pregătirea suprafeței rambleului pentru a suporta vehicularea utilajelor de foraj pentru execuția fundațiilor indirecte (piloti) necesare construirii centrului comercial.**

**1. Construirea drumului contural al amplasamentului pe zona nord-vestică.**

Acest drum va avea funcțiuni multiple, în sensul că inițial va fi folosit ca și drum tehnologic de acces perimetral și pentru a crea fronturi multiple de rambleu, dar și pentru a închide incinta care se va rambleea, ca un batardou, constituind o barieră filtrantă (gen filtru invers) împotriva deplasării particulelor de nisipuri fine din rambleu pe timpul execuției umplerii baltii.

Ca și drum tehnologic acesta va avea o lățime de cca 11.47 metri și o lungime în ax de cca 603 metri, cu o suprafață de cca 6917 metri pătrați.

La finalul lucrărilor acest drum se va amenaja corespunzător și va face legătura între bulevardul Tineretului și strada Raului.

Materialul care se va folosi pentru realizarea drumului se va compune din elemente de piatră (agabariti cu greutatea > de 100-150 kg) produse în cariere de piatră cu geneza magmatică sau cel mult calcar cristalin.

Aceștia se vor bascula în apă și se vor compacta până se va obține refuzul de patrundere în fundul de balta compus din mal și alte sedimente nisipoase.

Alternativ cu asternerea straturilor de agabariti, se vor intercala și straturi de nisip mediu grosier pentru a crea o impanare a acestora, dar și un filtru invers care nu va permite materialului mai fin să parasească incinta creată prin construirea drumului contural care mărginește amplasamentul pe zona nord-vestică.

La final vor rezulta următoarele cantități de materiale:

- SUPRAFATA DRUM = 6917 mp

- VOLUM DRUM AGABARITI = 21000 mc x 1700 kg/mc = 35700000,00 kg = 35700 to;

- VOLUM BALAST(30%) = 8300.4 mc x 1700 kg/mc = 14110680 kg = 14110,68 to;

**2. Rambleerea baltii până la o cota de la care se va construi infrastructura pentru platforma centrului comercial;**

Materialul adecvat pentru rambleerea baltii trebuie să fie necoeziv, mai precis să fie de tipul straturilor nisipoase prafoase care se regasesc în secvențele interceptate în studiul geotehnic și geofizic, pentru a permite circulația apelor prin el și pentru o bună sedimentare și compactare. Sigur că ar putea fi utilizate agregate minerale de balastieră, dar raportându-ne la volumul baltii, acestea ar face această lucrare foarte costisitoare.

S-ar putea utiliza și pământuri procurate din diverse gropi de imprumut, dar acestea, dacă sunt de natură argiloasă, nu sunt potrivite deoarece nu se sedimentează și nu se compactează corespunzător știindu-se faptul că argilele rețin electrochimic apă (apa legată).

Un material potrivit pentru rambleu ar putea să-l reprezinte o eventuală halda de zgură și cenusa (material inert din punct de vedere al mediului) rezultată din arderea carbunilor în centralele termice, care este de natură unor nisipuri fine prafoase și care poate fi relocată pentru

acest rambleu, rezolvind astfel si problema de mediu a terenului pe care este depozitata, rezultind de fapt ecologizare.

**Pentru preluarea izvoarelor din zona si dirijarea curgerii lor in paraul Craiovită se vor insera in corpul drumului contural tuburi riflate cu diametrul de 200mm care vor lucra asemanator unor barbacane din zidurile de sprijin.**

Cu drumurile tehnologice deja executate, inclusiv cel perimetral, realizandu-se fronturi multiple de lucru pentru realizarea rambleului, se va proceda la scaderea nivelului apei din balta, prin actionarea stavilarului, care are un rol de regulator de nivel al baltii.

Se incepe procedura de umplere a baltii prin transportul materialului de umplere, bascularea lui, impingere cu buldozerul si compactarea cu cilindru compresor. Se va proceda la umplerea baltii pina la o cota de +0.50 metri peste cota fostului nivel al apei(+80.50).

La finalul executiei rambleului vom avea urmatoarele cantitati de materiale:

- SUPRAFATA CU ADINCIMEA DE 4.5 m = 51942 mp VOLUM UMPLUTURA = 233739 mc
- SUPRAFATA CU ADINCIMEA DE 1.5 m = 106553 mp VOLUM UMPLUTURA = 159829 mc
- TOTAL VOLUM UMPLUTURA SUB NIVELUL APEI = 393568 mc
- TOTAL VOLUM UMPLUTURA DEASUPRA NIVELULUI APEI(0.5m) = 158495mp x 0.5 m = 79247 mc
- TOTAL GENERAL VOLUM UMPLUTURA = 472815 mc x 1200 kg/mc = 567378000,00 kg = 576378

tone.

**3.Pregatirea suprafetei rambleului pentru a suporta vehicularea utilajelor de foraj pentru executia fundatiilor indirecte(piloti) necesare construirii centrului comercial.**

Pe rambleul astfel executat vor fi amenajate drumuri tehnologice de acces pentru utilajele care vor fora pilotii pentru fundatiile indirecte necesare construirii centrului comercial.

Acestea vor avea traseele precizate ulterior in viitorul proiect tehnic si vor urmari sirurile de fundatii proiectate pentru centrul comercial.

S-a luat in calcul un volum de cca 2500 metri cubi de piatra sparta si cca 3000 metri cubi de balast stabilizat.

Pentru restul de suprafata amenajarea va face obiectul unui proiect viitor care va tine cont de realitatile si stadiile fizice de la acel moment.

- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;

Principalele procese de productie ale proiectului consta in procesul de incarcare a materialului de rambleu in mijloacele de transport(trakere) cu incarcator si excavator, transportul acestuia la amplasament, descarcarea prin basculare, impingerea si asezarea cu buldozerul si excavatorul si compactarea acestuia cu cilindru compactor.

- materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;

Avind in vedere capacitatea de productie utilizate in activitatea de construire, nu se vor folosi materii prime ci doar material de rambleu(zgura si cenusa rezultata din arderea carbinilor in centrale termice la cca 650 grade rezultind un material inert de natura nisipurilor fine, prafoase), elemente de piatra(agabariti cu greutatea > de 100-150 kg) produse in cariere de piatra cu geneza magmatica sau cel mult calcar cristalin si carburanti(motorina), care vor fi asigurati la organizarea de santier cu ajutorul cisternelor cu pompa individuala.

- racordarea la retelele utilitare existente in zona;

Va exista un racord electric la organizarea de santier printr-un tablou electric general, in rest nu va fi cazul, deoarece prin grija Antreprenorului vor fi asigurate toalete ecologice vidanjabile, apa tehnologica va fi asigurata cu cisterne, cea potabila va fi imbuteliata.

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;

In urma lucrarilor de sistematizare pe verticala a terenului din amplasament(care se compunea din curti constructii, ape statatoare, pasune, teren arabil), coform PUZ vom avea zona mixta locuinte si dotari complementare partial, parcuri comerciale, servicii de comerț, partial spatii verzi, parcuri urbane, partial accese, cu o suprafata totala a terenului de 217482,00 mp

- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Localizarea cailor existente si a cailor propuse pentru accesul in incinte se regasesc in Figura 1.

Concluziile Studiului de trafic efectuat pentru Reabilitare si modernizare strada Răului, municipiul Craiova, județul Dolj.

- In perioada urmatoare, dupa finalizarea lucrarilor la podul peste Dunăre la Calafat, se preconizează

creșterea spectaculoasă a traficului pe strada Râului pe care este dirijat traficul greu de tranzit prin Craiova. La reabilitarea străzii se poate adopta soluția cu 6 benzi, având în vedere faptul că terenul o permite. Ca și cale nouă de acces se va constitui drumul contural ce va lega Bulevardul Tineretului de strada Raului și care va fi amenajat în final conform gabaritului celor două artere, Bulevardul Tineretului și strada Raului.

Siguranța circulației pe strada Râului va fi asigurată prin:

-executarea semnalizării pe verticală (indicatoare rutiere) și orizontală (marcaje) pe toată lungimea traseului;

-amplasarea pe treceri de pietoni amenajate corespunzător;

-amenajarea de stații de autobuz prin rețagere față de partea carosabilă pentru ca autobuzele în staționare să nu afecteze traficul.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Sunt de natura agregatelor minerale-balast și elemente de piatră (agabariti cu greutatea > de 100-150 kg) produse în cariere de piatră cu geneza magmatică sau cel mult calcar cristalin) și zgura și cenușa rezultată din arderea carbonilor în centrale termice la cca 650 grade rezultând un material inert de natură nisipurilor fine, prafoase.

- metode folosite în construcție/demolare;

Sunt metode folosite în realizarea de terasamente (excavare, încărcare, transport, întindere, nivelare, compactare).

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

Obiectivul de investiții presupune construirea unui centru comercial cu regim de înălțime de P + 1 maxim 2 și a unui drum de acces marginal proprietății, prin zona de balta, care să se închidă în strada Raului. Se propune sistematizare verticală teren în vederea construirii.

Pentru a realiza acest deziderat (sistematizare verticală teren în vederea construirii) sunt necesare următoarele etape **executate în această ordine**:

**1. Construirea drumului contural al amplasamentului pe zona nord-vestică;**

**2. Rambleerea baltii până la o cota de la care se va construi infrastructura pentru platforma centrului comercial;**

**3. Pregătirea suprafeței rambleului pentru a suporta vehicularea utilajelor de foraj pentru execuția fundațiilor indirecte (piloti) necesare construirii centrului comercial.**

**1. Construirea drumului contural al amplasamentului pe zona nord-vestică.**

Acest drum va avea funcțiuni multiple, în sensul că inițial va fi folosit ca și drum tehnologic de acces perimetral și pentru a crea fronturi multiple de rambleu, dar și pentru a închide incinta care se va rambleea, ca un batardou, constituind o barieră filtrantă (gen filtru invers) împotriva deplasării particulelor de nisipuri fine din rambleu pe timpul execuției umplerii baltii.

Ca și drum tehnologic acesta va avea o lățime de cca 11.47 metri și o lungime în ax de cca 603 metri, cu o suprafață de cca 6917 metri pătrați.

La finalul lucrărilor acest drum se va amenaja corespunzător și va face legătura între bulevardul Tineretului și strada Raului.

Materialul care se va folosi pentru realizarea drumului se va compune din elemente de piatră (agabariti cu greutatea > de 100-150 kg) produse în cariere de piatră cu geneza magmatică sau cel mult calcar cristalin.

Aceștia se vor bascula în apă și se vor compacta până se va obține refuzul de patrundere în fundul de balta compus din mal și alte sedimente nisipoase.

Alternativ cu asternerea straturilor de agabariti, se vor intercala și straturi de nisip mediu grosier pentru a crea o impanare a acestora, dar și un filtru invers care nu va permite materialului mai fin să parasească incinta creată prin construirea drumului contural care mărginește amplasamentul pe zona nord-vestică.

La final vor rezulta următoarele cantități de materiale:

- SUPRAFATA DRUM = 6917 mp

- VOLUM DRUM AGABARITI = 21000 mc x 1700 kg/mc = 35700000,00 kg = 35700 to;

- VOLUM BALAST(30%) = 8300.4 mc x 1700 kg/mc = 14110680 kg = 14110,68 to;

## **2. Rambleerea baltii pana la o cota de la care se va construi infrastructura pentru platforma centrului comercial;**

Materialul adecvat pentru rambleerea baltii trebuie sa fie necoeziv, mai precis sa fie de tipul stratelor nisipoase prafoase care se regasesc in secventele interceptate in studiul geotehnic si geofizic, pentru a permite circulatia apelor prin el si pentru o buna sedimentare si compactare. Sigur ca ar putea fi utilizate agregate minerale de balastiera, dar raportindu-ne la volumul baltii, acestea ar face aceasta lucrare foarte costisitoare.

S-ar putea utiliza si paminturi procurate din diverse gropi de imprumut, dar acestea, daca sunt de natura argiloasa, nu sunt potrivite deoarece nu se sedimenteaza si nu se compacteaza corespunzator stiindu-se faptul ca argilele retin electrochimic apa(apa legata).

Un material potrivit pentru rambleu ar putea sa-l reprezinte o eventuala halda de zgura si cenusa(material inert din punct de vedere al mediului) rezultata din arderea carburilor in centralele termice, care este de natura unor nisipuri fine prafoase si care poate fi relocata pentru acest rambleu, rezolvind astfel si problema de mediu a terenului pe care este depozitata, rezultind de fapt ecologizare.

### **Pentru preluarea izvoarelor din zona si dirijarea curgerii lor in paraul Craiovită se vor insera in corpul drumului contural tuburi riflate cu diametrul de 200mm care vor lucra asemanator unor barbacane din zidurile de sprijin.**

Cu drumurile tehnologice deja executate, inclusiv cel perimetral, realizindu-se fronturi multiple de lucru pentru realizarea rambleului, se va proceda la scaderea nivelului apei din balta, prin actionarea stavilarului, care are un rol de regulator de nivel al baltii.

Se incepe procedura de umplere a baltii prin transportul materialului de umplere, bascularea lui, impingere cu buldozerul si compactarea cu cilindru compresor. Se va proceda la umplerea baltii pina la o cota de +0.50 metri peste cota fostului nivel al apei(+80.50).

La finalul executiei rambleului vom avea urmatoarele cantitati de materiale:

- SUPRAFATA CU ADINCIMEA DE 4.5 m = 51942 mp VOLUM UMPLUTURA = 233739 mc
- SUPRAFATA CU ADINCIMEA DE 1.5 m = 106553 mp VOLUM UMPLUTURA = 159829 mc
- TOTAL VOLUM UMPLUTURA SUB NIVELUL APEI = 393568 mc
- TOTAL VOLUM UMPLUTURA DEASUPRA NIVELULUI APEI(0.5m) = 158495mp x 0.5 m = 79247 mc
- TOTAL GENERAL VOLUM UMPLUTURA = 472815 mc x 1200 kg/mc = 567378000,00 kg = 576378

to

### **3. Pregatirea suprafetei rambleului pentru a suporta vehicularea utilajelor de foraj pentru executia fundatiilor indirecte(piloti) necesare construirii centrului comercial.**

Pe rambleul astfel executat vor fi amenajate drumuri tehnologice de acces pentru utilajele care vor fora pilotii pentru fundatiile indirecte necesare construirii centrului comercial.

Acestea vor avea traseele precizate ulterior in viitorul proiect tehnic si vor urmari sirurile de fundatii proiectate pentru centrul comercial.

S-a luat in calcul un volum de cca 2500 metri cubi de piatra sparta si cca 3000 metri cubi de balast stabilizat.

Pentru restul de suprafata amenajarea va face obiectul unui proiect viitor care va tine cont de realitatile si stadiile fizice de la acel moment.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Respectivul proiect nu are legatura cu alte proiecte existente sau planificate in afara de integrarea acestuia in PUZ Calea Severinului - Balta Craiovița aprobat cu HCL 350/2013.

În cadrul proiectului propus există următoarele vecinătăți (a se vedea Figura 1):

- zonă locuințe joase
- zonă locuințe colective
- zonă mixtă
- zonă comercială
- zonă verde
- zonă unități de învățământ

Potențialul impact cumulat al proiectului.



<b>Factori de mediu</b>	<b>Perioada de execuție</b>	<b>Perioada de exploatare</b>
Flora si fauna	Pe perioada desfasurarii organizarii de santier, flora și fauna vor fi afectate temporar de lucrările de construcție.	Flora si fauna din vecinătatea obiectivului nu va fi afectată.
Apele de suprafata	Pe perioada desfasurarii organizarii de santier nu vor fi afectate apele de suprafata. Vor fi respectate prevederile din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările si completările din Legea 310/2004.	Calitatea apelor de suprafată nu va fi influențată de activitățile din cadrul centrului comercial.
Apa subterana	Pe perioada desfasurarii organizarii de santier nu vor fi afectate apele subterane. Vor fi respectate prevederile din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările si completările din Legea 310/2004.	Calitatea apelor subterane nu va fi influențată de activitățile din cadrul centrului comercial.
Aer	Aerul poate fi afectat de: - Prelucrarea pamantului prin producerea de praf; - Emisiile utilajelor si mijloacelor de transport	Activitățile din cadrul centrului comercial, vor genera emisii care se încadrează în limitele impuse de legislația in vigoare.
Sol	Solul va fi afectat in perioada de executie prin: - Excavarea pamantului; - Umpluturi de pamant; - Traficul auto; - Executia de terasamente.	Amplasamentul proiectului propus va fi amenajat corespunzător.
Factorii climatici	Prin activitatea de santier se apreciaza ca nu vor fi afectati factorii climatici (umiditate, vant, temperatura).	În perioada de exploatare pentru proiectul propus nu vor fi afectate condițiile climatice ale zonei.
Peisajul	Perioada de executie reprezinta o etapa cu durata limitata si se considera ca echilibrul natural si peisajul va fi refacut dupa incheierea lucrarilor.	Vor fi respectate condițiile impuse de Certificatele de urbanism.
Populația umană	Organizarea de santier poate provoca disconfort populatiei riverane, marcat prin zgomot, concentratia de pulberi si prezenta utilajelor de constructie in miscare. Efectul este nesemnificativ, manifestat pe perioada limitata si ireversibil.	În perioada de exploatare, se estimează ca emisiile generate vor respecta limitele impuse de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurator.
Nivelul de zgomot	Vor fi respectate masurile de dimiuare a nivelului de zgomot pentr organizarea de santier	Vor fi respectate conditiile impuse de autorizatia de mediu
GES	Pe perioada desfasurata sunt calculate conform COPERT 5 pentru anul 2019 avand valori 0.004 CO si 0.133 CO2 tone pentru un an pentru aproximativ 40 autocamioane conventionale pe zi, 7297 pe 6 luni.	Vor fi respectate conditiile impuse de autorizatia de mediu
Pulberi in suspensie PM10, PM2.5	Pe perioada desfasurata sunt calculate conform COPERT 5 pentru anul 2019 avand valori 0.001 tone PM10 si PM2.5 pentru un an pentru aproximativ 40 autocamioane conventionale pe zi, 7297 pe 6 luni.	Vor fi respectate conditiile impuse de autorizatia de mediu



Figura 1. Plan de amplasament și delimitare a corpului de proprietate (S.C. PROTOS DESIGN S.R.L)

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu sunt alte alternative luate în considerare în afara situației prezentate.

- 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);

În afara de scopul investițional-comercial al proiectului, poate cea mai importantă rezultantă a acestuia este salubritatea acestei balti (porțiune din cursul de apă Craiovița) prin rambleerea ce se va realiza în cadrul proiectului, punând astfel punct poluării continue (prin deversarea de canalizări, diverse deseuri menajere și industriale), mirosurilor pestilențiale precum și existenței și înmulțirii tîntarilor care terorizează și îmbolnăvesc populația orașului.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Avizul de gospodărire a apelor

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

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

Nu este cazul (nu au fost identificate lucrări de demolare)

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Nu este cazul (nu au fost identificate lucrări de refacere a amplasamentului)

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

Ca și cale nouă de acces se va constitui drumul contural ce va lega Bulevardul Tineretului de strada Raului și care va fi amenajat în final conform gabariturii celor două artere, Bulevardul Tineretului și strada Raului

- metode folosite în demolare;

Nu este cazul (nu au fost identificate lucrări de demolare)

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul (nu au fost identificate alternative)

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

Nu este cazul (nu au fost identificate alte activități care pot apărea ca urmare a demolării)

#### **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;

Amplasamentul este situat la cca 117 km de Drobeta Turnu Severin, la cca 81 km de Calafat și la cca 57 km de localitatea Bechet.

- 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;

Amplasamentul nu face obiectul Listei monumentelor istorice și Repertoriului arheologic național așa cum este prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000.

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

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



- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de

vector în format tabelar cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	315277.520	402249.750
2	315270.106	402245.133
3	314955.830	402048.340
4	314956.000	402036.618
5	314959.820	401989.800
6	314960.440	401987.980
7	314962.280	401986.450
8	315178.330	401897.020
9	315217.010	401884.110
10	315256.190	401876.960
11	315294.720	401875.280
12	315325.090	401877.640
13	315360.740	401884.650
14	315394.490	401895.840
15	315429.450	401912.730
16	315461.680	401934.120
17	315523.500	401980.430
18	315523.150	401980.880
19	315524.160	401982.820
20	315524.690	401988.140
21	315522.820	401992.460
22	315514.680	402003.240
23	315500.230	402021.000
24	315464.700	402068.080
25	315436.020	402092.570
26	315434.590	402094.260
27	315391.720	402122.700
28	315370.550	402128.920
29	315343.520	402139.850
30	315311.280	402159.740
31	315293.650	402175.530
32	315286.120	402188.790
33	315279.750	402210.240
34	315278.600	402222.400
35	315291.620	402238.070

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
36	315116.370	402350.450
37	315094.220	402342.930
38	315050.040	402313.540
39	315026.660	402298.020
40	314993.550	402276.660
41	314981.930	402264.870
42	314969.190	402251.950
43	314952.780	402234.800
44	314954.570	402225.580
45	314955.280	402225.830
46	314958.380	402225.950
47	314960.390	402225.180
48	314962.640	402222.940
49	314963.540	402218.900
50	314962.480	402215.930
51	314956.910	402207.720
52	314955.940	402201.980
53	314955.070	402191.740
54	314954.840	402172.750
55	314954.870	402157.800
56	314955.070	402094.640
3	314955.830	402048.340
2	315270.106	402245.133
1	315277.520	402249.750
57	315246.590	402275.390
58	315202.190	402308.360
59	315191.140	402314.790
60	315148.390	402333.500
61	315137.580	402334.240
62	315134.760	402335.140
63	315131.700	402339.300
64	315132.680	402344.440
65	315137.460	402347.230
66	315125.860	402351.870

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.  
Nu este cazul (nu au fost identificate alte variante de amplasament)

## **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;

Amplasamentul se afla în bazinul hidrografic al paraului Craiovița (VII.1.45), afluent de stînga al râului Jiu.

Principalele surse de poluare ale apei de suprafață și ale apei subterane o constituie de obicei apele pluviale, care spală amplasamentul și porțiunile pe care sunt amplasate utilajele și instalațiile.

Sursele posibile de poluanți pot fi reprezentate de eventualele pierderi de carburanți și uleiuri de la mașini de transport și utilaje, dar acest lucru nu-l luăm în calcul deoarece face parte din obligațiile Antreprenorului să aibă un parc conform de mașini și utilaje.

Apele care spală amplasamentele acestora pot fi încărcate cu eventuale produse petroliere doar ca urmare a:

- manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți sau uleiuri a instalațiilor și utilajelor;
- apariției unor scurgeri pe sol a produselor petroliere, rezultate în timpul funcționării utilajelor;
- accidentelor tehnice.
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Calitatea apei subterane ar putea fi afectată de **scurgerile accidentale** de uleiuri și combustibil de la mașini și utilaje.

Caracterul excepțional al acestei situații, cantitățile mici ale eventualelor scurgeri și prezența apei freatică la mare adâncime fac ca să nu existe nici un pericol real de poluare.

Execuția lucrărilor de sistematizare pe verticala din amplasament, nu necesită deversarea unor deșeuri sau produse secundare în apele de suprafață.

Se poate prognoza că realizarea sistematizării nu va avea efecte poluante asupra apelor de suprafață și nici asupra celor subterane.

Măsuri de diminuare a impactului asupra apei

- se vor preveni scurgerile accidentale de carburanți sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor;
- utilajele și autovehiculele șantierului vor fi verificate periodic pentru a evita scurgerile de uleiuri sau carburanți;
- deșeurile rezultate ca urmare a lucrărilor se vor colecta, transporta, depozita temporar și vor fi evacuate conform prevederilor legislației în vigoare;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor, efectuarea schimbului de ulei și reparațiile curente ale acestora se vor realiza doar în centre specializate și doar de către personal calificat;
- spălarea și repararea utilajelor utilizate pentru realizarea lucrărilor se vor face numai în centre autorizate,

b) protecția aerului:

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

Factorul care poate conduce la modificarea calității aerului îl constituie funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport.

Ca urmare a activității acestora, va rezulta un consum de motorină care nu va depăși valoarea de 1000 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

Impactul funcționării utilajelor asupra aerului este determinat, mai ales de noxele rezultate din arderea motorinei. Acestea vor fi pulberi și, mai ales, gaze (SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), care vor avea un efect local, neafectând gospodăriile din apropiere.

Utilajele aflate în funcțiune vor mai perturba aerul prin generarea zgomotelor și vibrațiilor. Ele nu vor avea un impact semnificativ asupra celei mai apropiate gospodării.

Sursele de poluare se manifestă la nivelul solului și sunt punctuale: jeturi de gaze eliminate în atmosferă de către diverse utilaje, praful rezultat la bascularea și manipularea materialelor de rambleu. Unele surse sunt fixe, altele mobile (utilaje și mijloace de transport).

După cum s-a arătat anterior, asupra compoziției aerului atmosferic, execuția lucrărilor de sistematizare se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport. Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă, concentrațiile estimate fiind de 0,0001 mg/m<sup>3</sup> oxid de carbon, 0,003 mg/m<sup>3</sup> oxizi de azot exprimați în NO<sub>2</sub>, 0,0006 mg/m<sup>3</sup> oxizi de sulf exprimați în SO<sub>2</sub>, 0,0005 mg/m<sup>3</sup> particule

solide, valori situate cu mult sub cele prevăzute de stasurile în vigoare.

Concentrațiile de pulberi în aer vor crește în amplasament, prin antrenarea prafului de pe drumuri de către utilajul de transport (emisiile de pulberi în traficul rutier pe drumurile tehnologice balastate pentru transportul masei de rambleu sunt estimate ca vor fi în jur de 0,1 mg/m<sup>3</sup>), precum și prin antrenarea, de către vântul puternic, a prafului rezultat în urma activității de rambleere.

Avându-se în vedere că activitățile degajă cantități mici de pulberi și gaze, că ele nu se vor desfășura continuu și nici concomitent, că vor avea loc într-un sistem deschis, cu un curent de aer proaspăt, permanent, ce va diminua emisia de noxe, nu se pune problema deteriorării calității aerului în zonă.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Conform celor prezentate anterior, impactul activităților de sistematizare pe verticala asupra factorului de mediu aer, din cadrul amplasamentului Balta Craiovită, este redus și constă în generarea unor emisii la arderea combustibililor utilizați la motoarele utilajelor și din antrenarea prafului, în principal pe drumurile tehnologice.

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minim a efectelor agenților poluanți asupra mediului, sunt necesare a fi întreprinse o serie de acțiuni precum:

- asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametri normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;
- întreținerea și repararea periodică a utilajelor, conform recomandărilor firmelor producătoare, în vederea funcționării la parametri normali, pentru a se evita degajarea suplimentară de noxe în timpul funcționării;
- controlul emisiilor de gaze de combustie de la motoarele termice și utilizarea în principal a mașinilor echipate cu dispozitive cu catalizator;
- stropirea ciclică, cu apă, pe căile de transport pe care circulă autocamioanele.

Conform prevederilor O.U.G. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare, se vor achita semestrial taxele pentru noxele emise în aer de sursele mobile (mașini, utilaje).

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Sursele de zgomot și vibrații în cursul execuției lucrărilor vor fi cele legate de circulația mașinilor și de funcționarea utilajelor. Funcționarea utilajelor, a mijloacelor de transport, vor determina apariția unor zgomote și vibrații de intensitate ridicată 100 dB.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Între amenajările și dotările utilizate pentru protecția sănătății umane împotriva zgomotului și vibrațiilor se numără utilizarea de către personalul implicat în activitate a unor căști fonoizolante. De asemenea manipularea agregatelor și utilajelor necesare în etapa de execuție a proiectului se va face doar între orele 08:00 și 18:00 pentru a evita crearea de disconfort asupra populației riverane.

Se vor asigura măsurile necesare pentru ca nivelul de zgomot în zona de lucru și în afara incintei să se încadreze în limitele admise de STAS nr. 10009/2017.

Se vor lua măsuri de izolare cu panouri absorbante fonice, dacă după începerea lucrărilor și efectuarea măsurătorilor de zgomot se depășește nivelul maxim admis prin lege.

De asemenea acolo unde este posibil vor fi dotate cu amortizoare de zgomot utilajele utilizate în timpul lucrărilor.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Nu este cazul (nu au fost identificate surse de emisie radiații)

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul (nu au fost identificate amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor)

e) protecția solului și a subsolului:

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

Prin derularea activității de sistematizare pe verticala a amplasamentului, pot apărea următoarele surse de poluare:

- scurgeri de combustibili și lubrefianți, datorate manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți sau uleiuri, a instalațiilor și utilajelor;
- scurgeri accidentale, pe sol, a produselor petroliere, rezultate în timpul funcționării utilajelor;
- accidente tehnice;
- deșeurile solide (deșeuri menajere, piese uzate etc.).

Activitatea de sistematizare desfășurată mai poate cauza modificarea și degradarea mediului sub

acțiunea următoarelor cauze și activități:

- dislocarea solului și rocilor adiacente în urma executării lucrărilor de basculare, împingere și compactare;

Solul va fi afectat în mod substanțial pe parcursul desfășurării activității de sistematizare prin desfășurarea următoarelor tipuri de activități:

- organizarea de șantier (amenajarea platformelor pentru staționarea utilajelor și baracamente pentru birouri, punct de prim ajutor și de prevenire și stingere a incendiilor);
- amenajarea amplasamentului în vederea vehicularii pe el a utilajelor speciale pentru execuția pilotilor pentru fundații;

Trebuie precizat că, avându-se în vedere specificul activității de sistematizare pe verticală, impactul asupra solului și subsolului este inevitabil. Fac excepție accidentele tehnice, care pot fi evitate prin măsuri corespunzătoare.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Impactul important al activităților de explorare asupra solului și subsolului din perimetrul cercetat poate fi semnificativ diminuat prin măsuri specifice.

Înainte de executarea lucrărilor de sistematizare pe verticală, solul vegetal va fi decapat, transportat și depozitat separat, pe un amplasament special amenajat în extremitatea platformei de lucru. Se vor lua în considerare condițiile meteo nefavorabile (de ploi și vânt) la săparea, transportul și depozitarea solului vegetal, pentru a nu se distruge structura și textura acestuia. În finalul lucrărilor de sistematizare pe verticală, solul va fi reutilizat pentru refacerea amplasamentului.



Figura 2. Amplasament stocare sol vegetal

Pentru evitarea poluării cu produse petroliere, întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu combustibil se vor efectua doar în unități specializate, din afara amplasamentelor de organizare de șantier sau a fronturilor de lucru și numai de către personal instruit. În plus, reviziile și reparațiile utilajelor sau instalațiilor se vor face periodic, conform graficelor și specificațiilor tehnice, tot în unități specializate, din afara amplasamentelor de organizare de șantier sau a fronturilor de lucru și numai de către personal instruit.

Deasemenea se vor utiliza căile de acces existente .

Se vor consolida și sistematiza căile de acces utilizate pentru evitarea introducerii unui impact datorat apariției fenomenelor erozive, de băltire, etc.;

Se va asigura echiparea organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru cu materiale specifice necesare intervenției în caz de accidente (scurgeri de hidrocarburi), astfel încât să fie evitată orice posibilitate de extindere a poluării.

Deșeurile solide rezultate din activitatea de sistematizare vor fi colectate și transportate în afara perimetrului, de către firme specializate, în locuri corespunzător amenajate, conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor.

Măsurile preconizate de refacere a mediului vor diminua substanțial impactul important al activităților de sistematizare asupra solului și subsolului, determinând încadrarea zonelor afectate în ambientul natural al amplasamentului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Activitățile de sistematizare pe verticala, ce se vor desfășura în cadrul Balta Craiovița, vor afecta vegetația prin noxele degajate de utilaje.

Ele influențează vegetația prin depuneri pe frunze, ceea ce cauzează diminuarea fotosintezei și reducerea masei vegetale.

Se estimează că fauna, destul de modest reprezentată, va fi relativ puțin deranjată de zgomotele produse de utilajele și instalațiile care vor acționa în amplasament. Efectul asupra faunei se aproximează că va fi minor și limitat la perioada de activitate. Există posibilitatea ca zgomotele produse să determine unele păsări să se stabilească, temporar, la distanțe mai mari față de cuiburile actuale, iar mamiferele să ocolească zona.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate; Având în vedere că valorile concentrațiilor medii de lungă durată prognozate pentru NOx sunt de 0,003 mg/m<sup>3</sup>, concluzionăm că sunt respectate prevederile Legii nr. 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Impactul asupra vegetației va fi diminuat prin măsuri de reducere a cantității de praf, îndeosebi de-a lungul căilor de transport.

Pentru faună, care va fi temporar deranjată de activitățile desfășurate în amplasament, există habitate asemănătoare în apropiere, în care aceasta se poate refugia și din care se poate reîntoarce la sfârșitul lucrărilor de sistematizare, nefiind necesar de luat măsuri speciale.

Execuția lucrărilor de sistematizare programate se vor executa strict în amplasamentul propus.

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;

În amplasamentul Balta Craiovița și în vecinătatea acestuia nu sunt zone sau obiective de interes național, monumente istorice și de arhitectură ori arii protejate, care să poată fi afectate de viitoarea activitate de sistematizare pe verticala.

Amplasamentul Balta Craiovița, județul Dolj, în care se vor desfășura lucrările de sistematizare pe verticala este proprietate privată, iar așezările umane se afla la cca 50 m de amplasament.

Măsuri pentru protecția așezărilor umane:

- Evitarea lucrului în timpul orelor de odihnă;

- Viteză redusă autobasculante și mijloace de transport agabaritice la trecerea prin localități;

- Utilizarea de echipamente și vehicule silențioase, întreținerea periodică în vederea menținerii emisiilor acustice în limitele operaționale normale

- În proximitatea zonelor de locuire, a unor arii protejate cu formațiuni forestiere, etc.) se vor amplasa ecrane de protecție sonoră, astfel încât poluarea fonică să fie anulată.

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

Starea de sănătate a populației din jurul amplasamentului propus pentru sistematizare pe verticala este apreciată ca fiind bună și nu va fi modificată prin desfășurarea activităților în perimetrul de construire.

Impactul prognozat al activității de sistematizare pe verticala, asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă, datorită zgomotelor și vibrațiilor, fiind atenuate substanțial de distanțele până în marginea gospodăriilor respective respective.

Executarea sistematizării terenului pe verticala va avea și impact pozitiv asupra mediului social-economic din cartierele craiovene respective, prin crearea de noi locuri de muncă. Se estimează că



vor fi angajați, din rândul localnicilor, cca. 20 muncitori.

Amplasamentul, în care se vor desfășura activitățile de construire se află în afara rezervațiilor naturale, nu se suprapune, peste nici o zonă în care au fost instituite Situri de Importanță Comunitară (SCI) sau Aree Speciale de Protecție Avifaunistică (SPA).

Realizarea sistematizării în amplasamentul propus nu va influența în nici un fel patrimoniul cultural, condițiile culturale și etnice ale zonei în care se găsește.

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

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

În etapa de execuție pot apărea următoarele tipuri de deșeurii:

- produse în afara specificațiilor tehnice: argile, nisipuri, pietrișuri ;
- uleiuri minerale și substanțe uleioase, amestecuri sau emulsii de uleiuri și hidrocarburi cu/în apă.
- deșeurii menajere

Mai pot apărea deșeurii diverse precum: balast, lemn, metal, grăsimi, uleiuri, etc.

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

În ceea ce privește modul de gospodărire a deșeurilor, deșeurii diverse (solide – balast, pietriș, lemn, metal, etc.), vâscoase (grăsimi, uleiuri, etc.), în cantități modeste, se vor neutraliza sau depozita în locuri special amenajate conform H.G. nr.856/ 2002. Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de pregătirea suprafeței, sunt pietrișul, surplusul de pământ rezultat în urma săpăturilor. Pietrișul, nisipul și pământul dislocat și nefolosibil în cadrul lucrării, va fi încărcat și transportat în locurile de depozitare amenajate, cu respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare, prevăzute în acordul și/sau autorizația de mediu. Solul vegetal rezultat din decopertare este material conform, acceptabil și se va folosi la refacerea mediului.

Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate:

Nr crt	Denumire deseuri	Cantitatea estimată prevăzută a fi generată	Cod deseuri	Mod de gestionare deseuri
1.	argile și nisipuri	240 kg/proiect	01.04.09	Pietrișul, argila, nisipul și pământul dislocat și nefolosibil în cadrul lucrării, va fi încărcat și transportat în locurile de depozitare amenajate, cu respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare, prevăzute în acordul și/sau autorizația de mediu.
2.	pietrișuri	300 kg/proiect	01.04.08	
3.	balast	420 kg/proiect	170508	
4.	lemn	150 mc/proiect	170201	
5.	metale	aprox 18 Kg/proiect	170407	
6.	menajer sau asimilabile	60 Kg/proiect	200108	Acestea se vor colecta în pubele specifice și vor fi transportate la depozitul de deșeurii al municipiului Craiova.

planul de gestionare a deșeurilor;

În cazul producerii unor deșeurii accidentale la mașinile și utilajele folosite la execuția lucrării, acestea se vor capta în rezervoare metalice și se vor transporta la stații speciale de reciclare.

Deșeurile menajere provenite de la organizarea de șantier vor intra în circuitul de evacuare al exploataării de gospodărie comunală. Acestea se vor colecta în pubele specifice și vor fi transportate la depozitul de deșeurii al municipiului Craiova. Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construire se efectuează doar în unități specializate în afara organizării de șantier, pentru a evita contaminarea mediului.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Nu este cazul (nu au fost identificate substanțe și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse)

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

Nu este cazul (nu au fost identificate substanțe și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse)

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

Solul care se decapează în cadrul procesului de sistematizare a terenului pe verticală, va fi folosit ulterior la ecologizarea zonelor și la crearea spațiilor verzi. Terenurile rezultate din procesul de sistematizare au destinații precise stabilite prin Puz, iar apa poate fi utilizată la stropirea drumurilor precum și în procesul de compactare. Alte materiale care vor fi utilizate în etapa de execuție sunt nisipul și piatra.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), 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);

Activitatea de sistematizare desfășurată în amplasamentul Balta Craiova mai poate cauza modificarea și degradarea mediului sub acțiunea următoarelor cauze și activități:

Solul va fi afectat în mod substanțial pe parcursul desfășurării activității de sistematizare prin desfășurarea următoarelor tipuri de activități:

- amenajarea drumurilor de acces;
- organizarea de șantier (amenajarea platformelor pentru staționarea utilajelor și baracamente pentru birouri, punct de prim ajutor și de prevenire și stingere a incendiilor);
- amenajarea amplasamentelor conform PUZ;

Trebuie precizat că, avându-se în vedere specificul activității de sistematizare, impactul asupra solului și subsolului este inevitabil. Fac excepție accidentele tehnice, care pot fi evitate.

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

Se limitează doar la suprafața amplasamentului propus.

- mărimea și complexitatea impactului;

Au fost descrise anterior.

- probabilitatea impactului;

Impactul se produce în timpul activității de sistematizare pe verticală.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul va fi prezent pe toată durata desfășurării activității de sistematizare a terenului.

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

Sunt cele descrise anterior

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul (nu a fost identificat un impact de natură transfrontalieră)

Prin activitatea de șantier se apreciază că nu vor fi afectați factorii climatici (umiditate, vânt, temperatura) prin cantitățile de gaze cu efect de seră generate de mijloacele de transport și utilajele folosite în perioada de execuție.

Condițiile climatice au influența asupra calității vieții și sănătății populației, regimului hidric al zonei, asupra solului și condițiilor de dezvoltare a vegetației. Prin realizarea proiectului propus nu vor fi afectate condițiile climatice ale zonei.

În perioada de execuție a proiectului, gazele cu efect de seră generate de mijloacele de transport și utilajele de construcție utilizate, nu vor avea un impact asupra climei care să genereze schimbări climatice.

### **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.

Impactul important al activităților de sistematizare asupra solului și subsolului din amplasamentul cercetat poate fi semnificativ diminuat prin măsuri specifice.

Înainte de executarea lucrărilor de sistematizare, solul vegetal va fi decapat, transportat și depozitat separat, pe un amplasament special amenajat.

După rambleiere, suprafețele respective vor fi compactate prin treceri succesive a utilajelor echipate cu șenile (buldozere).

Pentru evitarea poluării cu produse petoliere, întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu combustibil se vor efectua numai doar în unități specializate, din afara amplasamentelor de organizare de șantier sau a fronturilor de lucru și numai de către personal instruit. În plus, reviziile și reparațiile utilajelor sau instalațiilor se vor face periodic, conform graficelor și specificațiilor tehnice, doar în unități specializate, din afara amplasamentelor de organizare de șantier sau a fronturilor de lucru și numai de către personal instruit.

Deșeurile solide rezultate din activitatea de cercetare geologică vor fi colectate și transportate în afara perimetrului, de către firme specializate, în locuri corespunzător amenajate, conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor.

Măsurile preconizate de refacere a mediului vor diminua substanțial impactul important al activităților de sistematizare asupra solului și subsolului în amplasament, determinând încadrarea zonelor afectate în ambientul natural al zonei.

Factori de mediu	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu	Impact/cauza monitorizării parametrului	Indicator	Frecvența de monitorizare
<b>Apele de suprafață</b>	- Colectarea și tratarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de ape uzate ce vor rezulta din cadrul organizărilor de șantier astfel încât să nu fie generat un impact asupra apelor, Colectarea selectivă a deșeurilor generate, stocarea temporară în spații spații special și predarea către operatori autorizați pentru valorificare/ eliminare; - Depozitarea și manipularea în condiții de siguranță a materialelor periculoase - La punctele de lucru se vor utiliza wc-uri ecologice, ce vor fi vidanjate de operatori autorizați	-poluare ape de suprafață/limitare poluare accidentală a apelor	- nr de probe de apă prelevate	- prelevare o probă/lună în etapa de execuție - prelevare o probă la 3 luni în etapa de operare
<b>Apa subterană</b>	- Transportul materialelor se va face pe cât posibil pe drumurile din afara zonelor locuite; - Curățarea pneurilor mijloacelor de transport, la ieșirea din zona fronturilor de lucru, în cazul utilizării drumurilor publice; - Se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor, în corelare cu factorii locali; - Vehiculele care transportă materiale ce pot elibera în atmosferă particule fine, vor fi acoperite cu prelate; - Nu se vor depozita în spațiu deschis materiale pulverulente pentru prevenirea poluării aerului în perioadele cu vânt	-poluare apă subterană/limitare poluare accidentală a apelor	- nr de probe de apă prelevate	- prelevare o probă/lună în etapa de execuție - prelevare o probă la 3 luni în etapa de operare, din cel mai apropiat foraj preexistent.
<b>Aer</b>	- Transportul materialelor se va face pe cât posibil pe drumurile din afara zonelor locuite; - Curățarea pneurilor mijloacelor de transport, la ieșirea din zona fronturilor de lucru, în cazul utilizării drumurilor publice; - Se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor, în corelare cu factorii locali; - Vehiculele care transportă materiale ce pot elibera în atmosferă particule fine, vor fi acoperite cu prelate; - Nu se vor depozita în spațiu deschis materiale pulverulente pentru prevenirea poluării aerului în perioadele cu vânt	-poluare aer/limitare poluare aer	- nr de măsurători efectuate pentru PM10, PM2,5, NOx, NO2, CO, CO2, SO2, SOx, metale grele (Pb, Cd, Ni)	- în perioada uscată și/sau cu vânturi din etapa de execuție
<b>Sol</b>	Minimizarea distanțelor de parcurs; Minimizarea arealelor ocupate definitiv; Depozitarea corespunzătoare a solului vegetal în vederea reutilizării Se vor lua în considerare condițiile meteo nefavorabile (de ploi și vânt) la săparea, transportul și depozitarea pământului, pentru a nu se distruge structura și textura acestuia Depozitarea și utilizarea substanțelor periculoase se va face în condiții de maximă siguranță, pentru a se evita posibilitatea deversării accidentale a acestora;	-contaminare sol /prevenire poluare accidentală sol	- nr de probe de sol prelevate	- după caz, doar în cazul apariției unor poluări accidentale în etapa de execuție

Factori de mediu	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu	Impact/cauza monitorizării parametrului	Indicator	Frecvența de monitorizare
	Colectarea selectivă a deșeurilor, depozitarea temporară și evacuarea finală în condiții de siguranță, reciclarea integrală a deșeurilor reciclabile			
<b>Populația umană</b>	Evitarea lucrului în timpul orelor de odihnă; Viteză redusă autobasculante și mijloace de transport agabaritice la trecerea prin localități; Utilizarea de echipamente și vehicule silențioase, întreținerea periodică în vederea menținerii emisiilor acustice în limitele operaționale normale În proximitatea zonelor de locuire, a unor arii protejate cu formațiuni forestiere, etc.) se vor amplasa ecrane de protecție sonoră, astfel încât poluarea fonică să fie anulată.	-poluare fonica produsa de mijloacele de transport/ respectarea cerintelor legale privind nivelul de zgomot care poate afecta populatia umana	- volumul peste limita al nivelului de zgomot	- la cerere sau sesizare

#### **PROGRAMUL LUCRĂRILOR DE MONITORIZARE**

În primul rând, prin observații directe se va urmări calitatea aerului, respectiv cantitatea gazelor de eșapament și cantitatea de pulberi antrenate de utilaje, îndeosebi în zona de rambleere.

Monitorizarea factorilor de mediu, presupune adoptarea unor măsuri specifice fiecărui factor. Programul de monitorizare include acțiuni specifice pentru urmărirea calității apelor de suprafață și subterane, a calității aerului, a impactului generat asupra solului și subsolului.

Principalul obiectiv al programului de monitorizare constă în urmărirea stabilității versanților (gradul de eroziune), gradului de armonizare corectă cu cadrul natural din imediata vecinătate a terenurilor în care se desfășoară activitatea.

Prin observații directe se va urmări calitatea aerului, respectiv cantitatea gazelor de eșapament și a pulberilor antrenate de utilaje.

Pentru limitarea efectelor negative accidentale generate de activitatea de sistematizare, în perioada operațională, Antreprenorul va implementa un sistem de monitorizare a factorilor de mediu, astfel:

> monitorizarea factorului de mediu aer:

- determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental astfel încât să fie respectate prevederile Legii nr. 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător;

- urmărirea nivelului emisiilor de pulberi sedimentabile în amplasament și pe drumurile de acces, în principal în perioadele secetoase ale anului și umectarea periodică a acestora;

> monitorizarea factorului de mediu apă.

- controlul lucrărilor de gestionare a apelor pluviale colectate și evacuate din depozitul temporar de sol vegetal, incintă etc.;

> monitorizarea nivelului zgomotului și vibrațiilor.

- se va urmări ca lucrările de sistematizare să fie executate numai în amplasamentul aprobat, astfel încât afectarea zonei să fie diminuată cât mai mult posibil și redusă în limitele stabilite prin proiect; În urma efectuării lucrărilor de sistematizare se vor întocmi note de constatare care vor sta la baza elaborării soluțiilor tehnice de remediere ale oricărui fenomen care poate influența negativ comportamentul lucrărilor de sistematizare executate.

#### **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 (proiectul nu se încadrează în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED), Directiva 2012/18/UE, Directiva 2000/60/CE, Directiva-cadru aer 2008/50/CE, Directiva 2008/98/CE).

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 (proiectul nu face parte dintr-un plan/program/strategie/document de programare/planificare)

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

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier pentru execuția lucrărilor de sistematizare pe verticala constă în amenajarea drumurilor de acces în perimetru, amenajarea platformei pentru staționarea utilajelor și a echipamentelor și a baracamentelor pentru birouri, magazii etc., necesare pentru desfășurarea activității.

Accesul în zona amplasamentului se face din strada Calea Severinului și din strada Raului. Drumul de acces în perimetru va fi amenajat pentru circulație prin balastare. Amplasamentul beneficiază și de existența unui drum perimetral care va fi utilizat în procesul de rambleere.

Pentru conducerea și organizarea activității în amplasament, Antreprenorul va amenaja o incintă în partea nord-estică a perimetrului, unde vor fi amplasate utilitățile specifice activității de sistematizare a terenului.

Suprafața totală aferentă incintei este de circa 1000 m<sup>2</sup>, amenajarea acesteia constând în decaparea și depozitarea separată a solului vegetal, nivelare și acoperire cu strat de balast.

În incintă, în afara utilităților necesare activității de sistematizare (racord electric și tablou electric general) vor fi amenajate, în mod obligatoriu, următoarele:

- baracamente pentru birouri, magazii, vestiare și punct de prim ajutor;
- punct P.S.I. dotat cu scule și stingător de incendiu cu spumă;
- platformă pentru staționarea utilajelor.
- localizarea organizării de șantier;

În partea nord-estică a amplasamentului.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Impactul organizării de șantier asupra mediului va fi minim, acesta fiind asociat lucrărilor de execuție pentru organizarea de șantier:

- terasamente: umplutura, compactare,
- execuție lucrări: emisii de noxe în atmosfera (utilaje, autovehicule),
- deșeuri din construcții.
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
  - o emisiile atmosferice ale utilajelor folosite la realizarea organizării de șantier și pe durata funcționării acesteia;
  - o pulberile fine antrenate în procesul de manipulare și transport al materialelor folosite la realizarea lucrărilor;
  - o zgomotul și vibrațiile generate de utilajele folosite la realizarea lucrărilor propuse.
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.
  - 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.
  - Se vor folosi utilaje verificate periodic din punct de vedere tehnic, de generație recentă.
  - Pentru realizarea investiției se vor utiliza doar căile de acces existente, iar transportul materialelor se va face pe trasee optime.
  - Se va proceda la acoperirea spațiilor de depozitare a materialelor de unde pot rezulta particule ce pot fi antrenate în afara zonei de lucru, se va umecta porțiunea de lucru în perioadele cu temperaturi ridicate.
  - Activitățile care produc cantități de praf se vor reduce în perioadele de vânt puternic sau se vor umecta intens suprafețele care reprezintă sursa.

- Pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotelor și vibrațiilor se va evita supraturarea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier.

În perioada de execuție a lucrărilor de sistematizare, se are în vedere executarea unor lucrări specifice pentru protecția mediului.

Principalele lucrări și măsuri care se vor realiza vor consta în:

- alimentarea cu carburanți a utilajelor, efectuarea schimbului de ulei și reparațiile curente ale acestora se vor realiza doar în centre specializate și doar de către personal calificat ;
- umectarea, în vederea evitării antrenării prafului, a drumului;
- colectarea și îndepărtarea tuturor deșeurilor rezultate din execuția sistematizării;
- rambleerea excavațiilor realizate, nivelarea și compactarea acestora, iar în final acoperirea cu sol vegetal.

**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;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

În perioada contractuală, pentru execuția lucrărilor de refacere a mediului este necesară execuția următoarelor lucrări:

- rambleierea și compactarea excavațiilor;
- nivelarea suprafeței;
- colectarea și transportul deșeurilor;
- alte lucrări de refacere a mediului.

Pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției va fi utilizat solul rezultat prin decaparea suprafețelor pe care sunt programate lucrările de sistematizare verticală, sol care va fi depozitat temporar pe mai multe amplasamente, dispuse rațional în aceasta locație.

**XII. Anexe - piese desenate:**

1. Plan de încadrare – Plansa nr. PI
2. Plan de situație – Plansa nr. PS1;

**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;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul, deoarece proiectul nu va fi implementat în arie naturală protejată, astfel acesta nu intră sub incidența OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;  
Bazinul hidrografic al paraului Craiovită, afluent de stînga al raului Jiu.
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Paraul Craiovită(VII.1.45)

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Corpul de apă Craiovită - izvor - cf. Jiu (RORW7.1.45\_B141), tipologie RO06

Corpul de ape subterane ROJI05

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

Corpul de apă de suprafață este evaluat prin intermediul secțiunii de control: pod C.F. Facai.

Integrarea elementelor biologice cu elementele fizico-chimice suport a determinat un potențial ecologic moderat.

Corpul de ape subterane ROJI05, în suprafață de 2307 kmp, este de tip poros permeabil, dezvoltat în subunitățile geomorfologice din Câmpia Olteniei, Piemontul Getic și Subcarpații Getici.

Evaluarea stării chimice a corpului de apă ROJI05

În anul 2011 din acest corp de apă au fost monitorizate 23 foraje de observație aparținând rețelei hidrogeologice naționale și 5 foraje de urmărirea poluării apelor freatice aflate în zona Platformei industriale Ișalnița.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: Azotați (NO<sub>3</sub>), Amoniu(NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), Cloruri (Cl<sub>2</sub>), Sulfați (SO<sub>4</sub><sup>-</sup>), Azotiți (NO<sub>2</sub>).

Depășirile valorilor de prag pentru cele 28 de foraje pot fi concretizate astfel:

cloruri-3 foraje: Ceplea F1, Strehăia F4, Ișalnița P6

amoniu-4 foraje: Bratovoiești F6, Ișalnița P6, Predești F1, Butoiești F1.

În urma analizei valorilor obținute, aplicându-se metodologia de evaluare a corpurilor de apă subterane, s-au constatat depășiri mai mari decât 20% din numărul total al punctelor monitorizate, concluzionându-se astfel o stare chimică slabă pentru ROJI05.

În concluzie acest corp de apă subterană are o stare chimică slabă și este considerat la risc din cauza poluării potențiale cu compuși ai azotului, în special în intravilanurile localităților și în lunca și terasele Jiului, aval de combinatul chimic Dolj și municipiul Craiova. De remarcat este faptul că zona platformei Ișalnița, se află într-o stare chimică slabă, chiar dacă s-a sistat deversarea apelor uzate fosfoamoniacale în baturile OMV DOLJCHIM S.A. Se constată menținerea valorilor deosebit de ridicate la indicatorii amoniu, azotați, cloruri, reziduu filtrabil la 105°, chiar dacă există o ușoară tendință de scădere, dacă ne raportăm la data de 21.09.2011.

Prezentarea altor indicatori monitorizați

Conform Manualului de Operare pentru 2011, în corpul de apă ROJI 05, au mai fost monitorizați și o serie de parametri fizico-chimici, cum sunt:

- Regim termic și acidifiere: temperatura, pH,
- Indicatorii regimului de oxigen: oxigen dizolvat (OD), indice permanganat;
- Indicatori de salinitate, ioni generali: conductivitate, alcalinitate totală, reziduu fix,
- bicarbonați, calciu, magneziu, ortofosfați, amoniu, sodiu, potasiu;
- Metale : Fe, Mn.

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

Având în vedere că rambleerea Balta Craiovită se va face cu material inert chimic (rezultat în urma unor proceduri de ardere a carbunilor-lignit- în cuptoare și la temperaturi de cca 650 grade celsius), dar vor fi folosite și agregate naturale precum balast, piatra spartă, agabariti din cariere de roci magmatice și calcare cristaline, toate aceste materiale utilizate în procesul de sistematizare pe verticală a amplasamentului respectiv nu dezvoltă impact în corpurile de apă identificate în această zonă.

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

Semnătura și ștampila  
titularului

**GENERAL BUILDING MANAGEMENT SRL**

Director

