

MEMORIU DE PREZENTARE
-conform anexa 5.E, legea nr 292/2018-

În vederea emiterii deciziei etapei de încadrare a proiectului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului

PROIECT:

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE PARC GHERĂIEȘTI DIN
MUNICIPIUL BACAU**

Beneficiar:
Proiectant general:

U.A.T. MUNICIPIUL BACĂU
S.C. TEHNO CONSULTING SOLUTION S.R.L.

Data: SEPTEMBRIE 2022

CUPRINS

1. DENUMIREA PROIECTULUI.....	5
2. TITULAR.....	5
2.1. NUMELE.....	5
2.2. ADRESA POSTALA	5
2.3. NUMĂRUL DE TELEFON, DE FAX ȘI ADRESA DE E-MAIL, ADRESA PAGINII DE INTERNET	5
2.4. NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT.....	5
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	5
3.1. REZUMATUL PROIECTULUI.....	5
3.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI.....	10
3.3. VALOAREA INVESTIȚIEI	10
3.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘA	10
3.5. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE).....	10
3.6. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI ALTELE).....	10
3.6.1. <i>Profilul și capacitățile de producție.....</i>	<i>10</i>
3.6.2. <i>Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz).....</i>	<i>10</i>
3.6.3. <i>Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea</i>	<i>10</i>
3.6.4. <i>Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora</i>	<i>11</i>
3.6.5. <i>Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă</i>	<i>11</i>
3.6.6. <i>Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....</i>	<i>11</i>
3.6.7. <i>Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....</i>	<i>11</i>
3.6.8. <i>Resursele naturale folosite în construcție și funcționare</i>	<i>11</i>
3.6.9. <i>Metode folosite în construcție/demolare.....</i>	<i>11</i>
3.6.10. <i>Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....</i>	<i>11</i>
3.6.11. <i>Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....</i>	<i>12</i>
3.6.12. <i>Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare</i>	<i>12</i>
3.6.13. <i>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).....</i>	<i>12</i>
3.6.14. <i>Alte autorizații cerute pentru proiect.....</i>	<i>12</i>
4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	13
4.1. PLANUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE ȘI FOLOSIRE ULTERIOARĂ A TERENULUI;.....	13
4.2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI;.....	13
4.3. CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE, DUPĂ CAZ;	15
4.4. METODELE FOLOSITE ÎN DEMOLARE;.....	15
4.5. DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE;.....	15
4.6. ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A DEMOLĂRII (DE EXEMPLU, ELIMINAREA DEȘEURILOR).....	17
5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	17
5.1. 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;.....	17
5.2. 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;.....	17
5.3. HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI CARE POT OFERI INFORMAȚII PRIVIND CARACTERISTICILE FIZICE ALE MEDIULUI, ATĂT NATURALE, CÂT ȘI ARTIFICIALE, ȘI ALTE INFORMAȚII PRIVIND:.....	18

5.4. 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;	21
5.5. DETALII PRIVIND ORICE VARIANTĂ DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATĂ ÎN CONSIDERARE	21
6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI, ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	21
6.1. SURSE DE POLUANȚI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	21
6.1.1. Protecția calității apelor	22
6.1.2. Protecția aerului	23
6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	25
6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor	26
6.1.5. Protecția solului și a subsolului	26
6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	27
6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	28
6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea	29
6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	32
6.2. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITĂȚII	32
7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	32
7.1. ÎMPACTUL 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 AMPLAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ), ZGOMOTELOR ȘI VIBRAȚIILOR, PEISAJULUI ȘI MEDIULUI VIZUAL, PATRIMONIULUI ISTORIC ȘI CULTURAL ȘI ASUPRA INTERACȚIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENTE. NATURA ÎMPACTULUI (ADICĂ ÎMPACTUL DIRECT, INDIRECT, SECUNDAR, CUMULATIV, PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG, PERMANENT ȘI TEMPORAR, POZITIV ȘI NEGATIV);	32
7.2. EXTINDEREA ÎMPACTULUI (ZONA GEOGRAFICĂ, NUMĂRUL POPULAȚIEI/HABITATELOR/SPECIILOR AFECTATE);	36
7.3. MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA ÎMPACTULUI;	36
7.4. PROBABILITATEA ÎMPACTULUI;	36
7.5. DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA ÎMPACTULUI;	36
7.6. MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A ÎMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI;	36
7.7. NATURA TRANSFRONTALIERĂ A ÎMPACTULUI.	37
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	37
9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU LANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	37
9.1. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE	37
9.2. PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT	37
10. LUCRĂRII NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	37
10.1. DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;	38
10.2. LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;	38
10.3. DESCRIEREA ÎMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;	38
10.4. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER;	38
10.5. DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU.	40
11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI	40
12. ANEXE- PIESE DESENATE	40
12.1. 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);.....	40
12.2. SCHEMELE-FLUX PENTRU PROCESUL TEHNOLOGIC ȘI FAZELE ACTIVITĂȚII, CU INSTALAȚIILE DE DEPOLUARE;.....	40
12.3. SCHEMA-FLUX A GESTIONĂRII DEȘEURILOR;.....	40
12.4. ALTE PIESE DESENATE, STABILITE DE AUTORITATEA PUBLICĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI	41
13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:	41
13.1 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;.....	41
13.2. NUMELE ȘI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR;.....	41
13.3. PREZENȚA ȘI EFECȚIVELE/SUPRAFEȚELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PROIECTULUI;.....	41
13.4. SE VA PRECIZA DACĂ PROIECTUL PROPUS NU ARE LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU NU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR;.....	41
13.5. SE VA ESTIMA IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR;.....	42
13.6. ALTE INFORMAȚII PREVĂZUTE ÎN LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE.....	42
14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:	42
14.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI:	42
14.1.1. Bazinul hidrografic;.....	42
14.1.2. Cursul de apă: denumirea și codul cadastral;.....	42
14.1.3. Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.....	42
14.2. 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.....	42
14.3. INDICAREA OBIECTIVULUI/OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ.	42
15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 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.....	42

1. DENUMIREA PROIECTULUI „REABILITARE ȘI MODERNIZARE PARC GHERĂIEȘTI DIN MUNICIPIUL BACĂU”

2. TITULAR

2.1. Numele

U.A.T. MUNICIPIUL BACĂU

2.2. Adresa poștală

Adresă: Calea Mărășești, nr.6, Bacău

2.3. Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet

Telefon: 0234.581.849

Fax: 0234.588757

E-mail: contactprimarie@primariabacau.ro

2.4. Numele persoanelor de contact

Director/manager/administrator:

Primar: Lucian Stanciu-Viziteu - tel: 0234.581.849

Responsabil pentru protecția mediului:

Responsabil proiect: Andronic Gheorghe 0733.680.513

Proiectant: Benescu Alexandra – tel: 0722.89.11.35

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

3.1. Rezumatul proiectului

Prin proiect se propune reabilitarea și modernizarea parcului Gherăești din municipiul Bacău.

Lucrările care fac obiectul proiectului se încadrează în categoria „C”- **lucrări de importanță normală**, determinate conform HG 766/21.11.1997, HG 675/03.07.2002 și „Metodologia de stabilire a condițiilor respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 .

Proiectul nu face parte din anexele legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Conform Legii apelor nr. 107 din 25 septembrie 1996 actualizată 2018, proiectul propus nu intră sub incidența articolelor 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Terenul pe care se va realiza investiția aparține domeniului public al Municipiului Bacău. Este situat în intravilanul Municipiului Bacău. Se află la ieșirea din Bacău, spre Piatra Neamț.

Are suprafața de 228474mp și este identificată prin CF nr. 62114 , nr cadastral/ topografic 62114. Accesul în zona parcului se face dinspre sud, printr-o arteră auto care înconjoară parcul și care asigură accesul și în Cartierul “Grădina cu Magnolii”.

În apropiere se află Complexul Popas Gherăiești – complex în care funcționează bazine de înot.

Lucrările propuse în proiect sunt amplasate atât pe terenuri proprietate publică ale UAT Municipiul Bacău cât și pe terenuri proprietate privată, conform Planului de încadrare în zonă anexă la Certificatul de urbanism. Superfață totală este de aproximativ 270.000 mp.

Pentru a utiliza la maxim potențialul terenului se vor realiza următoarele lucrări:

- Se vor propune amenajări pentru activități culturale:
 - Scenă pentru activități culturale
 - Loc amenajat pentru expoziții în aer liber
 - Alee tematică/senzorială
- Se vor propune amenajări pentru activități de agrement:
 - Pistă de bicicliști
 - Pistă de alergat/role
 - Spații pentru picnic
 - Locuri de joacă pe categorii de vârstă
 - Zona de agrement tip Aventura Park
 - Foișoare pentru picnic si relaxare
 -
- Amenajare unui lac
- Punct central – fântâni, pergole și platforme pentru expoziții
- Refacerea aleilor
- Grupuri sanitare racordate la sistemul de canalizare
- Montare mobilier urban (bănci, pergole, coșuri de gunoi, cișmele cu robinet temporizator)
- Sistem de iluminat, wi-fi și cctv

Reabilitarea peisageră a parcului Cancicov presupune:

1. Scenă pentru activități culturale

Se va reamenaja scena. Lângă scenă este amplasată zona cu gradene înierbate. Acestea pot fi folosite atât în timpul evenimentelor cât și ca bănci pentru lectură în aer liber.

2. Loc amenajat pentru expoziții în aer liber

Se va amenaja un loc pentru expoziții în aer liber, având alei din scoarță decorativă. În această zonă se vor monta foișoare și mobilier urban. Spațiul va delimitat de restul dotărilor din parc prin plantare de arbuști.

3. Alee tematică/senzorială

Este o alee care alternează zonele tematice cu teme specifice despre natura pentru a educa populația despre rolul biodiversității și portinii de alei senzorială cu rolul de a experimenta mersul de diferite materiale.

Aleea Senzorială terapeutică are mai multe suprafețe: pietriș, piatră spartă, piatră de râu, fân, conuri, cărămidă, nisip, scoarță de copac și bușteni de lemn.

Vizitatorul desculț va păși peste acestea, experimentând o adevărată terapie de relaxare prin simpla atingere a piciorului gol de elementele amintite, olfactivă de la mirosuri puternice și pregnante până la cele suave și greu de identificat; auditivă prin susurul apei curgătoare și melodii specifice relaxării și mindfulness; vizuală datorită cromaticii de culori a plantelor folosite, vestibulară pentru stimularea dexterității și coordonării.

Zonele tematice cu teme specifice interpretative, într-un concept integrat de design, care pot contribui la procesul de învățare prin joacă și relaxare: Zona Arborilor, Zona Pasărilor, Zona Apelor.

Zona Arborilor - Se vor monta panouri interpretative cu funcțiile pădurii, importanța lemnului mort, importanța arbuștilor fructiferi etc. și panouri interpretative mici, în lateralul unor arbori autohtoni și exotici în care să existe informații interesante/attractive despre speciile prezente în parc.

Zona Pasărilor – Se vor monta panouri informative cu speciile de păsări ce trăiesc în zona.

Zona Apelor - Se vor monta panouri interpretative cu importanța apei, circuitul apei în natură, specii de nevertebrate bentonice care filtrează apa.

4. Zona de agrement tip Aventura Park

Este o zonă dotată cu structuri construite din lemn, utilizate pentru stimularea senzorială prin mișcare, mobilitate și echilibru. Dotarea spațiului se va realiza cu echipamente conform normelor de exploatare și siguranță în vigoare, având o cromatică plăcută, fără culori stridente, din materiale naturale. Acestea vor avea structuri individuale pentru a nu afecta materialul vegetal.

Platforma va fi din scoarță decorativă, adâncime minim 20cm, pe suport de strat geotextil și mărginite cu separator de gazon.

5. Zonă de jocuri în aer liber

În această zonă vor exista spații delimitate prin scoarță decorativă pentru terenuri de sport pentru sporturi precum fotbal, volei și tenis cu piciorul. Nu vor exista plantați arbori noi dar se vor planta grupuri arbustive pentru delimitarea zonelor de jocuri iar gazonul va fi rezistent la călcare. Toate intervențiile vor fi realizate fără afectarea vegetației arboricole existente.

6. Grădina naturală

Grădina naturală tip ”Școala în aer liber”, se dorește să fie un spațiu de învățare experimentală în care copiii și adulții să se poată conecta cu natura prin activități active și pasive având temă specifică natura și rolul biodiversității. Spațiul va include loc amenajat cu băncuțe, mobilat pentru 30-50 de persoane, o tablă de scris/proiecție, un adăpost tip foișor în cazul vremii neprielnice, poteci de acces din pământ. Elementele de educație pentru natură și mediu vor include specii și habitate animale native, bazinul hidrografic al râului Bistrița.

7 Zona lacului

Se va realiza un lac cu adâncimea de 1 - 2m și suprafața de 5340mp.

Lacul va avea 2 insule, una de dimensiuni mari la care se poate ajunge pe două poduri și una de dimensiuni mici, unde vizitatorii nu vor avea acces și care are destinație de “casă” pentru rațe sălbatice, lebede, etc. Aleile din acesta zonă vor fi deck-uri suspendate din lemn.

Lacul se va alimenta din raul Bistrița.

8. Foișoare pentru picnic si relaxare

În cadrul amenajării se vor monta foișoare pentru picnic si hamace independente ce nu vor afecta arborii din zonă

9.Pistă de alergat/role este o pistă pentru alergat/ role din materiale speciale pentru a facilita alergarea.

10. Pista de biciclisti. este o pista de biciclisti cu un sigur sens de mers, marcata si semnalizata corespunzator.

Este necesară reconfigurarea/redimensionarea aleilor din parc și reabilitarea celor existente. Sistemul de alei va fi adaptat tuturor grupurilor de vizitatori, inclusiv copiilor, vârstnicilor și celor cu mobilitate redusă. Aleile vor fi de mai multe tipuri, din asfalt, deck-uri suspendate din lemn, scoarță decorativă și din lespezi tip “pași de grădină”.

Accesul în parc va fi adaptat tuturor grupurilor de vizitatori, inclusiv copiilor, vârstnicilor și celor cu mobilitate limitată.

Aleile principale vor fi din asfalt.

Aleile din zona lacului vor fi din lemn/ wpc, tip deck.

Aleile secundare vor fi din scoarta de copac.

Mobilierul urban specific pentru parc (bănci, pergole, coșuri de gunoi/spatii amenajate pentru pubele) va ține cont într-un grad cât mai mare posibil de cei care îl vor folosi. Astfel, acesta trebuie să ia în calcul toate categoriile de vârstă, dar și persoanele cu dizabilități, susținând la un nivel cât mai înalt promovarea egalității de șanse și ne-discriminării, o altă temă orizontală agreată de Uniunea Europeană.

Grupuri sanitare/ toalete ecologice racordate la sistemul de canalizare sau grupuri sanitare automate cu autocurățare. Grupurile sanitare trebuie sa fie adecvate pentru persoanele cu dizabilități;

Amenajările peisagere trebuie să cuprindă:

- amenajarea spațiilor verzi cuprinde lucrări de gazonare, plantare arbori, arbuști și flori. Spațiul verde reprezintă 90% din suprafața parcului.

Se va asigura irigarea automata a zonelor nou plantate.

Vegetația existentă se va toaleta și se vor realiza lucrări de întreținere și conservare pentru punerea în valoare a materialului vegetal prin integrarea acestuia ca parte esențială a soluției propuse.

Se vor realiza tăieri de arbori maturi și tineri cu răni vizibile prezente în urma deteriorării datorită factorilor naturali sau umani ce pun în pericol siguranța populației. Speciile propuse spre taiere sunt specii invazive cu creștere rapidă: Acer palmatum, Ailantus altissima și Robinia pseudoacacia. Aceste specii nu fac parte din categoria plantelor protejate.

Datorită fenomenelor naturale extreme din ultimii ani se recomandă tăierea a 20 specii de plante lemnoase.

Vegetația existentă se va completa cu câteva exemplare de arbori, arbuști si plante graminee pentru diversitate. Completările se vor face ținându-se cont de arborii existenți. Se vor propune specii

rezistente la boli și dăunători, adaptate la clima zonei, fără implicații și dificultăți majore de întreținere pe termen mediu și lung. Unde va fi cazul se va defrișa vegetația arbustivă dezvoltată spontan și fără valoare.

Între limita parcului și aleea cea mai apropiată de axul celei mai apropiate linii de cale ferată nu există obiective, dotări sau construcții specifice parcurilor. În apropierea aleii, spre zona de siguranță au fost propuse plantări de arbuști având rol de protecție.

Iluminatul ambiental se va face cu stâlpi de iluminat cu corpuri LED, iar iluminatul decorativ se va face cu bolarzi decorativi și proiectoare.

Iluminatul aleilor se va realiza cu stâlpi de 4-5 m echipați cu corp ornamental cu leduri.

Parcul se va dota cu sistem de supraveghere video.

Pentru irigarea spațiului verde se va face un sistem automat de irigații. Având în vedere suprafața mare a parcului, pentru irigații alimentarea se va face din râul Bistrița și se va prevedea un rezervor de apă.

Alimentarea cu apă a cișmelelor și a grupurilor sanitare se va face din rețeaua publică de alimentare cu apă.

Apele uzate vor fi evacuate în rețeaua publică de canalizare menajeră.

Este necesară bransarea obiectivului la rețelele de electricitate, telecomunicații apă și canalizare.

Accesul în parc va fi adaptat tuturor grupurilor de vizitatori, inclusiv copiilor, vârstnicilor și celor cu mobilitate limitată.

În prezent pe amplasament se găsesc construcții care în prezent nu mai sunt utilizate, aflându-se într-o stare de degradare. Prin urmare acestea se vor desființa și terenul se va amenaja pentru a putea fi folosit ca "Grădină naturală". Aceste clădiri sunt:

- Cladirea C49 cu destinația de cladire de locuit și suprafața construită de 102mp.
- Cladirea C50 cu destinația de magazie și suprafața construită de 45mp
- Cladirea C51 cu destinația de construcție anexă și suprafața construită de 14mp.
- Cladirea C52 cu destinația de construcție anexă și suprafața construită de 4mp.

Camping „Azur”, în acest moment este neutilizat, aflându-se pe terenul primăriei, acesta urmează să fie expropriat, și apoi demolat. În urma demolărilor, pe amplasamentul camping-ului se va realiza un lac cu alei din deck-uri suspendate din lemn

3.2. Justificarea necesitatii proiectului

Necesitatea reabilitării și modernizării parcului Gherăiești derivă din nevoia de a petrece timpul liber și de recreere, contribuind la creșterea grafului de civilizație și la înfrumusețarea orașului, în vederea apropiere de standele europene, cu directe implicații benefice în asigurarea unui climat sănătos de conviețuire în cadrul comunității locale și cu un impact pozitiv asupra creșterii gradului de socializare a locuitorilor orașului Bacău și nu numai.

3.3. Valoarea investitiei

Valoarea investitiei este de 50453698.20 lei cu TVA.

3.4. Perioada de implementare propusa

Durata de implementare este de 18 luni.

3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Planul de situație și de încadrare sunt anexate prezentului memoriu.

3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

3.6.1. Profilul și capacitățile de producție

Prin proiect urmează să se realizeze un sistem de alei, locuri de joacă, rețele de iluminat, spații verzi, rețea de irigații.

Elementele construite ocupa maxim 10% din suprafața parcului.

3.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Fluxul execuției lucrărilor este următorul:

- organizarea de șantier
- lucrări de săpătura și terasamente
- realizarea lucrărilor de infrastructură
- realizarea lucrărilor de suprastructură
- realizarea lucrărilor de spații verzi

3.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Nu este cazul.

3.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Materialele folosite la realizarea proiectului sunt următoarele: agregate (nisip, balast), betoane, elemente prefabricate metalice, lemn, vopsele, grunduri, asfalturi, materiale plastice și compozite.

Antreprenorul are obligația de a asigura alimentarea provizorie cu apă și energie electrică, și va plăti toate costurile și cheltuielile care decurg din folosirea apei și a energiei electrice, pentru organizarea de șantier.

Pentru funcționarea utilajelor de construcții este necesară folosirea combustibililor uzuali: motorina și benzina. Alimentarea utilajelor nu se va face pe șantier, ci doar în locurile special amenajate (benzinării).

3.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru funcționare, obiectivul se va branșa la rețele de energie electrică, telecomunicații, apă și canalizare.

Pe durata execuției antreprenorul are obligația de a asigura utilitățile necesare funcționării șantierului.

3.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După finalizarea lucrărilor se vor avea în vedere următoarele lucrări de refacere a amplasamentului:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșuri autorizat;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției.

3.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Se vor păstra caile de acces existente.

3.6.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite în construcție sunt :

- Agregatele naturale precum : balastul, nisipul
- Apa pentru realizarea betoanelor, asfaltului, și pentru compactare
- Pământul pentru realizarea umpluturilor
- Lemn
- Metal

În perioada de funcționare nu se vor folosi resurse naturale.

3.6.9. Metode folosite în construcție/demolare

Pentru realizarea proiectului vor fi realizate următoarele tipuri de lucrări:

- Terasamente: sapaturi directe – mecanizate sau manuale, compactari, imprastieri, transporturi de santier si pentru materiale etc.
 - Constructii – cu elemente din beton, caramida, confectii metalice, lemn, sticla, etc
- Metodele folosite vor fi cele uzuale, lucrarile se vor realiza manual si mecanizat cu utilaje specifice acestui tip de constructii: excavator, compactor, finisor, macara, etc.

Demolarea se va realiza folosind urmatoarele utilaje:

- ciocanul hidraulic prin soc montat pe excavator;
- dispozitive hidraulice independente: dispozitiv cu pistonase cu actiune transversala, dispozitiv cu pana cu actiune prin apasare, dispozitiv cu pana cu actiune prin tragere;
- dispozitive hidraulice atasate la excavator sau macara;

3.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Lucrările de execuție se vor face conform graficului de lucrări întocmit de constructor și aprobat de beneficiar.

După finalizarea execuției obiectivul va fi pus în funcțiune.

Se estimează ca durata de execuție este de 18 luni.

3.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Solutia 1- pentru care s-a optat

Amenajarea parcului utilizand materiale naturale în alternanță cu cele sintetice, suprafata parcului include expropriieri, pentru a beneficia de mai mult spațiu verde.

Solutia 2 – Alternativa

Amenajarea parcului utilizand materiale naturale în alternanță cu cele sintetice. Suprafata de spațiu verde rămâne cea actuală, nu se fac expropriieri

Recomandarea expertului asupra soluției optime

Se recomanda soluția 1.

3.6.13. 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)

Nu este cazul.

3.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect

Nu este cazul.

4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

4.1. *Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;*

În prezent pe amplasament se găsesc construcții care în prezent nu mai sunt utilizate, aflându-se într-o stare de degradare. Prin urmare acestea se vor desființa și terenul se va amenaja pentru a putea fi folosit ca "Grădină naturală". Aceste clădiri sunt:

- Cladirea C49 cu destinația de cladire de locuit si suprafata constuita de 102mp.
- Cladirea C50 cu destinația de magazie si suprafata constuita de 45mp
- Cladirea C51 cu destinația de constructie anexa si suprafata constuita de 14mp.
- Cladirea C52 cu destinația de constructie anexa si suprafata constuita de 4mp.

In afara cladirilor mai sus mentionate se vor desfiinta toate cladirile din viitoarea extindere a parcului.(camping, etc).

Se vor realiza urmatoarele:

- Demolarea constructiilor existente
- Desfacerea aleilor existentei si a rețelei iluminat astfel incat terenul sa fie pregatit pentru crearea unui parc functional si care raspunde exigentelor actuale.

In urma demolarii acestor constructii se vor face lucrarile de terasamente, iar materialele rezultate din demolari vor fi sortate si transportate la un centru de colectare a deseurilor din constructii.

Se va realiza imprejmuirea provizorie a constructiilor ce urmeaza sa se demoleze.

Se vor demola constructiile si ulterior terenul se va amenaja conform proiectului.

Cladirile ce se vor demola ocupa suprafata de 1868mp. (165mp Cladirile C49-C52, 173 cladirile din cadrul campingului)

Aleile si platformele existente ce se vor desfiinta ocupa suprafata de 14382mp.

Măsuri propuse pentru prevenirea și reducerea impactului:

- *Măsuri în timpul execuției demolării:*
 - Se vor lua măsuri de protecție specifice pentru a evita degradări sau distrugerii accidentale ale construcțiilor învecinate în timpul efectuării lucrărilor de demolare.
 - Înaintea de realizarea demolării se vor identifica rețele existente pe amplasament si se va realiza debransarea amplasamentului de la utilități, de către lucrători specializați si dotați cu echipament de protecție, sub asistenta tehnica de specialitate obligatorie, golindu-se instalațiile si luându-se masuri pentru a nu fi deteriorate conductele păstrate.
 - Lucrările de demolare se vor realiza în etape conform proiectului.
- *Măsuri privind organizarea de șantier:*
 - Lucrările de demolare se vor executa integral in incinta proprietatii, fara a afecta proprietatile vecine, domeniul public sau drumurile perimetrare. Organizarea de santier se va desfasura pe toata durata santierului numai in spatiul proprietarului.
 - Lucrarile se vor efectua numai dupa ce s-au luat masuri de izolarea a perimetrului si de protecție a trecătorilor

- La accesul in santier se va amplasa panoul de identificare a lucrarilor. La poarta de acces se va organiza un punct de control si verificare a accesului in santier. Se va asigura paza permanenta a amplasamentului.
- Toate camioanele ce intra sau ies din santier vor avea obligatoriu incarcaturile transportate in containere inchise sau in bene acoperite cu prelate.
- Se are în vedere dotarea santierului cu truse sanitare si de prim-ajutor și cu mijloace pentru stingerea incendiilor
- Depozitarea materialelor și a deșeurilor se face in spatii si incinte special organizate si amenajate in acest scop, imprejmuite si asigurate impotriva accesului neautorizat.
- Conform specificului si tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții-montaj, in incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse. Se impune ca toate echipamentele de munca utilizate pentru executarea lucrărilor in șantier sa fie corespunzătoare din punct de vedere tehnic, funcțional si al securității muncii si siguranței circulației.
- Nici un vehicul nu va avea motorul pornit in timpul stationarii.
- *Măsuri pentru protecția calității apelor*
 - Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanti, uleiuri de la utilaje.
 - Deseurile rezultate vor fi gestionate corect – stocare temporară pe teren, urmată de preluarea de către operatori autorizați
 - Operatiile de intretinere si reparatie a utilajelor si echipamentelor vor fi realizate in ateliere/locatii cu dotari adecvate.
 - Se vor inlatura toate materiale sau depunerile din zona canalizarilor pentru a se evita obturarea acestora.
- *Măsuri pentru Protectia aerului*
 - Sursele de poluare ale atmosferei sunt praful in urma lucrărilor si a circulației utilajelor, precum si noxele provenite de la funcționarea utilajelor.
 - Se vor lua masuri pentru minimizarea activităților generatoare de praf .
 - Pentru prevenirea împrăștierei cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere in containere a deșeurilor.
 - Nu se permite arderea a nici unui material pe șantier.
 - Se vor echipa toate utilajele pentru activități de taiere cu apa și șlefuire cu echipamente speciale de aspirare a prafului.
 - Lucrările se vor realiza astfel încât riscul de împrăștiere/scăpările de material prin cădere să fie minimizezate. Zonele unde se realizeaza desfaceri/demolari vor fi stropite periodic, de cate ori este nevoie cu apa sau cu soluții speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului.
 - Folosirea de materiale speciale (plase de protectie, prelate) pentru acoperirea zonelor de lucru pe timp de vant si ploaie.
 - Nici un vehicul sau utilaj nu se va lăsa cu motorul pornit la staționare, dacă nu este necesar. Vehicule și utilaje se vor întreține corespunzator. La orice emisie de fum închis (cu excepția pornirii), utilajul/mașina se opreste imediat și problema se rectifică înainte de folosire. Vehiculele și utilajele se vor întreține corespunzator si vor avea reviziile tehnice la zi si se conformeaza standardelor de emisii. Gazele evacuate de la vehicule nu se vor îndrepta spre teren petru a nu ridica praful.
 - Limita maxima de viteza pentru circulatia in incinta santierului, a autovehiculelor si utilajelor este de 10 km/h pentru a nu produce praf. Caile de circulatie pentru utilaje vor fi aleile din beton existente sau realizate din pietris. Se va evita accesul autovehiculelor pe pamant.
 - La iesirea din santier rotile autovehiculele se vor curata si spala eficient.

- Toate camioanele ce intra sau ies din santier vor avea obligatoriu incarcaturile transportate in containere inchise sau in bene acoperite cu prelate.
- *Măsuri pentru protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor*
 - Programul de lucru in santier va fi normal intre orele 8-17, pe timpul zilei, fara a afecta programul de odihna si somn al locatarilor din imobilele invecinate. In mod exceptional programul in santier poate fi modificat in functie de activitatile religioase de amploare.
 - Zgomotul si vibratiile vor fi la un nivel cat mai mic posibil si se vor lua masuri pentru izolarea lor pentru a nu afecta cetatenii din imobilele invecinate sau de pe strada. Se vor avea in vedere urmatoarele norme tehnice: STAS 6156-86, STAS 12025/1-81, P121-89, SR 12025-2.
 - Sursele principale de zgomot și vibratii in santier sunt utilajele si echipamente pentru constructii, autocamioane, cleste hidraulic, ciocane pneumatice manuale, aparate de taiat cu disc, etc.
 - Utilajele în repaos vor avea motoarele oprite. Nici un vehicul nu va avea motorul pornit in timpul stationarii.

4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Nu este cazul. Amplasamentul va fi amenajat conform proiectului. În urmă desființării clădirilor terenul se va amenaja pentru a putea fi folosit ca "Grădină naturală". Se dorește să fie un spațiu de învățare experimentală în care copiii și adulții să se poată conecta cu natura prin activități active și pasive având temă specifică natura și rolul biodiversității.

4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul.

4.4. Metode folosite în demolare;

La dezafectarea cladirilor aferente serelor vor fi obligatorii anumite masuri pregătitoare executării lucrărilor în condiții de siguranță, precum:

- va împrejmui constructia ce urmeaza a fi demolata, iar la punctele de acces spre locul de demolare va pune pancarte de avertizare;
- va afisa pancarte de interzicere a accesului persoanelor straine pe teritoriul santierului;
- va întrerupe legaturile conductelor retelelor de apa, gaze, electricitate, termice si canalizare, luând masuri pentru a nu fi deteriorate;
- va lua masurile indicate contra prabusirii posibile a diferitelor parti ale constructiei ce se demoleaza.

Se interzice :

- utilizarea retelei electrice a cladirii în care se fac operatiuni de demolare, pentru iluminarea locului de lucru, înainte de demolare se va amenaja o retea electrica separata, care sa nu aiba nici un fel de legatura cu constructia care se demoleaza.

In cursul lucrarilor de demolare se vor lua masuri pentru a se evita praful prin stropirea cu apa a portiunilor de cladire care se demoleaza si/sau prin montarea pe schele a plaselor de protectie

Printre metodele de desfacere in cadrul procedeeelor mecanice, este de retinut in mod desosebit demolarea prin forfecare cu foarfeca hidraulica, montata la excavator, pentru structuri supraterane sub forma de osaturi, plansee si pereti, precum si nibler, la excavator hidraulic, pentru plansee si platforme de beton. Se urmateste diminuarea zgomotului si a vibratiilor.

In functie de utilajele folosite pentru demolarea structurilor din beton se pot adopta urmatoarele metode:

- prin tragere sau impingere;
- prin rasturnare sau afundare;
- folosind echipamentul de excavator;
- prin socuri repetate;
- folosind dispozitive hidraulice;
- prin sfaramare cu foarfeca hidraulica.

Tehnologii de lucru la demolare folosind urmatoarele utilaje:

- ciocanul hidraulic prin soc montat pe excavator;
- dispozitive hidraulice independente: dispozitiv cu pistonase cu actiune transversala, dispozitiv cu pana cu actiune prin apasare, dispozitiv cu pana cu actiune prin tragere;
- dispozitive hidraulice atasate la excavator sau macara;

Executantul lucrarilor de demolare va întocmi fise tehnlogice în care va specifica modul de lucru, utilajele si echipamentele necesare, masurile de protectia muncii, etc.

Demolarea fiecarei cladirii va începe cu decuplarea tuturor tipurilor de instalatii electrice, termice, gaze etc., desfacerea închiderilor si învelitorii, degajarea restului de utilaje si echipamente (daca e cazul).

Se va stabili in perimetru de protecte in jurul cladirii pe o distanta de minim 3m, unde se interzice accesul muncitorilor si utilajelor ce nu lucreaza efectiv la demolare.

Demolarea cladirilor cu structura se va face începând de sus, prin taierea în blocuri manevrabile folosind foarfeca hidraulica sau picon hidraulic montata pe bratul unui excavator, astfel încât sa nu se produca prabusirea elementelor structurale si nestructurale.

Demolarea se continua cu elemntele verticale prin spargerea sau taierea in bucati manevrabile cu utilajele folosite.

Demolarea fundatiilor situate sub nivelul terenului se va face tot mecanizat cu refacerea terenului folosind pamant de provenienta locala de aceiasi natura compactat.

Toate materialele rezultate din demolare vor fi depozitate în santier, pe sorturi (otel, beton, caramida, etc.) pe platformele existente, urmând ca transportul lor sa se faca cu mijloace de transport adecvate.

Evacuarea resturilor se va face numai prin accesul existent, în conditii de securitate pentru circulatia auto si pietonala din zona. Se vor crea depozite de moloz în curtea existenta, de unde se va asigura încarcarea si transportul ritmic în locurile special aprobate.

Curatirea santierului

La începerea lucrarilor, chiar daca nu este specificat în contract sau în alt document, Contractorul va îndeparta vegetatia si toate materialele organice de pe amplasament, acestea vor fi îndepartate din santier si se vor transporta în locurile aprobate pentru acest scop. Inlaturarea pamantului vegetal prin

excavari mari si sapaturi facute mecanic sau manual in teren incluzand taierea si inlaturarea radacinilor si bustanilor, roci, se vor face protejand stucturile subterane cum ar fi conductele si canalele de drenare etc. si incluzand depozitarea materialului rezultat din lucrarile de santier.

Executantul va lua toate precautiile necesare pentru a preveni raspândirea noroiului si molozului pedrumuri de catre vehicule. Revine în sarcina executantului de a prevedea bene/ghene pentru transportul molozului, daca acest lucru nu a fost cerut de Beneficiar. Nu se admite deversarea/introducerea molozului si a noroiului în canalizarea publica sau cursuri de apa.

4.5. *Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

Nu este cazul.

4.6. *Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)*

Depozitarea definitiva a materialelor se va face în locuri speciale, aprobate de forurile locale în drept, respectându-se normele de protectie a mediului înconjurator. Toate componentele demontate care pot fi refolosite vor putea fi reconditionate in ateliere specializate.

Deșeurile reciclabile sunt colectate, ambulate si predate unitatilor specializate. Refolosirea pieselor, a subansamblurilor si a elementelor de instalatii va fi admisa numai daca se asigura functionarea acestora la parametrii proiectati si in conditii de siguranța.

Betonul provenit din demolari poate fi utilizat, prin macinare si reciclare, la prepararea unor betoane de slaba rezistenta, sau ca material de umplutura la diverse lucrari de constructii. Metalul se va recicla.

5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

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

Nu este cazul, amplasamentul nu se afla in apropierea granitelor.

5.2. *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;*

Terenul nu este amplasat in apropierea monumentelor istorice si nu este sit arheologic.

5.3. Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

A. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

In prezent terenul are destinația de parc, funcțiune ce se pastreaza.

Terenurile care se vor expropria sunt incadrate in domeniul de folosinta spatii verzi, domeniu ce se pastreaza.

B. Politici de zonare și de folosire a terenului;

Terenul aferent obiectivului de investiții este inclus în Planul Urbanistic General al Municipiului Bacau. Reglementările urbanistice aplicabile zonei sunt stabilite prin certificatul de urbanism.

Funcțiune aprobată prin PUG/2012 este zona spații plantate, agrement și sport, zona cai de comunicație rutiera inclusă în UTR 21.

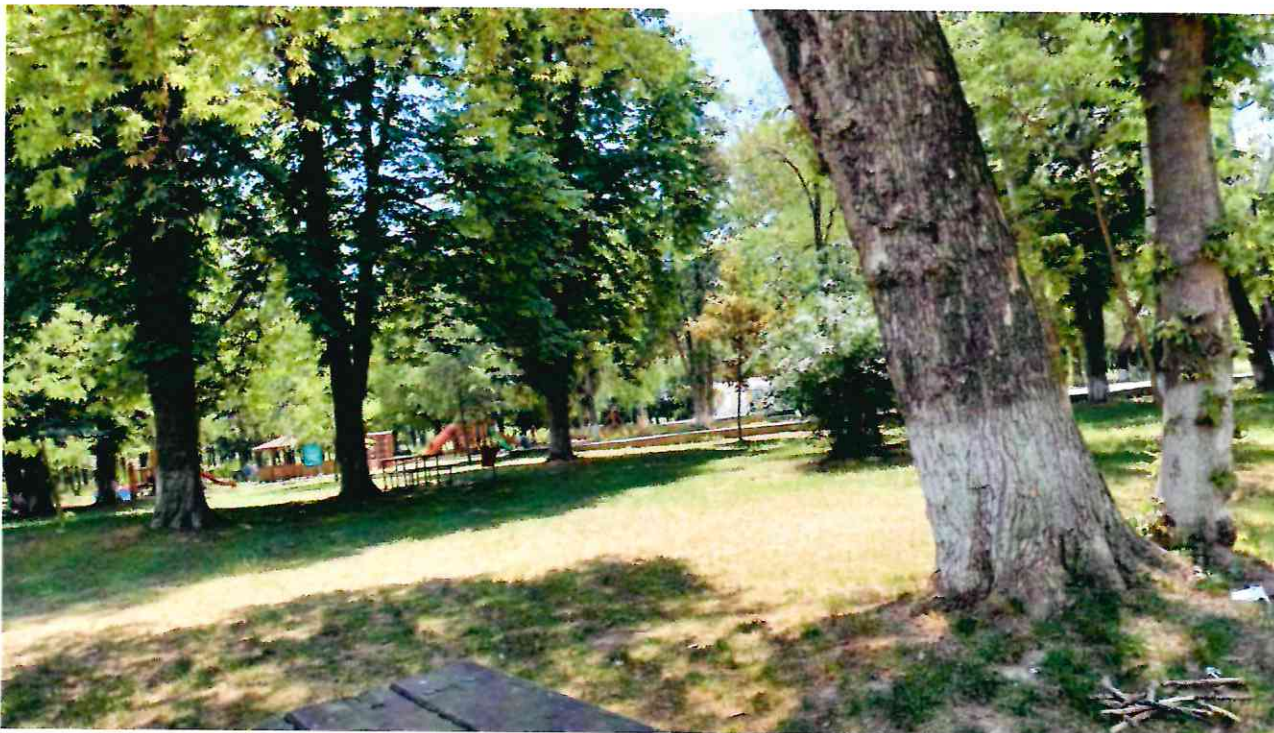
C. Arealele sensibile;

Nu este cazul.









Fotografii situatie existenta

5.4. *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;*

Ridicarea topografica este anexata prezentului memoriu.

5.5. *Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare*

Este luata in considerare realizarea parcului doar pe terenurile apartinand primariei Bacau, fara a se realiza exproprieri.

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

6.1. *SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU*

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau peisajului.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

In vederea abordării integrate a măsurilor necesare prevenirii, reducerii și controlului impactului activităților desfășurate, în execuție se vor respecta următoarele:

- lucrările se vor realiza astfel incat impactul generat să aibă o amploare cât mai mică;
- pentru diminuarea impactului generat in timpul execuției se va urmări:
 - scurtarea duratei de execuție a investiției pentru a dimiunua astfel durata de manifestare a efectelor negative

- transportul direct a materialelor de constructie pe amplasament si punerea lor imediat in opera;
- optimizarea traseului utilajelor care transportă materiale;
- instalarea de garduri si plase de protectie antipraf si particule
- evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport
- folosirea unor utilaje și mijloace de transport performante, silențioase și nepoluante.
- lucrarile de stabilizare vor avea un aspect estetic, care sa se integreze mediului.

6.1.1. Protecția calității apelor

6.1.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Lucrările de realizare a investiției propuse nu vor afecta apele subterane.

Lucrările prezentate în actualul proiect nu influențează cu nimic calitatea apelor datorită materialelor folosite la execuția acestora precum și soluțiile folosite la preluarea și dimensionarea acestora.

Eventualele poluări pot fi favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de origine minerală.

Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma lucrărilor de stabilizare a terenului din zonă nu pot influența calitatea apelor de suprafață, acestea fiind drenate și evacuate prin intermediul barbacanelor pe taluzul terenului natural.

În urma executării etapelor constructive ale proiectului se pot genera substanțe, materii prime care, doar în mod accidental, pot duce la afectarea apelor freactice..

Dintre aceste substanțe sau materii se pot enumera:

- materiale de construcții primare: pietriș , elemente metalice, bare de armătură ;
- materii în suspensie, produse petroliere (doar accidental);
- alte materiale și substanțe folosite în organizarea de șantier: uleiuri minerale pentru parcul auto, combustibil auto, carbid sau butelii cu acetilenă, lacuri și vopsele în procentaj extrem de redus.

Măsurile de reducere a impactului

Se vor realiza prin:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție a obiectivelor;
- respectarea instrucțiunilor de lucru;
- respectarea instrucțiunilor de gestionare a deșeurilor rezultate din procesul de construcție.

Referitor la poluanții care ar putea afecta în mod accidental solul se face mențiunea că întreținerea echipamentelor și a parcului auto se va face de către SERVICE-uri autorizate, interzicându-se întreținerea, schimbarea uleiului, etc. în incinta amplasamentului lucrărilor.

În scopul reducerii / eliminării riscurilor de poluare a apei pe parcursul execuției lucrărilor, se vor impune următoarele măsuri:

- deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibili sau uleiurile nu se vor deversa pe terenul natural sau pe partea carosabilă a drumului; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării / eliminării prin firme autorizate;
- pământul vegetal excavat va fi stocat separat de restul categoriilor de pământ și va fi utilizat pentru refacerea panelor prin umpluturi, pentru reabilitarea și renaturarea porțiunilor de spații verzi afectate;
- folosirea de către personalul lucrător a ecotoiletelor care vor fi vidanțate periodic în baza unui contract încheiat cu un operator local;
- se va asigura colectarea apelor uzate menajere în bazine vidanțabile, în baza unui contract încheiat cu un operator local;
- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;
- folosirea pentru întreținerea și repararea utilajelor de transport a atelierelor specializate
- deșeurile rezultate vor fi gestionate corect – stocare temporară pe teren, urmată de preluarea de către operatori autorizați
- se va asigura material absorbant pentru intervenție în cazul unor poluări accidentale cu produs petrolier.

Impactul datorat lucrărilor este considerat ca fiind un impact nesemnificativ, de scurta durată.

Dupa realizarea lucrărilor nu se preconizează că vor exista surse de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane – impact pozitiv, de lungă durată.

6.1.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Nu este cazul.

6.1.2. Protecția aerului

6.1.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada realizării lucrărilor calitatea aerului va fi afectată de activitatea utilajelor în mișcare: autotransportoare, betoniere, etc – impact direct, de medie spre mică amploare, cumulativ, temporar.

În perioada de execuție, lucrările desfășurate pot avea un impact negativ asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente, datorită emisiilor de praf și a gazelor de eșapament din motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare a materialelor de construcție.

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

Pentru perioada de execuție a lucrărilor se consideră următoarele tipuri de surse de poluare:

Surse de emisie mobile:

- generate de echipamentele mobile rutiere și nerutiere; poluanți: NO_x, SO_x, CO, particule cu conținut de metale grele, COV; poluanții emiși în timpul lucrărilor de execuție nu afectează populația din zonă deoarece amplasamentul șantierului se află într-o zonă nelocuită. În această zonă pot apărea situații de poluare pe termen scurt cu particule în suspensie și cu NO_x; totodată, pot apărea situații critice generate de efectul sinergie al particulelor în suspensie cu N₂O.

Date fiind soluțiile constructive aplicate în cadrul proiectului, sursele de poluanți atmosferici asociate lucrărilor de construcție vor fi reprezentate de manevrarea materialelor de construcție și a pământului excavat și emisiile de gaze de eșapament din vehiculele și echipamentele mecanice de construcție.

• *Măsuri pentru Protecția aerului*

- Sursele de poluare ale atmosferei sunt praful în urma lucrărilor și a circulației utilajelor, precum și noxele provenite de la funcționarea utilajelor.
- Se vor lua măsuri pentru minimizarea activităților generatoare de praf.
- Pentru prevenirea împrăștiilor cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere în containere a deșeurilor.
- Nu se permite arderea a nici unui material pe șantier.
- Se vor echipa toate utilajele pentru activități de tăiere cu apă și șlefuire cu echipamente speciale de aspirare a prafului.
- Lucrările se vor realiza astfel încât riscul de împrăștiere/scăpările de material prin cădere să fie minimizezate. Zonele unde se realizează desfaceri/demolări vor fi stropite periodic, de câte ori este nevoie cu apă sau cu soluții speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului.
- Folosirea de materiale speciale (plase de protecție, prelate) pentru acoperirea zonelor de lucru pe timp de vânt și ploaie.
- Nici un vehicul sau utilaj nu se va lăsa cu motorul pornit la staționare, dacă nu este necesar. Vehicule și utilaje se vor întreține corespunzător. La orice emisie de fum închis (cu excepția pornirii), utilajul/mașina se oprește imediat și problema se rectifică înainte de folosire. Vehiculele și utilajele se vor întreține corespunzător și vor avea reviziile tehnice la zi și se conformează standardelor de emisii. Gazele evacuate de la vehicule nu se vor îndrepta spre teren pentru a nu ridica praful.
- Limita maximă de viteză pentru circulația în incinta șantierului, a autovehiculelor și utilajelor este de 10 km/h pentru a nu produce praf. Căile de circulație pentru utilaje vor fi aleile din beton existente sau realizate din pietris. Se va evita accesul autovehiculelor pe pământ.
- La ieșirea din șantier roțile autovehiculelor se vor curăța și spălate eficient.
- Toate camioanele ce intră sau ies din șantier vor avea obligatoriu încărcăturile transportate în containere închise sau în bene acoperite cu prelate.

6.1.2.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Măsurile de reducere a impactului:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;
- respectarea instrucțiunilor de lucru;
- se va face transportul materialelor cu autovehicule prevăzute cu prelată;
- deoarece lucrările se vor desfășura în principal în perioada caldă a anului se impune ca necesară umezirea căilor de acces neasfaltate;

- se vor folosi utilaje de transport, împrăștiere și compactare performante, cu emisii scăzute de gaze de ardere;
- se vor folosi trasee optime între sursa de balast/nisip și lucrare.

În perioada următoare realizării lucrării, impactul asupra aerului este pozitiv și de lungă durată. Atât în perioada de executare a lucrărilor, cât și în cea de exploatare nu se preconizează că vor exista schimbări climatice – impact nesemnificativ.

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.1.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații

Sursele de zgomot și de vibrații pot apărea în perioada de execuție și provin de la utilajele în mișcare. Este vorba de autotransportoare, excavatoare, compactoare, etc. care funcționează 8 ore/zi lumina.

Execuția lucrărilor nu va avea impact mare asupra populației, în ceea ce privește zgomotul și vibrațiile. Se va lucra în intervalul orar 8-20, sau de acord cu comunitatea.

Sursele de zgomot și vibrații nu au frecvență și intensitate care să aibă impact asupra zonelor rezidențiale.

Deși va exista un anumit nivel de disconfort, acesta va fi în general scăzut, impactul este considerat moderat spre nesemnificativ.

În perioada de construcție, activitatea utilajelor în mișcare poate produce un disconfort acustic în perioada de activitate – impact negativ, temporar.

6.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

-sursele de zgomot și de vibrații:

În perioada de execuție vor apărea surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele în funcțiune și de traficul auto de lucru, manevrele de încărcare/ descărcare materiale, deseuri. Se estimează că nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). În zona localității se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depăși 50dB(A).

La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensității vibrațiilor peste cele admise prin SR 12025:1994. Nu se pot face prognoze din cauza numărului mare de factori de influență. Nivelurile de vibrații se atenuează cu patratul distanței.

Sursele de zgomot specifice care se manifestă în timpul execuției lucrării vor dispărea odată cu închiderea șantierului, de asemenea prin realizarea sistemului rutier nou, zgomotul produs de circulație prin îmbunătățirea planității căii de rulare, se va reduce.

Se vor lua toate măsurile necesare astfel încât pe durata desfășurării lucrărilor proiectate, poluarea fonica să fie cât mai redusă.

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor în vecinătatea zonelor sensibile la zgomot (locuințe, spații publice);

- restricționarea programului de lucru cu utilaje de demolare și a mijloacelor de transport materiale în perioada de timp 7⁰⁰-20⁰⁰ de comun acord cu comunitatea;
- nu se vor efectua lucrări în timpul sezonului estival
- restricționarea vitezei camioanelor la 30Km/h, sau mai puțin, de comun acord cu comunitatea;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: - nu este cazul

Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

- Programul de lucru in santier va fi normal intre orele 8-17, pe timpul zilei, fara a afecta programul de odihna si somn al locatarilor din imobilele invecinate. In mod exceptional programul in santier poate fi modificat in functie de activitatile religioase de amploare.
- Zgomotul si vibratiile vor fi la un nivel cat mai mic posibil si se vor lua masuri pentru izolarea lor pentru a nu afecta cetatenii din imobilele invecinate sau de pe strada. Se vor avea in vedere urmatoarele norme tehnice: STAS 6156-86, STAS 12025/1-81, P121-89, SR 12025-2.
- Sursele principale de zgomot și vibrații în santier sunt utilajele și echipamente pentru constructii, autocamioane, cleste hidraulic, ciocane pneumatice manuale, aparate de taiat cu disc, etc.
- Utilajele în repaos vor avea motoarele oprite. Nici un vehicul nu va avea motorul pornit in timpul stationarii.
- minimizarea și delimitarea strictă a zonei de lucru;
- se va interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pe perioada de lucru a obiectivelor.

In perioada de exploatare nu se preconizează ca vor exista surse de zgomot sau de vibrații – impact pozitiv definitiv.

6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

6.1.4.1. Sursele de radiații

În structura lucrarilor nu se introduc elemente care produc radiatii, materialele utilizate la lucrari vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.

6.1.4.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

6.1.5. Protecția solului și a subsolului

Forme de impact posibile asupra solului pe durata executiei lucrarilor:

- degradarea fizica superficiala a solului pe arii foarte restranse adiacente drumului in zonele de parcare si de lucru a utilajelor- se apreciaza o perioada scurta de reversibilitate dupa terminarea lucrarilor si refacerea acestor arii;
- deversari accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusa in conditiile respectarii masurilor pentru protectia mediului, posibilitati de remediere imediata;

In perioada de executie se vor face verificari periodice si ori de cate ori se considera necesar, al utilajelor utilizate.

Ansamblul de lucrari proiectate nu afecteaza negativ solul si subsolul, ci dimpotriva are efect de stabilizare a terasamentelor.

6.1.5.1. sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

Vor fi afectate temporar unele suprafețe de teren pentru lucrările de execuție a obiectivului (depozite provizorii de materiale de construcții, agregate, etc).

De asemenea va fi afectată temporar o anumită suprafață și anume suprafață aferentă organizării de șantier .

În etapa de execuție sunt identificate ca surse potențiale de poluare a solului:

- traficul auto;
- depozitarea materialelor de construcție, pulberi, produse petroliere: carburanți și lubrifianti;
- depozitarea deșeurilor;
- lucrările de terasamente;
- manevrarea materialelor de construcție și a pământului excavat și eventualele pierderi de fluide din motoarele vehiculelor și echipamentelor de construcție.

În special în perioada de construcție există riscul producerii de scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianti și alte substanțe chimice, precum și de ape uzate care ar putea contamina solul.

Pentru diminuarea impactului în perioada de execuție se vor folosi toalete ecologice care se vor vidanja periodic, se va gestiona corect depozitarea materialelor și a deșeurilor, întreținerea/repararea utilajelor de transport se va face în unități economice specializate, se vor asigura materiale absorbante pentru situațiile de poluări accidentale cu produs petrolier, iar la terminarea lucrărilor, terenul pe care a fost amplasată organizarea de șantier va fi adus la starea inițială.

6.1.5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Măsurile de reducere a impactului:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;
- respectarea instrucțiunilor de lucru.

Solul înlăturat de pe suprafețele de teren de regularizat va fi stocat până la terminarea lucrărilor și va fi sistematizat în zona (va umple golurile din zona albiei vechi, precum și în zonele de depresionare din amplasament, conform tehnologiei prevăzute în descrierea lucrărilor proiectate).

Pentru prevenirea unor poluări accidentale se vor lua următoarele măsuri;

- se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție;
- suprafețele destinate depozitării de materiale de construcție, recipientelor golite și a deșeurilor vor fi impermeabilizate în prealabil prin utilizarea de folii de plastic, de containere;
- se va asigura organizarea funcțională a incintei organizării de șantier astfel încât desfășurarea activității să se limiteze la spațiile proiectate, în funcție de specific (depozitare, spații de manevră, etc.);
- se vor aplica proceduri și se va asigura implementarea măsurilor de protecție a solului împotriva eventualelor contaminări accidentale sau structurale.

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

6.1.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Sursele de poluare la nivelul solului și în vecinătatea acestuia sunt formate de activitatea de înlăturare a componentelor biotice (decoptare, acoperiri cu materiale locale și pământ).

Ocuparea unor suprafețe de teren cu șantierul propriu-zis, cu organizarea de șantier (și eventual cu drumurile de acces), generează în mod inerent distrugerea habitatelor naturale ale speciilor de plante și animale native. Aceasta acțiune este de natură să ducă la înlăturarea elementelor naturale din amplasamentul organizării de șantier pe termen limitat.

Principalii poluanți prezenți în mediu și în vecinătatea zonelor de lucru (șantier, căi de acces, etc.) sunt particulele de praf (pulberile).

Alături de acestea, dar în cantități mai mici vor fi prezenți, pe parcursul perioadei de construcție, următorii poluanți susceptibili de a produce dezagremente asupra formelor de viață: SO₂, NO_x, CO (acesta din urma în mai mică măsură).

Pulberile de praf se depun pe părțile aeriene ale plantelor dându-le un aspect și un colorit specific.

Concentrații de particule în aer care pot să prezinte riscuri pentru vegetație vor fi întâlnite pe o fișie de cca de 50 m în jurul amplasamentului în timpul concentrării maxime a lucrărilor de execuție.

Traficul auto care se desfășoară în zonă, și într-o mai mică măsură activitățile conexe, generează în atmosferă o serie de substanțe și compuși chimici între care cei mai importanți sunt NO_x, SO₂, CO, COV, HAP, Pb, Cd, Cr, Ni, cu efecte toxice cunoscute asupra speciilor vegetale și animale.

Poluanții menționați se propagă prin dispersie în mediul înconjurător, efectele maxime sunt pe o fișie de circa 50 m în jurul lucrărilor.

Din estimările efectuate, acești poluanți menționați (emisiile), sunt în concentrații foarte reduse și se încadrează în CMA, valorile limită prevăzute de legislația UE pentru protecția ecosistemelor și valorile recomandate de OMS.

6.1.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția faunei și florei terestre și acvatice

Măsurile de protecție a florei și faunei pentru perioada de construcție se iau din faza de organizare a lucrărilor; astfel:

- Pentru evitarea accidentelor în care, pe lângă oameni pot fi implicate și animale, constructorul va prevedea bariere fizice care să oprească accesul în locuri periculoase sau expuse.
- Traficul în șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat.
- Se evită depozitarea necontrolată a materialelor de umplutură sau a pământului în alte locuri decât pe golul incintei de lucru (materialele transportate se vor pune imediat în opera).

Pentru protecția florei și faunei în perioada de după terminarea lucrărilor se vor efectua eventual lucrări de inierbare a suprafeței afectate de organizarea de șantier.

În concluzie, luând în considerare sursele de poluare și emisiile de poluanți în perioada de execuție, fauna și vegetația din zonă sunt mai mult afectate de existența în sine a activitatilor economice și agricole a locuitorilor din localități decât de contaminarea cu poluanți specifici activității de șantier.

6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Lucrarea este amplasată în intravilanul localității, în zona nu sunt monumente sau obiective istorice care ar putea fi afectate în timpul lucrărilor de reabilitare.

Lucrările se vor desfășura strict în amplasamentul obiectivului. Pentru a evita patrunderea persoanelor neimplicate în execuția lucrărilor în zona șantierului, acesta se va delimita prin împrejmuirea provizorie, pe durata lucrărilor. De asemenea zona se vor monta panouri de atenționare și folii de avertizare.

Contributia poluantilor emisi (gaze si particule agresive) in perioada de constructie la cresterea ratelor de coroziune a constructiilor si instalatiilor este minora.

Realizarea lucrarilor va aduce numai beneficii din punct de vedere al calitatii mediului deoarece nu vor mai fi aglomerari de vehicule in zona si traficul va fi fluidizat. De asemenea, acesta rezolva o problema majora de mediu aducand un plus de confort urban in zona.

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

Lucrările executate la limita de proprietate, in proximitatea locuințelor, pot provoca degradări accidentale gardurilor, porților prin vibrarea excesivă a utilajelor și echipamentelor propuse prin proiect, murdărirea acestora cu betonul turnat cu ajutorul pompelor și lovirea limitei de proprietate cu utilajele aduse pe șantier din cauza spațiului restrâns.

Pentru evitarea acestor inconveniente, echipamentele care provoacă vibrații ale terenului de fundare vor executa astfel de lucrări in anumite perioade ale zilei prestabilite cu proprietarii locuințelor din zona lucrărilor. La manevrarea utilajelor pe spații restrânse va exista mereu o persoană care va ajuta la direcționarea traficului și da indicații șoferilor care manevrează vehicule de tonaj ridicat.

6.1.7.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Pentru evitarea inconvenientelor precizate la punctul 6.1.7.1., echipamentele care provoacă vibrații ale terenului de fundare vor executa lucrările in anumite perioade ale zilei prestabilite cu proprietarii locuințelor din zona lucrărilor. La manevrarea utilajelor pe spații restrânse va exista mereu o persoană care va ajuta la direcționarea traficului și da indicații șoferilor care manevrează vehicule de tonaj ridicat.

6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

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

Cladirile ce se vor demola ocupa suprafata de 1868mp. (165mp Cladirile C49-C52, 173 cladirile din cadrul campingului)

Aleile si platformele existente ce se vor desfiinta ocupa suprafata de 14382mp.

In urma demolarilor rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

Nr. crt	Cod deseuri Conf. H.G. 856/2002	Denumire deseuri conform H.G. 856/ 2002/ Denumire	Cantitate
1	17 01 01	BETON	98 mc

2	17 01 02	CARAMIZI	165 mc
3	17 01 07	AMESTECURI DE BETON, CARAMIZI, TIGLE ŞI MATERIALE CERAMICE, ALTELE DECÂT CELE SPECIFICATE LA 17 01 06	10 mc
4	17 02 01	LEMN	27 mc
	17 02 02	STICLA	31 mp
	17 02 03	MATERIALE PLASTICE	0.5 mc
	17 02 04	STICLĂ, MATERIALE PLASTICE SAU LEMN CU CONȚINUT DE SAU CONTAMINATE CU SUBSTANȚE PERICULOASE	1 mc
	17 03 02	ASFALTURI, ALTELE DECÂT CELE SPECIFICATE LA 17 03 01	836 mc
	17 04 05	FIER ŞI OȚEL	50 kg
	17 05 04	PĂMÂNT ŞI PIETRE, ALTELE DECÂT CELE SPECIFICATE LA 17 05 03	315 mc
	17 05 08	RESTURI DE BALAST, ALTELE DECÂT CELE SPECIFICATE LA 17 05 07	1150 mc
	17 06 05	MATERIALE DE CONSTRUCȚIE CU CONȚINUT DE AZBEST (INVELITOARE AZBOCIMENT)	160 mp
	17 09 04	AMESTECURI DE DEȘEURI DE LA CONSTRUCȚII ŞI DEMOLĂRI, ALTELE DECÂT CELE SPECIFICATE LA 17 09 01, 17 09 02 ŞI 17 09 03	5 mc

În timpul perioadei de construcție rezultă în mod uzual următoarele tipuri de deșeurii, care sunt nepericuloase și care se codifică în conformitate cu lista cuprinzând deșeurile, prevăzută în anexa nr. 2 din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase: deșeurii din construcții (cod 17) considerate nepericuloase: resturi de lemn (cod 17 02), pământ și pietre din excavații (cod 17 05), alte amestecuri de deșeurii nespecificate (cod 17 09); acestea vor fi depozitate în containere metalice de 4 mc, și apoi transportate de constructor la depozitul zonal de deșeurii.

De asemenea, mai pot rezulta ca deșeurii menajere nepericuloase: deșeurii biodegradabile produse de activitatea umană (cod 20 01 08), nămoluri din fosele septice ale organizării de șantier (cod 20 03 04), etc.

In perioada de executie, vor mai rezulta și o serie resturi vegetale provenite de la curatarea terenului inainte de inceperea lucrărilor de construcție.

Cantitatea de deșeurilor tehnologice depinde de tehnologia de execuție a constructorului. Ele trebuie depozitate temporar in conditii de siguranță pentru mediu și trebuie expediate la baza de producție a constructorului sau trimise direct la unități specializate in vederea valorificării lor.

De asemenea, mai pot rezulta ca deșeuri menajere nepericuloase: deșeuri biodegradabile produse de activitatea umană (cod 20 01 08), nămoluri (cod 20 03 04), etc. Alte deseuri pot fi rezulate din achizitionarea diferitelor produse, respectiv tipuri de ambalaje:

Cod dese Conf. H.G. 856/2002	Denumire dese conform H.G. 856/ 2002
20 03 01	Deseuri menajere si asimilabile
15 01 01	Deseuri de ambalaje din hartie/carton
15 01 02	Deseuri de ambalaje din mase plastice

In perioada de executie, vor mai rezulta și o serie resturi vegetale provenite de la curatarea terenului inainte de inceperea lucrărilor de construcție.

Dupa terminarea lucrarilor nu vor mai exista surse de deseuri pe amplasament.

6.1.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Pentru etapa de execuție a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

- pământul excavat va fi utilizat în cea mai mare parte la umpluturile sistematizate de iar surplusul va fi stocat în amplasament și va fi folosit, in functie de necesitățile din zonă (de ex. la acoperirea temporară/zilnică a deșeurilor din depozitul zonal de deseuri);
- solul contaminat va fi considerat deșeu și va fi înlăturat în consecință;
- solul excavat care nu va fi folosit la reumplere trebuie transportat de pe șantier pe amplasamente prestabilite;
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freactice; depozitarea materialelor se va face pe sol impermeabilizat cu folie de plastic sau pe suprafețe betonate / asfaltate existente, ori în containere speciale pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții.

Deșeurile menajere care vor fi produse de către lucrători vor fi colectate in ecotombereane, pe plan local și vor fi transportate la depozitul ecologic zonal.

6.1.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor

Modul de gospodărire a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție a mediului

Pentru etapa de execuție a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

- pământul excavat va fi utilizat în cea mai mare parte la umpluturile sistematizate de pe partea exterioară a yidului de sprijin, iar surplusul va fi stocat în amplasament și va fi folosit, in functie de necesitățile din zonă (de ex. la acoperirea temporară/zilnică a deșeurilor din depozitul zonal de deseuri);

- solul contaminat va fi considerat deșeu și va fi înlăturat în consecință;
- solul excavat care nu va fi folosit la reumplere trebuie transportat de pe șantier pe amplasamente prestabilite;
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freactice; depozitarea materialelor se va face pe sol impermeabilizat cu folie de plastic sau pe suprafețe betonate / asfaltate existente, ori în containere speciale pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții.

Deșeurile menajere care vor fi produse de către lucrători vor fi colectate în ecotombere, pe plan local și vor fi transportate la depozitul ecologic zonal.

6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

6.1.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

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

Lucrarile proiectate nu produc și nu stochează substanțe toxice sau periculoase.

Un potențial impact ar putea să apară dacă vor fi pierderi accidentale de combustibil.

În cadrul organizării de șantier nu vor exista depozite de carburanți, alimentarea utilajelor și a autovehiculelor se va realiza la stațiile de combustibil din zonă.

6.1.9.2. 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, nici în faza de execuție și nici în faza de operare nu se folosesc substanțe chimice periculoase.

6.2. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

Se vor utiliza agregate naturale, agrementate, exclusiv din locații autorizate de Agențiile de Protecția Mediului.

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

Având în vedere faptul că solicitarea de acord de mediu se face pentru reamenajarea unei porțiuni existente din Strada Constantei, din punct de vedere al impactului produs asupra mediului înconjurător, proiectul se încadrează în limitele admise.

7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și

asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Factori de mediu afectați de proiectul propus în perioada de implementare

Aer

Lucrarile pot produce afectarea aerului prin poluare cu: - emisii de praf au ca sursă pământul rezultat din săpături manipulat în timpul lucrărilor de excavare, încărcare/descărcare/ a materialului rezultat din sapatura și a balastului pus în opera; - emisii de noxe chimice generate de motoarele Diesel din dotarea utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport, în timpul funcționării, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO₂), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO₂); compuși organici volatili (COV), pulberi. - Zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport în timpul funcționării. - Vibrații generate de utilajele și mijloacele de transport în timpul funcționării.

Apa

Lucrările pot afecta apele de suprafață și subterane astfel: Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice. Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape: · ape pluviale impurificate din zona drumului nou proiectat; · ape uzate menajere rezultate de la punctele de lucru ce vor fi amenajate în perioada șantierului de construcție.

Poluarea apelor de suprafață și subterane poate proveni din deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu:

produse petroliere scurse de la autovehicule;

depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;

particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;

materiale antiderapante (săruri decongelate);

deversarea accidentală cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt antrenate autovehicule care transporta substanțe potuante.

Se apreciază ca emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier și cel specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor) care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categorii de calitate a apei.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a apelor subterane, se apreciază că și aceasta va fi relativ redusă. Se va impune depozitarea carburanților în rezervoare etanșe, întreținerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locurile special amenajate,

În cazul prezentului proiect, apele pluviale se pot impurifica cu materii în suspensii, uleiuri, hidrocarburi colectate din zona carosabilului prin rigole pereate.

Ape de suprafață

În vecinătatea amplasamentului proiectului propus sunt ape de suprafață care pot să fie afectate de lucrările specifice activității, după cum urmează:

- produse petroliere scurse de la autovehicule;
- depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;

- particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;
- materiale antiderapante (săruri decongelate);
- deversarea accidentală cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt antrenate autovehicule care transporta substanțe potuante.

Ape subterane

În timpul desfășurării lucrărilor, apele subterane pot fi afectate prin:

- produse petroliere scurse de la autovehicule;
- depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic; o materiale antiderapante
- deversarea accidentală cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt antrenate autovehicule care transporta substanțe potuante.

Sol și subsol

Lucrările afectează solul și subsolul din amplasamentul proiectului propus pe suprafețele ocupate temporar, astfel:

- distrugere integrală a stratului de sol prin decopertare și transport în depozitul special de pământ vegetal, care are ca efect îndepărtarea componentei biotice, modificarea structurii, deranjarea echilibrului natural;
- distrugere parțială a subsolului prin excavații și extragere a materialului de amestec rezultat din sapaturi pentru realizarea casetelor și a fundației;
- poluarea accidentală cu produse petroliere, prin intermediul apelor pluviale - deșeuri gospodărite necorespunzător.

În timpul execuției lucrărilor de construcții solul, apele de suprafață și apele freatice în zona proiectului pot fi poluate accidental prin deversare accidentală de produse petroliere și deșeuri gospodărite necorespunzător.

În timpul funcționării obiectivului, prin procesul tehnologic specific, solul, apele de suprafață și apele freatice pot fi poluate accidental prin deversare accidentală de produse petroliere și deșeuri gospodărite necorespunzător.

Floră și faună

Activitățile specifice desfășurate în amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea acestuia, în perioada de implementare, vor afecta flora și faună, astfel: - înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament, respectiv distrugerea vegetației existente, faunei subterane și faunei terestre imobile prin decopertare și excavare. - deplasarea faunei terestre mobile spre zone mai îndepărtate de amplasament din cauza activității umane, zgomotului și noxelor chimice; - reducerea productivității biologice în zona limitrofă prin creșterea nivelului de poluare cu praf și zgomot;

Obiective de interes public, așezări umane

Amplasamentul proiectului propus se afla lângă așezările omenești.

pe amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea sa nu sunt monumente istorice și de arhitectură;

nu sunt zone cu regim sever de restricție în perimetrul proiectului;

nu sunt zone de interes tradițional în perimetrul proiectului propus.

Locuitorii

Locuitorii pot fi afectați negativ în perioada de implementare a proiectului propus, astfel:

- poluare accidentală cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații, care pot ajunge în zona locuită ocazional, în funcție de direcția și intensitatea curenților de aer.
- deșeuri gospodărite necorespunzător

Prin crearea locurilor de muncă pe perioada construcției, proiectul propus poate afecta pozitiv dezvoltarea așezărilor umane.

Nivelul de zgomot și vibrații specifice perioadei de construcție și compararea cu reglementările în vigoare

Condițiile de propagare a zgomotelor depind fie de natura utilajelor și de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradul de temperatură; absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit “efect de sol”;
- absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură;
- umiditate relativă;
- topografia terenului;
- vegetație.

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului. Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Următorul tabel arată intensitatea generală a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obișnuit:

Echipele folosite la construcție – Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 - 100
Buldozer	80 - 100
Basculanta	75 - 95
Masina pe piloni	90 - 110
Betoniera	75 - 90
Troliu	95 - 105
Compresor pentru drumuri	75 - 90
Camion greu	70 - 80
Pistol de nituire	85 - 100

Nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condiții locale, obstacole). Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulți factori care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicile vântului, gradul de absorbție al aerului depinzând de presiune, temperatură, tipul de vegetație, etc.).

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sănătatea în Muncă, care prevăd că

limita maximă admisă la locurile de munca cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției - 90 dB (A) - nivel acustic echivalent continuu pe saptamâna de lucru. La această valoare se poate adauga corecția de 10 dB(A) - în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate și sanatare referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare, stipulează valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucrătorilor.

În perioada de operare, sursa principală de zgomot și vibrații va fi traficul rutier desfășurat pe noul drum construit. Zgomotul datorat traficului rutier afectează sănătatea umană, limita superioară acceptată de țările Uniunii 71 Europene fiind de 65 db.

Legat de vibrații, acestea sunt generate, în general, de utilajele de masa mare, reglementările specifice fiind cuprinse în SR 12025/2-94 "Acustica în construcții: efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădiri" unde sunt stabilite limitele admisibile pentru locuințe și clădiri socio-culturale și pentru ocupanții acestora.

Chiar dacă sunt motive ca vibrațiile să apară în cadrul lucrărilor de pământ, în special în cazul echipamentelor grele, drumurile analizate nu au o fundație pe baza de roci, și în sistemul drumului sunt inserate straturi care au rolul să spargă vibrațiile.

Prognozarea impactului

Evoluția nivelului sonor va depinde de evoluția lucrărilor.

Impactul zgomotului și vibrațiilor pe durata lucrărilor de execuție are caracter temporar. Se poate considera că impactul produs de zgomot este mediu, în limite admisibile.

7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul proiectului, este local, aferent terenului din proiect.

7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului;

Magnitudinea impactului proiectului asupra mediului, este redusă.

7.4. Probabilitatea impactului;

Impactul, va avea o probabilitate redusă de a se manifesta.

7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Durata este de 18 luni, conform graficului de execuție, perioada în care ar putea fi manifestat impactul.

7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Vor fi luate măsuri punctuale de reducere a impactului negativ, asupra mediului, în caz de producere accidentală.

7.7. Natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul, deoarece proiectul nu este amplasat langa frontiere.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Este necesar sa se monitorizeze impactul activitatilor de constructie asupra factorilor de mediu potential cei mai sensibili si anume in ordine:

- aer;
- zgomot;

Monitorizarea impactului asupra aerului se va realiza prin monitorizarea continua a emisiilor de noxe atmosferice generate de catre utilajele de constructii.

Monitorizarea factorului de mediu zgomot se va face pentru a se evidentia incadrari sau depasiri in comparatie cu normele in vigoare.

-dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu: - nu este cazul

-supravegherea calitatii factorilor de mediu- nu este cazul

-monitorizarea activitatilor destinate protectiei mediului- nu este cazul

Pe perioada de realizare a lucrărilor constructorul va lua următoarele măsuri de monitorizare a factorilor de mediu:

- amplasarea materialelor folosite in lucrare se va face cât mai aproape de punctul de lucru, intr-o zonă care să afecteze cât mai puțin factorii de mediu;
- se vor lua măsuri pentru ca efectele potențiale negative datorate activităților propuse prin proiectul analizat sa fie minime, prin respectarea conditiilor prevăzute in proiect;
- se vor face controale periodice pentru verificarea indeplinirii obiectivelor din planul de management de mediu și se vor respecta măsurile și condițiile impuse de Agenția de Protecția a Mediului;

9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU LANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Nu este cazul.

9.2. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul face parte din strategia de dezvoltare a Municipiului Bacau.

10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Amplasarea organizarii de santier se face exclusiv pe proprietatea beneficiarului, fara a afecta spatiile si proprietatile din jur.

Organizarea de santier cuprinde minim urmatoarele:

- Împrejmuire
- Panou identificare șantier
- Cabină pază
- Container deseuri
- Wc-uri ecologice
- Pichet PSI

Dupa terminarea lucrarilor, organizarea de santier se va desfiinta, iar spatiul ocupat va fi adus la starea initiala.

10.2. Localizarea organizării de șantier;

Amplasarea organizarii de santier se face exclusiv pe terenul beneficiarului/domeniu public, fara a afecta spatiile si proprietatile din jur.

Organizarea de santier se va amenaja in parc, urmand ca atunci cand este necesara amenajarea spatiului respectiv, organizarea de santier sa se desfiinteze.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de santier va avea un impact minor asupra apei, aerului si a asezarilor din zona.

Avand in vedere modul de alcatuire si functionare a organizarii de santier si faptul ca in zona nu sunt locuinte ci este o zona industriala, consideram ca nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

Platformele betonate destinate parcarii utilajelor si altor vehicule vor fi dotate cu separatoare de hidrocarburi.

Pentru reducerea impactului asupra mediului a organizarii de santier se vor lua urmatoarele masuri :

- *Măsuri privind organizarea de șantier:*
 - Lucrările de demolare se vor executa integral in incinta proprietatii, fara a afecta proprietatile vecine, domeniul public sau drumurile perimetrare. Organizarea de santier se va desfasura pe toata durata santierului numai in spatiul proprietarului.
 - Lucrarile se vor efectua numai dupa ce s-au luat masuri de izolarea a perimetrului si de protecție a trecătorilor
 - La accesul in santier se va amplasa panoul de identificare a lucrarilor. La poarta de acces se va organiza un punct de control si verificare a accesului in santier. Se va asigura paza permanenta a amplasamentului.
 - Toate camioanele ce intra sau ies din santier vor avea obligatoriu incarcaturile transportate in containere inchise sau in bene acoperite cu prelate.
 - Se are în vedere dotarea șantierului cu truse sanitare si de prim-ajutor și cu mijloace pentru stingerea incendiilor
 - Depozitarea materialelor și a deșeurilor se face in spatii si incinte special organizate si amenajate in acest scop, imprejmuite si asigurate impotriva accesului neautorizat.
 - Conform specificului si tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții-montaj, in incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse. Se impune ca toate echipamentele de munca utilizate pentru executarea lucrărilor

in santier sa fie corespunzatoare din punct de vedere tehnic, functional si al securitatii muncii si sigurantei circulatiei.

- Nici un vehicul nu va avea motorul pornit in timpul stationarii.
- *Măsuri pentru protecția calității apelor*
 - Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanti, uleiuri de la utilaje.
 - Deseurile rezultate vor fi gestionate corect – stocare temporară pe teren, urmată de preluarea de către operatori autorizați
 - Operatiile de intretinere si reparatie a utilajelor si echipamentelor vor fi realizate in ateliere/locatii cu dotari adecvate.
 - Se vor inlatura toate materiale sau depunerile din zona canalizarilor pentru a se evita obturarea acestora.
- *Măsuri pentru Protectia aerului*
 - Sursele de poluare ale atmosferei sunt praful in urma lucrărilor si a circulației utilajelor, precum si noxele provenite de la funcționarea utilajelor.
 - Se vor lua masuri pentru minimizarea activităților generatoare de praf .
 - Pentru prevenirea împrăstierii cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere in containere a deșeurilor.
 - Nu se permite arderea a nici unui material pe șantier.
 - Se vor echipa toate utilajele pentru activități de taiere cu apa și șlefuire cu echipamente speciale de aspirare a prafului.
 - Lucrările se vor realiza astfel încât riscul de împrăștiere/scăpările de material prin cădere să fie minimizezate. Zonele unde se realizeaza desfaceri/demolari vor fi stropite periodic, de cate ori este nevoie cu apa sau cu soluții speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului.
 - Folosirea de materiale speciale (plase de protectie, prelate) pentru acoperirea zonelor de lucru pe timp de vant si ploaie.
 - Nici un vehicul sau utilaj nu se va lăsa cu motorul pornit la staționare, dacă nu este necesar. Vehicule și utilaje se vor întreține corespunzator. La orice emisie de fum închis (cu excepția pornirii), utilajul/mașina se opreste imediat și problema se rectifică înainte de folosire. Vehiculele și utilajele se vor întreține corespunzator si vor avea reviziile tehnice la zi si se conformeaza standardelor de emisii. Gazele evacuate de la vehicule nu se vor îndrepta spre teren pentru a nu ridica praful.
 - Limita maxima de viteza pentru circulatia in incinta santierului, a autovehiculelor si utilajelor este de 10 km/h pentru a nu produce praf. Caile de circulatie pentru utilaje vor fi aleile din beton existente sau realizate din pietris. Se va evita accesul autovehiculelor pe pamant.
 - La iesirea din santier roțile autovehiculele se vor curata si spala eficient.
 - Toate camioanele ce intra sau ies din santier vor avea obligatoriu incarcaturile transportate in containere inchise sau in bene acoperite cu prelate.
- *Măsuri pentru protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor*
 - Programul de lucru in santier va fi normal intre orele 8-19, pe timpul zilei, fara a afecta programul de odihna si somn al locatarilor din imobilele invecinate.
 - Zgomotul si vibratiile vor fi la un nivel cat mai mic posibil si se vor lua masuri pentru izolarea lor pentru a nu afecta cetatenii din imobilele invecinate sau de pe strada. Se vor avea in vedere urmatoarele norme tehnice: STAS 6156-86, STAS 12025/1-81, P121-89, SR 12025-2.
 - Sursele principale de zgomot și vibratii in santier sunt utilajele si echipamente pentru constructii, autocamioane, cleste hidraulic, ciocane pneumatice manuale, aparate de taiat cu disc, etc.

- Utilajele în repaos vor avea motoarele oprite. Nici un vehicul nu va avea motorul pornit în timpul stationarii.

10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Pe amplasamentul organizarii de santier se vor amplasa toalete ecologice.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de santier vor fi depozitate in pubele ecologice. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Utilajele care vor fi folosite in executarea investitiei vor fi verificate pentru ca emisiile de noxe sa fie in parametri legali.

11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

Odată cu terminarea lucrărilor, zona va fi redată cadrului natural preexistent.

La finalizarea lucrărilor se va curata terenul de deseuri provenite din perioada de constructie, se va nivela si amenaja.

După finalizarea lucrărilor de construcție, zona ocupată temporar cu materiale de constructii va fi curățată și nivelată, iar terenul amenajat conform proiectului.

12. ANEXE- PIESE DESENATE

12.1. 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);

Anexam:

- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie existenta
- Plan de situatie propusa

12.2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu este cazul.

12.3. Schema-flux a gestionării deșeurilor;

În ceea ce privește fluxurile de deșeuri: puncte de colectare Organizare de Santier, centre de tratare (tocare, mărunțire) sau sisteme de preluare de către distribuitori vor fi urmărite aspectele:

- deșeurile din construcții și demolări (borduri, beton, ș.a.m.d.) vor fi sortate și prelucrate în vederea valorificării, rămânând ca fracțiile nevalorificabile să fie eliminate controlat:
 - se va întări controlul și înăspri din punct de vedere legal autorizarea societăților de construcții;
 - se vor aplica tarife speciale la eliminarea deșeurilor din construcții;

Pe perioada functionarii obiectivului, gunoiul va fi colectat selectiv si ridicat de firma de salubritate.

12.4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

Nu este cazul

13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

Proiectul nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate.

13.1 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.

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul.

13.4. 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.

13.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

13.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

Proiectul nu se realizează pe ape sau nu are legătură cu apele.

14.1. Localizarea proiectului:

Terenul pe care se va realiza investiția aparține domeniului public al Municipiului Bacău. Este situat în intravilanul Municipiului Bacău. Se află la ieșirea din Bacău, spre Piatra Neamț.

14.1.1. Bazinul hidrografic;

Amenajarea se realizează în vecinătatea bazinului hidrografic Siret.

14.1.2. Cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Raul Bistrita se afla la o distanta minima de 40m.

14.1.3. Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Nu este cazul.

14.2. 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.

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 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.

Semnătura și ștampila titularului

