



CONȚINUTUL-CADRU AL MEMORIULUI DE PREZENTARE

intocmit cf. Anexa nr. 5.E la procedură

I. Denumirea proiectului:

AMENAJARE PARC SI SPATII PUBLICE IN CARTIERUL TINERETULUI
mun.ORADEA, str. George Bacaloglu, cart. Tineretului, jud.Bihor

II. Titular:

- numele: PRIMARIA MUNICIPIULUI ORADEA
- adresa poștală: mun.ORADEA, str. Piata Unirii, nr.1
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet :
tel: 0259437000, primarie@oradea.ro
- numele persoanelor de contact:
 - director/manager/administrator ;
 - responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Terenul studiat se situează în intravilanul municipiului Oradea mai exact în cartierul Tineretului. Suprafața acestuia este de aproximativ 11540mp din suprafața totală de 28724mp și este înscris în CF. nr.206618 cu nr.cad.206618. Conform extras CF menționat terenul este în proprietatea Municipiului Oradea.

Cartierul Tineretului este un cartier nou, poziționat la intrarea în mun.Oradea dinspre zona de sud-est a orașului și cu acces din drumul național DN1/ E60.

În momentul de față, pe terenul luat în studiu și lipsit de amenajare, există vegetație crescută spontan și haotic precum și arbori și arbuști slab îngrijiți și uscați, având o stare necorespunzătoare din punct de vedere calitativ. Pe terenul studiat nu există construcții și nici alei pietonale amenajate.

Acesta este relativ plat, fără diferențe majore de nivel, cu excepția unui canal serpuit care traversează parcul din zona de est înspre zona de nord-vest. Acest canal va fi desființat/acoperit.

Regimul juridic al terenului : imobil situat în intravilan, conform extras CF nr.206618 anexat, aflat în proprietatea publică a Municipiului Oradea.

Regimul economic :

- folosința actuală: teren;
- destinația propusă: destinație stabilită prin PUG – zona de urbanizare – zona verde – scuaruri, grădini, parcuri cu acces public nelimitat;
- destinație stabilită prin PUZ/PUD aprobat prin HCL nr.798/2004 -zona fiscală;

Regimul tehnic : Uva – zona de urbanizare – zona verde – scuaruri, grădini, parcuri cu acces public nelimitat;

Amplasamentul parcului va permite accesul populației din diferite zone ale cartierului după cum se observă în planul de situație anexat.

Utilități existente în zona studiată sunt: rețea de apă potabilă, rețea de canalizare menajeră, linie electrică, rețea de gaz presiune medie, rețea de fibră optică Orange;



Zona studiata este amplasata in Cartieul Tineretului si are ca vecinatati :

- In partea nordica si nord vestica – terenuri proprietate privata cu
- In partea sud-vestica – zona verde plantata
- In partea sudica si estica – strada George Bacaloglu si terenuri libere de constructii

Amenajarea parcului presupune crearea a doua zone distincte care să satisfacă toate categoriile de vârstă cat și diferite preocupări ale vizitatorilor. Vor fi realizate sectoare pentru odihnă pasivă, sector pentru mișcare, sector pentru copii, sector naturalistic.

Aleile au fost trasate astfel încât să conducă la diveritele zone cât mai simplu.

Zonele de odihnă, relaxare, sunt reprezentate de sectorul naturalistic care ofera o priveliste relaxanta. Aceste zone se adresează celor dornici să găsească calmul, aerul pur, miresele noi, destinderea pe care armonia de culori pe care pâlcurile de arbuști și arbori le oferă cu generozitate.

Sectoarele pentru copii si de miscare sunt reprezentate de locul de joaca si de terenurile de sport; acestea fiind separate de zone plantate cu diversi arbori si arbusti.

Vor predomina zonele acoperite cu vegetație. Vegetația, constituită din arbuști și arbori este dispusă de-a lungul aleilor.

Aceste zone alternează cu cele deschise, în care soarele, lumina, căldura pot pătrunde nestingherite.

Lucrarile propuse in varianta aleasa sunt:

- lucrari de terasamente de pregatire a solului pe toata suprafata;
- toaletarea copacilor existenti si taierea celor uscati sau bolnavi / in declin fiziologic
- amenajarea unui spatiu de joaca pentru copii si dotarea acestuia cu diverse echipamente de joaca;
- amplasarea a doua terenuri multifunctionale prevazute cu imprejmuire si nocturna;
- realizarea de alei adiacent zonelor de activitati si relaxare propuse;
- amplasare banci clasic cu spatar;
- montare cosuri pentru gunoi menajer;
- amanjare spatii verzi;
- realizarea unui sistem de alimentare cu apa;
- realizarea sistemului de iluminat;
- vegetatia propusa ce va include specii adaptate la clima locală, cu diversitate ornamentală, incluzând arbori si arbusti foiosi si conifere
- delimitarea zonei de locuit cu imprejmuire din gard viu.

a. Amenajarea terenului - lucrari de pregatire

Pentru amenajarea terenului se propun următoarele operațiuni: toaletare, curățarea de resturi și gunoaie pe întreaga suprafață, pregătire sol (scarificare, execuție arătură, execuție discuire, se va grebla și curăța din nou terenul de resturile și gunoaiele scoase la suprafață după executarea operațiilor scrise mai sus), adaos de sol fertil, pe întreaga suprafață, îmbunătățit cu îngrășământ natural functie de cota terenului amenajat .

Toaletare, curatare, taiere

Toaletarea arborilor este recomandata in perioada de iarna – primavara (inainte de intrarea in vegetatie a arborilor), deoarece taieturile se vor cicatriza mult mai repede, ulterior, crescand rezistenta la insecte si boli in perioada dezvoltarii.

Prin procesul de toaletare se intelege reducerea coroanei prin taiere crengilor uscate, curatarea ramurilor si toaletarea copacilor si /sau doborarea arborilor uscati si inclinati excesivi, lucrari realizate cu mijloacele din dotare (foarfeci, fierastrai mecanice cu lant (drujbele) sau alte echipamente necesare lucrarilor de taiere, fasonare, toaletare si doborare arbori (copaci sau pomi), nacela, etc).



Pe amplasamentul studiat sunt 105 arbori sau arbusti dintre care unii arbori sunt in declin fiziologic (uscatai sau bolnavi) si fara valoare.

Prin propunerea de amenajare se propune, mentinerea arborilor valorosi in numar de 51buc. si taierea in numar de 54buc. a arborilor si arbusrilor fara valoare, precum si a celor aflati in declin fiziologic dupa cum urmeaza:

Prunus (prun) - 35 buc

Celtis - 2 buc

Acer (artar) - 10 buc

Juglans (nuc) - 1 buc

Tilia (tei) - 2 buc

Quercus sp.(stejar) - 2 buc

Morus (dud) - 1 buc

Populus (plop) - 1 buc.

Aceste lucrari se vor realiza de catre personal autorizat.

Pământul în care se vor planta semințele trebuie pregătit în avans. Înainte de toate, se va nivela întreaga zonă îndepărtând în același timp pitricelele, ramurile căzute etc. și se va grebla și aera solul.

Dupa toaletarile si defrisarilor executate se va realiza transportul materialului lemnos si vegetal rezultat.

In urma procesului de toaletare | defrisare | curatare si pregatire sol se vor executa plantatii din arbusri foioși de completare pe lângă arborii existenți, se va realiza sistemul de irigatii si se va gazona suprafata parcului prin insamantare;

b. Amenajări spații verzi și plantări

Pregătirea terenului pentru spațiile verzi :

Pregătirea terenului destinat însămânțării se realizează astfel:

În prima etapă se realizează decaparea stratului vegetal, urmată de săpătura pentru plantare și apoi adăugarea pământului vegetal pentru plantare. Terenul pregatit se va însămânța în afara perioadelor de iarnă. Această însămânțare poate fi realizată în orice lună a anului, dar cele mai indicate perioade sunt cele din primavara și toamna. Imediat după împrăștierea semințelor, se va trece cu rarița pentru a acoperi, și se vor adăuga 1 sau 2 cm de pământ nutritiv; se va trece cu un tavalug (cilindru) de o greutate minimă de 200 kg care va termina însemânțarea. Semințele germinează dificil în perioada de seceta, și este necesară irigarea dacă se însemințează în perioada secetoasă.

Plantarea:

Soluția vegetală propusă este alcătuită din plante cu precădere indigene. Plantele ornamentale au fost alese din considerente estetice pentru a crea armonii deosebite în zonele tematice din parc.

Fiecare arbore va fi plantat conform recomandarilor date de producator. Va fi realizat un dren natural din pietriș și nisip de 10 cm în groapa.

Plantele vor fi așezate în poziție verticală. Umplutura pregătită va fi așezată în jurul rădăcinii. Tasarea sau udarea vor însoți operațiunea de umplere cu pământ pentru a elimina golurile de aer.

Vegetatia va fi formata din palcuri de arbori foioși, arbusti foioși si rasinosi, rasinoase de talie mare si mica dispuse in palcuri care se dezvoltă in terase decorative tot timpul anului. Disponerea foioaselor si rasinoaselor se va face astfel incat coloritul oferit sa fie divers in toate anotimpurile.



Vegetația arborescentă este reprezentată de arbori din diferite-specii autohtone sau acclimatizate precum:

PLANTATII PROPUSE			
Imagine reprezentativa	Denumire	Nr. buc. Lungime (m)	Descriere
	STEJAR ROSU AMERICAN (Quercus rubra)	60 buc.	Arbore cu tulpina dreapta , cilindrica. Scoarta este de culoare cenușie - verzuie, mult timp netedă și subțire, spre maturitate formează crăpături distanțate . Coroana mare, rotunda, frunzis bogat. Frunzele lobate, cu lobi adanci, pe fata culoare verde inchis, pe dos, verde deschis cu smocuri de par ruginii in axa nervurilor, toamna devin pietoase si se coloreaza in galben, apoi in rosu. Lujerii sunt rosii-bruni , lucitori. Mugurii sunt alterni, roscati, lucitori, ovarieni cu numerosi solzi departati de lujer. Flori nesemnificative.
	CIRES JAPONEZ (Prunus serrulata)	34 buc.	Frunzele au o forma ovata in nuante de verde, in toamna ele primesc o nuanta rosietica sau galbena. Florile parfumate au aspect dublu in nuante de roz si cresc in buchete pe ramuri. Perioada de inflorire a Ciresului Japonez este in luna aprilie. Se dezvolta cel mai bine daca este plantat in locuri cu multa lumina si soare. Este un arbore de talie medie spre mare care poate sa creasca la o





s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: AMENAJARE PARC SI SPATII PUBLICE
IN CARTIERUL TINERETULUI

Beneficiar: Primaria Municipiului Oradea

Proiect nr.: 1128//2020

Faza : SF

			inaltime de la 5 pana la 10 metri. Prefera solurile bine drenate dar se adapteaza usor in orice tip de sol.
	CATALPA (Catalpa Bignonioides)	24 buc.	Catalpa este un arbore foios care crește până la o înălțime de 15-18 m, dar în general rămân sub 10 m. Frunzele sunt mari, în formă de inimă, cu lungimea de 20 până la 30 cm și lățimea de 15 până la 20 cm. Frunzele încolțesc la sfârșitul lunii mai. Florile sale sunt bulboase, fiecare de 5 cm, de culoare albă, cu pete galbene la interior. Înfloreste în iunie și iulie. Fructul său este lung (aproximativ 30 cm), subțire cu diametrul de 8-10 mm, care rămâne pe copac toată iarna. Este un ajutor perfect pentru decorarea grădinilor mari, parcuri, spații publice.
	PALTIN (Acer pseudoplatanus)		Arbore indigen, cu înălțimi ce pot atinge 30-40 m. Tulpina este dreaptă, bine lagată în masiv, la arborii izolți cu trunchi scurt. Coroană largă, ovoidă, neregulat întreruptă. Frunze mari, de 12-20 cm, pentalmat-lobate, cu lobi acumițați ce au margine crenat-serată, cu sinusuri înguste și ascuțite, pe dos glauce, păroase doar la început; pețiolul de 5-15 cm nu conține suc lăptos. Flori poligame, andromonoice, verzui-gălbui, grupate în panicule bogate pendente, de 5-15 cm și apar după înfrunzire. Fructele sunt disamare, cu nucule onvexe



			și aripi de 3-6 cm, unite sub un unghi ascuțit sau drept.
	GARD VIU SPIRAEA VANHOUTTEI	89m	Este un arbust decorativ cu flori care este ideal pentru a fi utilizat ca gard viu. Soiul face parte din familia Rosaceae și poartă denumirea populară de Cununita sau Floarea Miresei. Arbustul creează tufisuri bogate în frunziși și mai ales flori, acestea din urmă fiind mici și crescând în buchete globulare în nuanțe de alb cu crem.

c. Alei și pardoseli

- se vor amenaja alei cu o lățime variabilă de 2,00 m și 3,00 m, cu o pantă transversală de 2,00% și longitudinală de 1,00% spre zona verde.

- configurația aleilor a fost realizată în funcție de obiectivele adiacente zonei modernizate, iar suprafața totală amenajată a acestora este de **1411,35 mp**, încadrată de bordură mică pentru alei cu dimensiunea de 10x15cm așezată pe o fundație de beton C25/30 de 10x20cm în lungime de 812 ml, pe un strat de balast.

Structura pentru alei este următoarea:

- strat de fundație din balast - 25 cm grosime
- strat de balast stabilizat cu 6% ciment - 10 cm grosime
- îmbrăcămintă asfaltică BA8 - 4 cm grosime

Pentru scurgerea apelor pluviale doar aleile vor avea panta unică de 2,00% iar aleea cu lățimea de 2 metri marginită de terenurile de sport va avea panta longitudinală de 1,00% pentru împiedicarea stagnerii apei, panta va fi spre marginea cu zona verde.

Rețeaua de alei proiectată marchează sectoarele de vegetație proiectate și facilitează percepția peisajului, asigurând circulația pietonală și de agrement precum și accesul la locurile de joacă pentru copii. Aleile de contur și interioare, facilitează legătura între zona orașenească și peisajul interior al parcului, permițând perceperea acestuia. La alegerea soluției pentru realizarea aleilor și a platformelor s-a avut în vedere natura terenului și sarcinile transmise platformei acestora în timpul exploatarei.

Aleile din asfalt vor avea lățimea de 2,20 m, respectiv 3,20 m (inclusiv bordurile) și următoarea structură:

- 25 strat de balast compactat
- 10 cm strat din balast stabilizat cu 6% ciment
- 4 cm asfalt- BA8 rul 50/70



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: **AMENAJARE PARC SI SPATII PUBLICE
IN CARTIERUL TINERETULUI**
Beneficiar: Primaria Municipiului Oradea
Proiect nr.: 1128//2020
Faza : SF



Suprafata de actiune (solul) la spatiul de joaca va fi acoperita cu nisip.

Comitetul European de Standardizare CEN, a definit standardele EN1176 și EN1177 pentru terenurile de joacă pentru copii.

Standardul EN1177 definește calitatea suprafețelor pentru terenurile de joacă pentru copii și standardul EN1176 pentru echipamentele de pe terenul de joacă, cum ar fi leagăne, topogane, balansoare.

Pentru locurile de joacă ale copiilor se recomandă nisip fi de tip n, cu o culoare albă decorativă, cu granulație 0,1–1,0 mm. Datorită granulației corecte acesta este ideal pentru locuri de joacă pentru copii și alte terenuri sportive. După ploaie fluiditatea nisipului este aceeași, astfel încât se poate continua jocul imediat. Dacă scurgerea este realizată corect, nisipul este ușor de păstrat și de întreținut, ceea ce oferă ocazia utilizării lui mulți ani.



Suprafata de actiune la zona de joaca - nisip.

Pardoselile sportive din poliuretan (tartanul) sunt ideale pentru terenurile multisport.

Suprafața de joc este un lucru important în practicarea unui sport.

Datorită componenței de stiro-acrilic, terenurile multisport din tartan prezintă o rezistență extremă la abraziune, intemperii, radiații UV și schimbări climaterice.

- Tartanul este ușor de aplicat iar datorită elasticității sale, suprafața de joc este sigură pentru jucători, asigurând o performanță excepțională.

- Un teren multisport cu tartan este ușor de întreținut și este ideal pentru orice tip de activitate sportivă.

- Pardoselile din tartan reduc riscul accidentărilor prin absorbția șocurilor și antiderapare

- Aspect estetic deosebit

- Rezistență puternică la căldură și lumina

- Suportă greutate mari

- Tartanul acționează ca un inhibitor împotriva mușcăiului și dezvoltării bacteriilor



Pardoseala elastica de tip tartan la terenurile de sport

Alcătuire constructivă

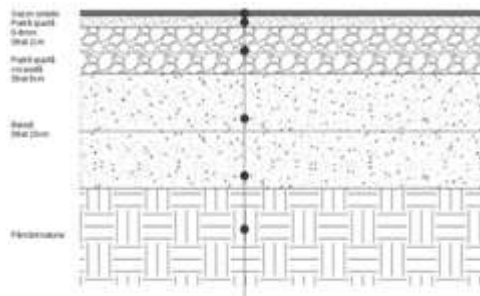
În principiu, un teren multisport prezintă următoarea alcătuire constructivă:

- fundație
- asfalt sau placă de beton
- tartan
- porți de minifotbal
- împrejmuire cu gard
- poartă de acces
- iluminare nocturnă

Infrastructura

Etapetele de pregătire a suprafeței includ:

- Decopertarea stratului vegetal cu mijloace mecanice
- Umplutură din balast compactat în grosime de 20cm, având și scopul de drenare a apei de pe suprafața de joc
- Strat din piatră spartă concasată în grosime de 8cm
- Strat de piatră spartă de 0-8mm având grosimea de 2cm





La executie se vor respecta toate prescriptiile tehnice in vigoare pentru toate fazele de lucru. De asemenea se vor lua toate masurile de tehnica a securitatii si protectia muncii in constructii - montaj in vigoare la data de executie. Pe baza Ordonantei Guvernamentale nr. 652 si alte prevederi legale, se stabilesc o serie de obligatii si raspunderi in legatura cu proiectarea, urmarirea, verificarea si receptionarea lucrarilor. Beneficiarul nu va schimba destinatia si functiunile prevazute in proiect si nu se vor aduce modificari nici in executie, nici in exploatare, care sa afecteze structura de rezistenta.

d. Locul de joaca

Spațiul de joaca destinat copiilor – acestea nu se limitează la obișnuitele leagăne și balansoare tipice, ci presupune un ansamblu de joacă de tipul căsuțelor ce au un rol important în dezvoltarea abilităților și deprinderilor copiilor. Aceste componente ludice respectă normele de protecție și siguranță, fiind construite din material lemnos tratat special – pentru a nu exista pericol de intoxicare cu substanțe dăunătoare (vopsea etc.), din plastic ecologic, metalic și din fibră de sticlă. Șuruburile de îmbinare sunt mascate cu suprafețe de protecție, pentru a evita orice pericol.

Modulele vor fi proiectate avand in vedere respectarea normelor de siguranta a locurilor de joaca europene impuse de Comitetul European pentru Standardizare (Standarde Europene DIN EN 1176-1177).

Suprafața de acțiune (solul) va fi acoperită cu nisip și prevazuta cu borduri din cauciuc.

Elementele de joaca vor fi pozitionate pe o platforma generoasa, cu dimensiunile in plan de 23x30m cu suprafata de protectie nisip. Stratul de nisip va avea o grosime suficienta (de 10cm) cat sa să fie capabil să absoarbă impactul unui copil care cade pe pământ. Prin alegerea acestui tip de pardoseala se asigura astfel o suprafata confortabila pentru organismul uman si in cazul caderii copiilor nu provoaca leziuni ca alte suprafete dure precum cimentul asfaltul.

Elementele de mobilier sunt reprezentate prin elemente complexe de joaca, leagane, casute cu turnuri, echipamente multifunctionale (leagane simple, duble, cu tobogan) in functie de categoria de varsta.

Spatiul de joaca va ocupa o suprafata de 603,75mp si va fi dotat cu diverse echipamente de joaca dupa cum urmeaza (imaginile prezentate sunt de referinta):

- **Balansoar dinozaur (1buc) :**
 - balansoar cu un loc, figurina dinozaur, cu arc pentru balansare si mâner de prindere laterale.
 - dimensiuni: LxIxH= 55 cm x 35 cm x 100 cm.
 - Suprafata de siguranta = 2 mp.





- *Balansoar girafa (1 buc.) : varsta 2-5 ani, 5-12 ani*
- poate fi utilizat ca si un instrument de rutina pentru intarirea bratelor, a taliei si a spatelui, imbunatatind puterea si supletea muschilor de la umar. Copiii pot sa se balanseze in sus si jos, exersand astfel coordonarea completa a corpului. Acest echipament de joaca este bun pentru sanatatea fizica si psihologica a copiilor.
- dimensiune : 146cm x 27cm x 83cm



Carusel de tip platforma (2buc.)

- Dimensiune Ø 108 x 110cm
- Vârsta: 1- 4ani; 5-12 ani



- *Complex de joacă nr.1 : Vârsta 3-15 ani*
- Beneficii :
 - 3 Tobogane
 - 2 Turnuri cu acoperis
 - 1 Podet de legatura
 - 1 Scara

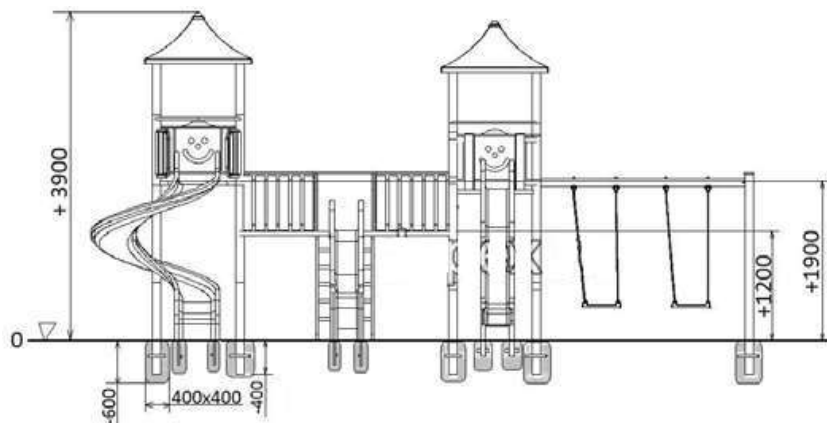


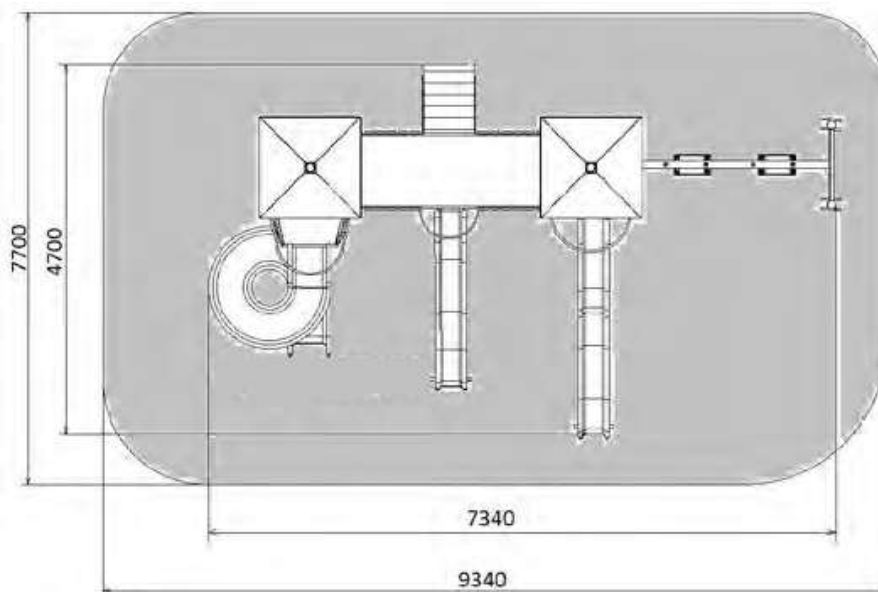
Spațiu ocupat (L x l x h): 4840x4700x3550 mm

Spațiu de siguranță (L x l): 6840x7700 mm

Înălțime de cădere: 1900 mm

- Materiale:
 - fibră de sticlă
 - metal
 - lemn
- Montaj: Fixare în beton (L x l x h): 400x400x600 mm
- Conform SR-EN1176 - 1-7





- *Complex de joacă nr.2 : Vârsta 3-5 ani*

- Beneficii :
 - 1 Tobogan
 - 1 Platforma
 - 1 Scara
 - 1 Scara de catarare

Spațiu ocupat (L x l x h): 3400x2900x2000 mm

Spațiu de siguranță (L x l): 5400x5900 mm

Înălțime de cădere: : 1200 mm

- Materiale:

- fibră de sticlă
- metal
- plastic

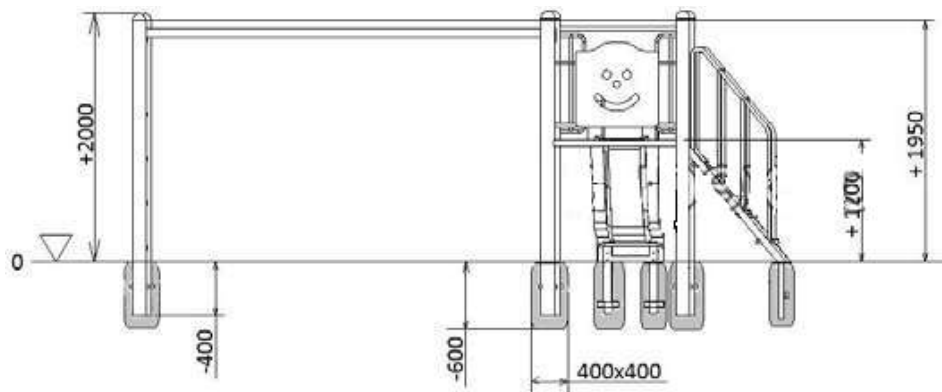
- Montaj: Fixare în beton (L x l x h): 400x400x600 mm

- Conform SR-EN1176 - 1-7



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

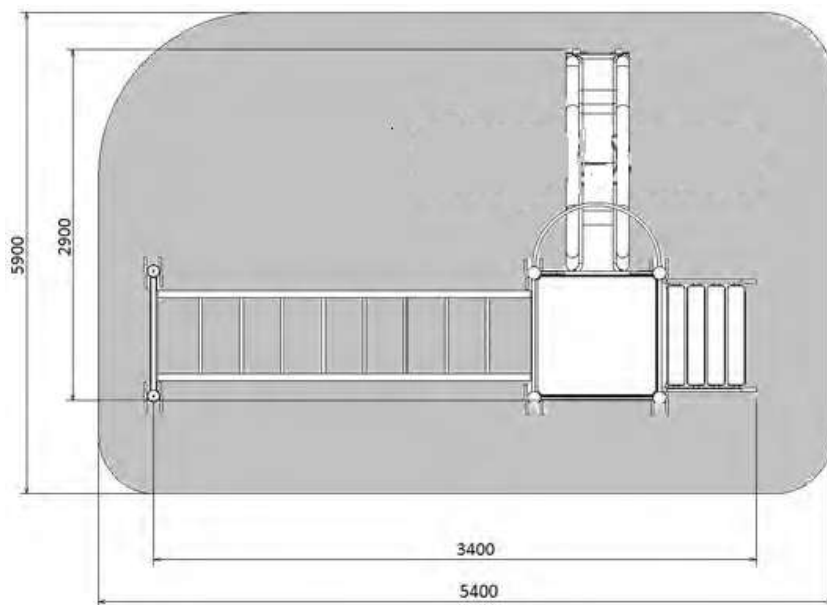
Lucrarea: **AMENAJARE PARC SI SPATII PUBLICE
IN CARTIERUL TINERETULUI**
Beneficiar: Primaria Municipiului Oradea
Proiect nr.: 1128//2020
Faza : SF





s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: AMENAJARE PARC SI SPATII PUBLICE
IN CARTIERUL TINERETULUI
Beneficiar: Primaria Municipiului Oradea
Proiect nr.: 1128//2020
Faza : SF



Condiții tehnice

Toate echipamentele vor fi însoțite de fișele tehnice în limba română (în cazul produselor de import vor fi atașate și fișele tehnice în limba engleză pentru comparație) în care se vor menționa obligatoriu: codul produsului, suprafețele de siguranță delimitate conform EN 1176-1, EN1177, numărul de copii maxim care se pot juca simultan, grupele de vârstă, înălțimea maximă de cădere. Absolut toate echipamentele trebuie să aibă certificat TUV valid și să conțină fișe tehnice și certificat TUV pentru fiecare echipament de joacă distinct. Vor fi prezentate declarații pe proprie răspundere ale producătorului că sunt respectate normele EN 1176 2008 și EN 1177. Montatorul echipamentelor trebuie să aibă atestat de la producător privind montarea echipamentelor. Acesta se va prezenta în original sau copie legalizată. Ofertantul echipamentelor, în cazul în care nu este producător, va trebui să prezinte autorizația de comercializare a produselor pe teritoriul României, în original sau copie legalizată.



Vopseaua folosită trebuie să fie ecologică, pe bază de apă, fără metale grele.

Tratamentul de impregnare a lemnului (daca este cazul) trebuie specificat de producătorul echipamentelor prin declarație proprie, copie tradusă autorizat și legalizată notarial după original. La toate documentele se vor prezenta și variantele în limba engleză, pentru a putea fi comparate cu traducerile legalizate.

e. Activitati dinamice de exterior : teren de sport multifunctional

- *Teren multifunctional* cu cosuri de baschet în număr de 2 bucăți .

Dimensiune : 20m x 12m

Acestea vor fi achiziționate integral de la producător, inclusiv cu împrejmuire și dotările sportive aferente.



Împrejmuirea terenurilor de sport – model



Pardoseala terenurilor de sport - de tip tartan

f. Functiunile pentru recreere, odihna si socializare

Accesul la zonele de interes propuse se va face printr-o rețea de alei proiectată care va înlesni traseul spre acestea.

- functiunile pentru recreere, odihna si socializare vor consta in amenajarea spatiului studiat cu mobilier realizat într-o manieră stilistică care să se înscrie în linia generală a ansamblului și într-o cromatică cât mai neutră (culori recomandate verde, lemn-natur);



Mobilierul specific parcului si dotări

Prin prezentul proiect se îmbunătățește zona prin amplasarea de bănci, coșuri de gunoi, și iluminat cu stâlpi fotovoltaici. Spațiile de recreere implică creșterea diversității și eliminarea rutinei și a monotoniei specifice spațiului urban limitat ca posibilități de relaxare și deconectare de la tumultul cotidian.

Calitatea mobilierului propus este definitorie pentru imaginea finală a obiectivului și a întregii zone propusă dezvoltării. Se recomandă procurarea unui mobilier realizat într-o manieră stilistică care să se înscrie în linia generală a ansamblului și într-o cromatică cât mai neutră (culori recomandate verde, lemn-natur).

Se propune folosirea unei game de mobilier cu un design deosebit, din materiale clasice. Se propune folosirea unor echipamente de parc produse de firme specializate în domeniu.

- **Banci (37buc.)**

În parc se vor *monta bănci*, în zona locurilor de joacă, în zona insulelor de socializare și terenurilor multifuncționale și pe lângă alei, realizate din metal cu spatar și sezut din lemn, prinse cu 4 prezoane în fundația proprie.

Caracteristici :

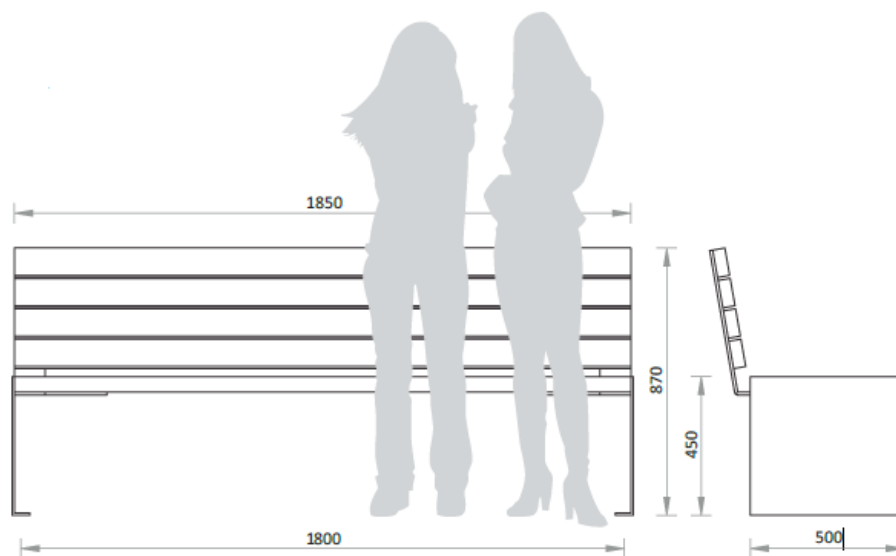
- fixare · suport din placă de oțel cu grosimea de 8 mm, zincat termic și vopsit în câmp electrostatic
- scânduri din lemn tratat cu lazură ecologică, de 40 mm grosime
- elemente de asamblare din inox
- masă: 82 kg
- cu conexiuni, dibluri





s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: AMENAJARE PARC SI SPATII PUBLICE
IN CARTIERUL TINERETULUI
Beneficiar: Primaria Municipiului Oradea
Proiect nr.: 1128//2020
Faza : SF



- *Cosuri de gunoi (11 buc.)*

Caracteristici

- suport din profile de oțel, zincat termic și vopsit în câmp electrostatic
- laterale și capace confecționate din tablă de oțel, zincate termic și vopsite în câmp electrostatic
- scrumieră cu placă din inox, pentru stingerea țigărilor
- inel suport pentru sac menajer și elemente de asamblare din inox
- capacitate utilă: 90 litri
- masă: 35 kg

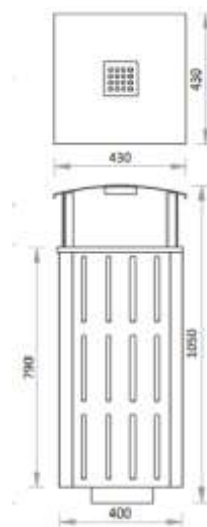
-fixare, golire

- prin fixarea corpului principal pe piesa de ancorare betonată sau cu conexpanduri, dibluri
- recipient interior ignifug



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: **AMENAJARE PARC SI SPATII PUBLICE
IN CARTIERUL TINERETULUI**
Beneficiar: Primaria Municipiului Oradea
Proiect nr.: 1128//2020
Faza : SF



g. Împrejmuirea

- se propune o delimitare a zonei de locuit cu împrejmuire realizata din gard viu cu arbusti decorativi cu flori (spiraea x vanhouttei). Arbustul creeaza tufisuri bogate in frunzis si mai ales flori, acestea din urma fiind mici si crescand in buchete globulare in nuante de alb cu crem.



Spiraea x vanhouttei



h. Instalatii de alimentare cu apa

Suprafata totala de spatii verzi masurata conform planului de situatie pus la dispozitie de beneficiar este de 8910,80 mp si consta din gazon si zone cu plantatii de arbori si arbusti.

De-a lungul intregii portiuni de spatiu verde care a fost proiectata, terenul nu prezinta diferente.

SITUATIA PROPUASA

Sursa de apa va fi asigurata de un bransament de polietilena Dn 63 mm, care va fi realizat din conducta publica de la oras proiectata (PEHD 110mm) din strada EMILE ZOLA.

La instalatiile de alimentare cu apa a fost propus un sistem de conectare a furtunului pentru udarea plantelor.

Stropirea suprafetelor de spatiu verde se va realiza din 6 robineti subterani cu adaptor de furtun protejati de o cutie din fonta amplasate corespunzator pentru realizarea unei irigatii uniforme pe intreaga suprafata propusa.



COLOANA DE ALIMENTARE CU APA PENTRU IRIGATIE

Apa preluata din bransament intra in coloana de alimentare cu apa cu diam. Dn 63 mm montat ingropat in sistemul ramificat de-a lungul perimetrului parcului, dupa care se ramifica in ramuri de Dn 25 mm, din care se vor deriva racordurile de PE 25mm, care vor alimenta robineti subterani.

Toata tubulatura aferenta retelei se va monta ingropat, amplasata conform proiectului.

Tubulatura de Dn 63 mm se vor monta ingropat in santuri ce vor avea adancimea de 50cm si latimea de 20 cm iar tubulatura de Dn 25mm se va monta ingropat in santuri ce vor avea adancimea de 40cm si latimea de 20 cm. Toata tubulatura va fi montata pe un pat de nisip de 10 cm , iar peste tubulatura un strat de nisip de 10 cm.

Conexiunile intre conducte realizeaza cu fittinguri din polietilena cu etansare prin electrofuziune, PN10. Pentru toata retea se va utiliza tubulatura din PE100 SDR 17 cu PN 10 bar.

i. Instalatii de iluminat

Având în vedere implicațiile sale în materie de siguranță și confort, iluminatul zonelor de desfășurare a plimbărilor în aer liber și a activităților fizice nu trebuie numai să corespundă criteriilor luminotehnice impuse de standardele din domeniu, ci să se adapteze îndeaproape factorului uman.

Pe timp de zi, aparatele de iluminat și stâlpii trebuie să se integreze armonios în ambient. Iluminatul pe timpul nopții va avea ca scop principal securitatea și confortul vizual al utilizatorilor spațiului - în consecință, acesta trebuie să își demonstreze caracterul calitativ în următoarele aspecte:

- CONFORTUL VIZUAL

Ambientul luminos confortabil este influențat de distribuția luminanțelor atât în planul util, cât și în câmpul vizual al observatorului. Minimizarea importanței acestui criteriu de calitate duce la realizarea unor



sisteme de iluminat necorespunzătoare cu efecte negative precum fenomenul de orbire de inconfort și de incapacitate, care prezintă consecințe directe asupra siguranței desfășurării activităților fizice.

- SIGURANȚA

Lumina este necesară pentru siguranța desfășurării activităților cu caracter sportiv pe timp de noapte. Utilizatorul terenului de minifotbal distinge mai bine obstacolele și identifică mai ușor semnalizările. Sensibilitatea lui la perceperea contrastelor va crește, limitele câmpului său vizual și abilitatea sa de apreciere a distanțelor vor deveni normale.

- SENTIMENTUL DE SECURITATE

Iluminatul corect oferă un sentiment de securitate. Dacă este dificil "să măsoare sentimentele", totuși anchetele au demonstrat de la ce punct un iluminat performant întărește și constituie un factor important în aprecierea calității vieții unei comunități. Un iluminat de calitate face ca oamenii să se simtă în siguranță și mai protejați, îi încurajează să iasă seara, îmbunătățește viața socială și culturală a unei localități.

În viața unei localități, lumina a căpătat noi valențe pe lângă cele de satisfacere a nevoilor de siguranță, securitate și confort, ea a devenit un mijloc de comunicare turistic și comercial, implicit un instrument de marketing.

SOLUȚIA PROIECTATĂ

Calculul luminotehnic s-a efectuat folosind programul de calcul Dialux Evo, certificat CIE, iar pentru stabilirea soluției și dimensionarea sistemului de iluminat s-a avut în vedere respectarea următoarelor standarde:

SR EN 13201-2015 – "Iluminat public"

SR EN 12193-2008 – "Lumină și iluminat, Iluminatul sportiv"

Selectarea clasei de iluminat depinde de geometria zonei și de tipul activităților desfășurate pe suprafața în cauză. Pe terenurile multifuncționale se desfășoară activități cu profil recreațional, de sport școlar sau de antrenament, corespunzătoare clasei de iluminat III.

Soluția luminotehnică propusă

Soluția luminotehnică propusă

Pentru realizarea iluminatului public în noul parc din zona cartierului Tineretului din Oradea se vor realiza următoarele lucrări:

- pentru iluminarea aleilor pietonale se vor monta un număr de 34 buc de corpuri de iluminat LED 18,3 W, IP 66, IK 10, Tc=4000 K tip lampadar (Tip 1), montate pe stalpi metalici cu înălțimea de 4m.

- pentru iluminarea locului de joacă se vor monta 3 corpuri de iluminat LED 36 W, IP 66, IK 10, Tc=4000 K tip lampadar (Tip 2), montate pe stalpi metalici cu înălțimea de 5m.

- pentru realizarea nocturnei la cele două terenuri de sport se vor monta 16 corpuri de iluminat LED (tip proiector nocturnă - Tip 4) 70W, IP 66, IK08, Tc=4000 K, (cate 8 corpuri de iluminat pentru fiecare teren de sport). Corpurile de iluminat se vor monta pe 8 stalpi metalici (cate 2 corpuri de iluminat pe fiecare stalp) cu înălțimea de 8m (4stalpi pentru fiecare teren de sport). Corpurile de iluminat vor avea un unghi de inclinare de 25°.

Stalpii vor fi vopsiți în câmp electrostatic (la culoarea cerută de beneficiar) și vor fi prevăzuți cu flansa, în fundație de beton, usă de vizitare, cutie de conexiune electrică IP44 complet echipată.

De la cutia de conexiuni din stalp, se va monta un cablu CYY 3x1,5 mmp, în interiorul stalpului, pentru alimentarea corpului de iluminat.

Stalpii de iluminat vor fi prevăzuți cu priza de împământare cu valoarea rezistenței de dispersie $R_p < 10$ ohm, realizată dintr-un electrod orizontal din platbandă OL-Zn 40x4mm, montată în pământ.



Pentru alimentarea cu energie electrica a noului iluminat public se va monta un bloc de masura si aprindere iluminat public (BMPIP), care se va alimenta din LEA 0,4 kV existenta, de la un stalp de tip SC10002, cu un cablu ACYAbY 3x35+16 mmp. Solutia de alimentare a BMPIP-ului va fi data de catre SC Electrica SA, pe baza unui aviz tehnic de racordare (ATR).

Pentru alimentarea cu energie electrica a stalpilor de iluminat (cutiile de conexiuni), din BMPIP se va poza, in pamant, un cablu de tip ACYAbY 4x16 mmp.

Deoarece se doreste ca nocturna prevazuta pentru cele doua terenuri de sport sa se poata stinge/aprinde independent de iluminatul parcului se va monta un tablou electric teren de sport alimentat din BMPIP, printr-un cablu tip ACYAbY 4x16 mmp. Pe acest tablou se va afla si comanda nocturnei.

Cablurile electrice se vor poza in pamant la adancimea de 0,7 m pe un pat de nisip de 10 cm si se vor proteja cu folie avertizoare din PVC.

La BMPIP si tabloul electric nocturna se va realiza cate o priza de impamantare cu valoarea de dispersie sub 4 Ohm. Se vor lega tablourile electrice la aceasta priza de impamantare prin piese de separatie.

b) justificarea necesității proiectului;

Tinand cont de situatia actuala si de faptul ca zona este in curs de dezvoltare, crearea cat mai multor facilitati in zona studiata este mai mult decat justificata.

Proiectul propus este important pentru cresterea suprafetei spatiilor verzi din Oradea in vederea apropierii de normele si de standardele europene privind spatiul verde. Consiliul Local al Municipiului Oradea si-a propus sa creasca suprafata spatiilor verzi pentru sporirea confortului cetatenilor si pentru combaterea poluarii, oferind astfel un interes si mai mare pentru comunitate.

Amenajarea propriu-zisa urmareste conservarea mediului ambiant si punerea in valoare a elementului natural. De asemenea s-a avut in vedere armonia vizuala a elementelor componente pentru satisfacerea diferitelor deziderate legate de folosinta terenului in cauza, in conditiile realizarii unui peisaj de calitate.

Lucrările propuse au ca scop principal creșterea calitatii vietii locuitorilor din cartierul Tineretului, astfel se doreste amenajarea zonei luate in studiu cu activitati diversificate de petrecere a timpului liber.

Se dorește ca parcul sa fie un spațiu atractiv pentru toate grupele de varsta, un spatiu de odihnă atât activă cât si pasivă destinat în același timp atât sportului, relaxarii cât și plimbărilor.

În acest sens s-a avut grijă ca suprafata spatiilor verzi propriu-zise, organizate pe solul natural sa ocupe minim 75% (conform PUG aprobat) din suprafata totala a zonei verzi.

De asemenea un punct important în modul de abordare al lucrărilor de amenajare este menținerea aspectului de parc natural.

Se propun următoarele direcții principale de acțiune: realizarea unor principii compoziționale care să ducă la îmbunătățirea calității mediului prin folosirea materialelor de calitate, prin toaletarea si/sau plantarea unui număr semnificativ de arbori / arbuști, introducerea unui mobilier de parc de calitate, dotarea parcului cu echipamente pentru desfasurarea diverselor activitati propuse (teren de sport, joaca), amenajarea spatiului verde, dotarea cu coșuri de gunoi, etc.

c) valoarea investiției;

Valoarea totala a lucrarilor de constructii montaj este de 1,378,061.42lei fara tva.

d) perioada de implementare propusă;

Durata maxima estimativa a executiei acestui proiect este de 4luni

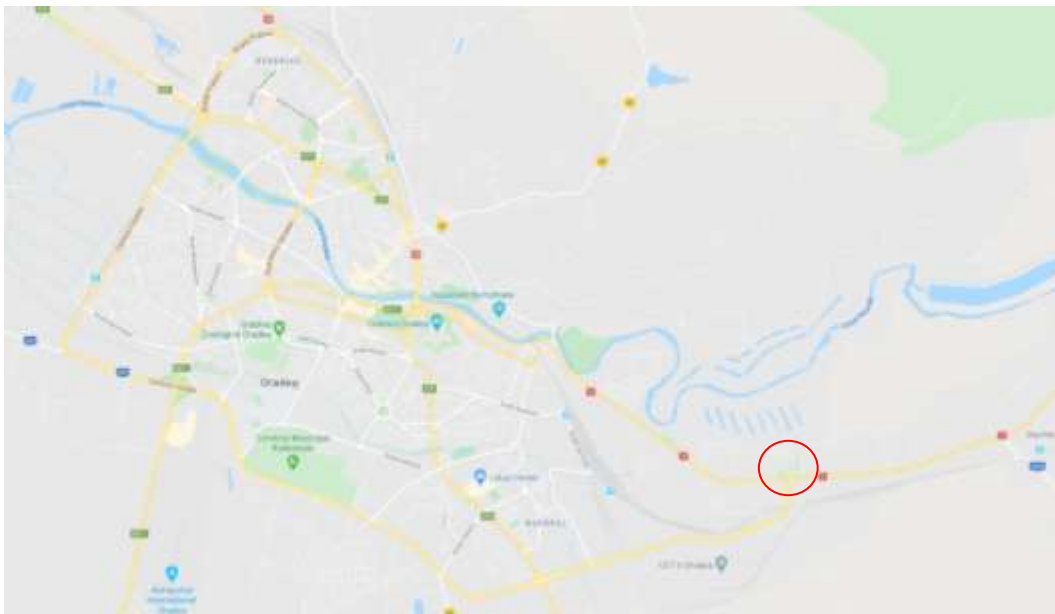


s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: **AMENAJARE PARC SI SPATII PUBLICE
IN CARTIERUL TINERETULUI**
Beneficiar: Primaria Municipiului Oradea
Proiect nr.: 1128//2020
Faza : SF

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

Se regasesc in anexe;



Amplasarea Parcului Tineretului in mun.Oradea



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: AMENAJARE PARC SI SPATII PUBLICE
IN CARTIERUL TINERETULUI
Beneficiar: Primaria Municipiului Oradea
Proiect nr.: 1128//2020
Faza : SF





Amplasarea parcului in cartierul Tineretului

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

– *profilul și capacitățile de producție;*

Profilul activității este cel de amenajare a unui parc, prin crearea unor locuri de joaca pentru copiii din cartierul Tineretului, crearea de alei pietonale dotate cu banci, amenajare zone verzi si realizarea a doua terenuri de sport multifunctionale;

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

Operațiunile executate pentru realizarea investiției consta în lucrări de terasamente, nivelări, compactări etc. specifice celor de tipul amenajarilor.

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

Dupa cum se specifica mai sus, prin prezentul proiect se propun lucrari de amenajare a unui parc.

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

Materiile prime utilizate pe parcursul desfășurării lucrărilor sunt agregatele naturale, betoane, betoane asfaltice, etc. Combustibilul utilizat la utilajele necesare în procesele tehnologice este motorina. Modul de asigurare al acestora este permanent, pe toată durata de execuție.

– *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;*

Este necesara racordarea la rețeaua de energie electrica a stalpilor de iluminat aferent aleilor si pentru iluminatul terenurilor de sport cat si racordarea la rețeaua de alimentare cu apa si canalizare.

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



Lucrări de refacere a amplasamentului nu sunt necesare, toate lucrările vizează execuția unor alei, zone verzi, spațiu de joacă, terenuri multifuncționale.

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

Prin proiectul de amenajare se propun alei noi de circulație care vor comunica cu caile de comunicație existente în zona respectivă.

– *resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

În etapa de construcție a cailor de comunicație se vor folosi următoarele tipuri de materiale, specifice acestei activități: balast, piatră spartă, beton, betoane asfaltice etc.

– metode folosite în construcție/demolare;

Execuția se va face conform legislației în vigoare, respectând autorizația de construire ce urmează a fi obținută, folosind metode clasice din construcțiile de alei/ drumuri, respectiv: lucrări de terasamente, așternerea diferitelor materiale, compactarea acestora, etc. Materialele vor fi aduse pentru punerea în operă cu mijloace auto din stații de sortare.

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

Investitorul, va urmări împreună cu dirigințele de șantier respectarea întocmai a prevederilor din autorizația de construire.

Odată cu elaborarea proiectului tehnic se vor elabora și "Programul de control pe șantier", "Program pentru urmărirea în timp a lucrărilor" din care rezultă lucrările necesare pentru menținerea la același standard. Acestea sunt lucrări care nu afectează negativ mediul înconjurător, iar prin realizarea lor se menține la același standard lucrarea.

– *relația cu alte proiecte existente sau planificate;*

Nu se cunosc detalii despre existența altor proiecte planificate;

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

- 1) VARIANTA CU MINIM DE INVESTITIE
- 2) VARIANTA CU INVESTITIE CU IMPACT MAJOR;

Din cele 3 alternative s-a ales varianta 2 cu impact major.

Alternativa de nerealizare sau cu minim de investiție, de multe ori benefică pentru mediu prin reducerea efectului antropic, nu a fost agreată din cauza problemelor de securitate și confort a populației din zona.

După terminarea lucrărilor, apele de suprafață din zona aleilor și platformelor de joacă amenajate vor fi dirijate gravitațional către spațiul verde, astfel se evită stagnarea lor, ceea ce duce la diminuarea riscului de degradare a acestora. Deșeurile de tip menajer rezultate pe timpul exploatării vor fi colectate în cosurile de gunoi amplasate adiacent aleilor.

Pentru realizarea proiectului este necesară obținerea autorizației de construire.

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

În urma realizării proiectului se creează o serie de avantaje printre care:

- Îmbunătățirea substanțială a gradului de confort al populației cât și starea de sănătate a acestora ceea ce duce la creșterea numărului de locuitori în zona studiată;
- Măsurile de colectare a deșeurilor prin dotarea cu pubele;



- Economia de energie prin optarea corpurilor de iluminat cu led.
- Iluminatul corespunzator ofera siguranta publicului de a-si petrece timpul liber seara in parc;
- Valorificarea spatiului prin crearea unui loc prielnic pentru odihnă, de petrecere a timpului liber, contemplare dar și alte activități de joaca si sportive (dotare cu terenuri multifunctionale);
- Prin crearea spatiilor de joaca si amplasarea terenurilor multifunctionale, locuitorii din cartierul Tineretului vor beneficia de conditii mai bune de viață, relaxare si recreere;
- Spațiul verde amenajat oferă o ambianță plăcută plimbării, odihnei;
- Se respectă principiile dezvoltării durabile.
- Se respecta egalitatea de sanse prin aleile proiectate fara denivelari sau diverse obstacole - acces facil persoanelor cu dizabilitati sau varstnicilor .

– alte autorizații cerute pentru proiect.

Titularul proiectului va obține avizele și acordurile solicitate prin certificatul de urbanism, respectiv de mediu.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Amplasamentul proiectului se realizeaza in mun. Oradea, pe strada George Bacaloglu din cartierul Tineretului.

Municipiul Oradea, reședința administrativă a județului Bihor este situat la 13 km de granița de vest a României.

Cartierul Tineretului este un cartier nou, poziționat la intrarea in mun.Oradea dinspre zona de sud-est a orașului si cu acces din drumul national DN1/ E60

Prezentul proiect nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalieră.

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

Nu exista informatii despre situri arheologice sau monumente istorice pe amplasament sau in zona invecinata. Terenurile adiacente sunt ocupate de locuinte unifamiliale, zona verde, teren viran, etc. Ca urmare a acestor informatii nu exista conditionari specifice zonelor protejate.

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

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



- arealele sensibile;
- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Se regasesc in anexe studiul topografic si planul de delimitare al imobilului;



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

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

a) protecția calității apelor:

Lucrările care se execută în cadrul prezentului proiect sunt lucrări uzuale de construcții (amenajari, nivelari umpluturi, construcții din beton și metalice, montaj echipamente, lucrări pentru rețele subterane de racord apa-canal, manipularea materialelor de construcție, traficul obișnuit de șantier, organizările de șantier).

În perioada executării lucrărilor de amenajare a obiectivului vor fi luate următoarele măsuri pentru prevenirea poluării apelor:

- se va proceda la împrejmuirea organizării de șantier;
- nu se vor organiza depozite de combustibili în incinta șantierului. Alimentarea cu combustibili se va face de la distribuitori autorizați;
- depozitarea materialelor de construcții necesare și a deșeurilor generate se va realiza numai în spațiile special amenajate.



- se va aplica un management corespunzător al gestionării materialelor și deșeurilor astfel încât acestea să nu fie antrenate de către apele pluviale în canalizări. Materialele de construcții vor fi aduse pe șantier numai în cantitățile necesare executării lucrărilor zilnice.
- pregătirea și programarea lucrărilor de execuție a investiției se va face astfel încât lucrările programate să nu ducă la apariția unor situații accidentale cu impact asupra mediului și să asigure o pregătire perealabilă pentru astfel de situații (realizarea de canalizări și amenajări de preluare a apelor).

Alimentarea cu apă se va face prin bransarea la rețeaua publică de alimentare cu apă proiectată;

Canalizarea, se va face prin racordarea la rețeaua publică de canalizare proiectată în zonă;

Alimentarea cu apă necesară la organizarea de șantier va fi preluată din sursele existente în zonă.

Energia electrică necesară pentru organizarea de șantier va fi asigurată de generatoare pe bază de combustibil lichid sau prin bransare provizorie la rețeaua existentă riverană amplasamentului.

Prin proiect nu s-au realizat platforme care ar necesita colectare a apelor uzate sau platformă carosabilă care să necesite preluarea apelor pluviale de pe aceasta printr-un separator de hidrocarburi.

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

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

Perioada de execuție :

Sursele potențiale de impurificare a apelor/solului în perioada de execuție pot fi pentru:

a) Organizarea de șantier și baze de producție

- Surse punctiforme (staționare);
- Surse difuze de poluare.

Din categoria surselor punctiforme, fac parte evacuările fecaloide menajere.

În condițiile în care evacuarea se realizează la un sistem de canalizare sau prin sisteme proprii controlate această poluare va fi nesemnificativă.

Sursele difuze de poluare sunt constituite din:

- poluări rezultate în urma spălării agregatelor, utilajelor de construcție sau a altor substanțe de către apele din precipitații;
- depozitarea necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase;
- pierderile accidentale de materiale, combustibili și uleiuri de la mașinile și utilajele din șantier sau rezervoarele de combustibil;
- se pot produce poluări locale în cazul manevrării greșite în alimentarea cu combustibil a rezervorului de stocare sau a celor pentru extragerea combustibilului depozitat. Alimentarea cu carburanți se va face la stațiile de alimentare cu carburanți, iar în cazul în care aceasta se va face în cadrul organizării de șantier, rezervoarele de combustibil vor fi amplasate în condiții de siguranță conform legislației în vigoare;
- traficul vehiculelor grele va genera emisii ale unor poluanți gazoși (NO_x, CO, SO₂, compuși organici volatili, particule în suspensie, PM₁₀ etc.). În același timp, vor rezulta particule din frecarea dintre suprafața drumului și a roților vehiculelor.

Executarea lucrărilor, inclusiv traversarea cursurilor de apă

Sursele difuze de poluare sunt constituite din:

- scurgeri de hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor - funcționarea utilajelor constituie o sursă potențială de poluanți, în special de reziduuri de produse petroliere (motorină, uleiuri etc.). Această situație apare în cazul stării tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatarea sale necorespunzătoare;
- pierderile de materiale de construcții (în special mortar sau lapte de ciment), care pot conduce la creșterea alcalinității apei;



- manevrarea necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase și a combustibilului la alimentarea utilajelor;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.
Din tehnologia utilizată nu rezultă ape uzate.

Modul de evacuare a apelor uzate menajere din timpul execuției lucrărilor va fi asigurat de către antreprenor cu respectarea cerințelor legale, prin surse proprii sau locale, incluse în organizarea de șantier.

Se consideră că activitatea de șantier organizată corespunzător, poate evita riscurile ecologice, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic și a posibilităților de utilizare a apei.

Se estimează că regimul de curgere și nivelul hidrostatic al apelor subterane nu se va modifica iar execuția lucrărilor nu va aduce modificări ale calității rețelei hidrografice naturale/apelor subterane.

Perioada de exploatare :

Poluarea apelor de suprafață poate proveni din:

- evacuarea apelor pluviale provenite de pe carosabil poluate cu compuși chimici generați prin accidente de circulație în care sunt implicate cisterne ce transportă substanțe periculoase.
Debitul și natura substanțelor poluante provenite din accidente de circulație, poluanți potențiali ai apelor de suprafață și subterane, nu pot fi estimate la acest moment al proiectului.

Măsuri de prevenire a poluării

În perioada de execuție se impun următoarele măsuri destinate prevenirii și controlului poluării:

- dacă este cazul, carburanții se vor depozita în rezervoare etanșe pe platforme special amenajate;
- întreținerea echipamentelor de transport și construcție;
- întreținerea utilajelor se va face în locuri special amenajate;
- materialele sensibile la acțiunea apei se vor depozita în spații închise;
- manipularea materialelor se va face în așa fel încât să se evite antrenarea acestora de către apele pluviale;
- toate deșeurile lichide vor fi colectate și evacuate prin intermediul firmelor autorizate;
- se va ține evidența tuturor tipurilor de deșeuri generate în conformitate cu legislația în vigoare.
- eliminarea apelor uzate menajere de la organizările de șantier, birouri și laboratoare, poate fi făcută prin:
 - o stații de epurare mecano - biologice;
 - o bazine septice vidanjabile;
 - o racordare la rețeaua de canalizare existentă a unei localități din vecinătate;
 - o amplasarea de toalete ecologice pentru angajați.
- apele pluviale din zona de stocare a combustibililor, a parcarilor utilajelor și mijloacelor de transport se vor colecta prin șanțuri perimetrice/de gardă și vor fi preepurate în decantoare și separatoare de produse petroliere;
- utilizarea unor echipamente și echipamente de construcție dotate cu motoare mai puțin poluante;
- manevrarea și transportul materiilor prime și materialelor din excavații, depozitarea temporară a stratului de sol vegetal decopertat numai în locurile special destinate în condiții adecvate;
- prevenirea proceselor de eroziune a solurilor în timpul exploatării drumului prin întărirea și reabilitarea la timp a structurii acestuia;
- limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar se permanent.

În perioada de exploatare se impun următoarele măsuri și anume:

- utilizarea unor produse anti-îngheț mai puțin poluante;



Aceste măsuri și lucrări se consideră suficiente pentru preepurarea apelor colectate în vederea evacuării lor în apele de suprafață sau pe terenurile adiacente (apele preepurate vor respecta prevederile NTPA 001/2005.

b) protecția aerului:

În timpul realizării proiectului, posibilele surse de poluare ale aerului sunt reprezentate de praful rezultat din cauza utilajelor auto folosite la realizarea amenajărilor propuse cât și gazele de eșapament rezultate de la aceste utilaje.

Lucrarea proiectată nu constituie o sursă semnificativă de poluare a atmosferei. Praful care poate să apară în timpul execuției se poate stopa prin întreținerea corespunzătoare a șantierului.

Cele mai importante noxe evacuate în atmosferă sunt gazele de eșapament de la mașini și utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

Emisia de particule produse de eroziunea vântului poate avea loc continuu, în timpul întregii perioade de amenajare iar cantitățile pot varia în funcție de viteza vântului.

Amenajările propuse prin proiect nu crează surse de poluare suplimentare, ci din contra, sursa de poluare va fi redusă prin zonele verzi amenajate și prin plantațiile noi propuse.

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

– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Perioada de execuție :

Emisiile atmosferice din timpul desfășurării lucrărilor sunt asociate în principal cu:

-funcționarea utilajelor de construcție ce poate aduce la creșterea nivelului de pulberi în suspensie în aerul atmosferic, dar și a concentrațiilor de gaze de eșapament de la funcționarea utilajelor și mijloacelor auto;

-manipularea unor materiale;

-transportul materialelor de la stația de betoane și de la stația de preparare mixturi asfaltice cu mijloace auto;

-transportul deșeurilor și a componentelor necesare execuției lucrărilor cu mijloace auto;

-execuția lucrărilor ce implică desfășurarea anumitor operații cum ar fi:

- mișcarea pământului (curățarea terenului, excavarea solului, umpluturile) și manevrarea agregatelor. Sursele aferente manevrării agregatelor, precum și stocării acestora sunt surse joase, la nivelul solului sau în apropierea solului, deschise și punctuale. Sursele aferente stocării agregatelor sunt surse de suprafață, deschise, în apropierea solului;

- construcția sistemului de drum, poduri, viaducte, pasaje, drenări ale apei pluviale;

- așternerea asfaltului pe carosabil;

- demolări clădiri existente.

Principalele faze de activitate care se constituie în surse de emisie a prafului în atmosferă sunt:

- săpăturile, excavațiile;

- umpluturile;

- forările;

- realizarea sistemului rutier (punerea în operă a balastului și a mixturilor asfaltice);

- realizarea celorlalte lucrări: poduri, podețe, viaducte, apărări de mal etc.

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.



Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante.

Execuția lucrărilor proiectate reprezintă o sursă de poluare liniară, la sol și intermitentă de emisie.

În perioada de execuție în amplasamentul lucrărilor este posibil să existe depășiri ale concentrațiilor de pulberi în suspensie pe scurte intervale de timp în zona de lucru și zona adiacentă acesteia, concentrațiile putând fi menținute sub control prin implementarea unor măsuri de reducere a emisiilor de particule și utilizarea unor utilaje moderne.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de:

- alimentare/utilizare cu carburanți,
- întreținere și reparații utilaje

Este redusă și poate fi neglijată.

Pentru zonele limitrofe arealului analizat, se estimează că valorile concentrațiilor de poluanți nu vor depăși limitele impuse privind calitatea aerului atmosferic.

Perioada de exploatare :

După darea în folosință a lucrărilor, sursele potențiale de poluare pentru factorul de mediu aer sunt eliminate.

Măsuri de prevenire a poluării

În perioada de execuție se impun următoarele măsuri destinate prevenirii și controlului poluării:

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic privind nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii de gaze de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- procesele tehnologice care produc mult praf – manevrarea materialelor și funcționarea utilajelor - vor fi reduse în perioada cu vânt puternic;
- aspersarea periodică cu apă în timpul transportului a materialului excavat;
- controlul așternerii straturilor de asfalt.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în perioada de execuție în amplasamentul analizat sunt surse libere, deschise și în acest caz nu se pot folosi instalații de captare - epurare - evacuare a poluanților.

Măsuri de diminuare a emisiilor de poluanți în executarea operațiilor de demolare:

- deșeurile rezultate din demolări se vor depozita direct în containere; este interzisă depozitarea lor, chiar și temporară, pe sol;
- folosirea de materiale speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare, a împrejurimilor, a altor obiective de demolat;
- îndepărtarea materialelor periculoase înainte de demolare, inclusiv azbest și respectarea Planului de Eliminare a Deșeurilor avizat;
- nu se vor menține în șantier materiale periculoase, acestea fiind îndepărtate odată cu producerea lor.

Utilizarea materialelor cu potențial exploziv - dacă este cazul - se va face exclusiv cu respectarea legislației specifice.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot și vibrații vor fi mașinile și utilajele utilizate pentru realizarea amenajărilor propuse care vor dispărea odată cu închiderea șantierului.



– sursele de zgomot și de vibrații;

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Perioada de execuție :

Prin executarea lucrărilor se va genera zgomot și vibrații prin activitățile propriu-zise (inclusiv manipularea materialelor de construcții utilizate) și prin transportul materialelor, care se va suprapune peste fondul existent. Construcția implică folosirea utilajelor de masă mare, care, prin deplasările lor, provoacă zgomot și vibrații.

În perioada de execuție a lucrărilor, zgomotul va fi produs de:

- utilajele de construcție folosite în acest scop;
- vehiculele grele de transport materiale.

Operațiile de executare terasamente și fundații aduc un aport important în modificarea nivelului de zgomot din zona frontului de lucru prin:

- săpături cu excavatorul;
- nivelare și transport cu autogrederul și buldozerul;
- încărcare/transport cu încărcătorul frontal;
- forare de coloane în terenuri naturale de fundare;
- vibroînfigerea palplanșelor;
- compactarea pământurilor cu role compactoare.

Operațiile de procesare a materialelor pentru punere în operă pe șantier:

- Procesare betoane:
 - transport și pompare beton;
 - vibrare beton.
- Așternere mixturi asfaltice:
 - transport;
 - repartizare cu repartizorul;
 - compactare cu compactorul sau cu rulouri compactoare vibratoare.

În câmp deschis apropiat, zgomotul este produs de utilajele de construcție și foarte rar de un utilaj izolat. Nivelul de zgomot în acest caz este influențat de mediul de propagare, respectiv de existența unor obstacole naturale sau artificiale între surse (utilajele de construcție) și punctele de măsurare.

În această situație, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă.

Caracterizarea, din punct de vedere acustic, a utilajelor:

Nr. crt.	Tip utilaj	Presiunea acustică maximă Lw(dBA)	Nivel de zgomot la 40 m de sursă (dB)
1.	Buldozer	115	78
2.	Excavator	117	80
3.	Încărcător frontal	112	75
6.	Compactor	115	80
7.	Screpere	110	72
8.	Basculantă	107	70
9.	Compresor	90	68



În funcție de încărcătură, viteză și starea tehnică, vehiculele grele generează niveluri de presiune sonoră de 85 - 90 dB(A) la marginea drumului și, în funcție de structura terenului în zonă și de tipul construcțiilor, generează vibrații importante ale acestora.

Perioada de exploatare :

Având în vedere amplasamentul lucrării, se estimează valori ale nivelului acustic echivalent sub valorile limită stabilite de normativele în vigoare pentru perioada de exploatare, conform STAS 10009/88.

Sursele de zgomot și vibrații, identificate în faza de exploatare a obiectivului sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Măsuri de prevenire a poluării

Pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada de construcție a obiectivului proiectat măsurile ce se pot adopta sunt:

- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic;
- sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic;
- lucrările care trebuie să se desfășoare la distanțe mai mici de 50 m de zonele cu locuințe în apropierea frontului de lucru, se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00), iar dacă nivelul de zgomot va continua să fie ridicat se vor utiliza pentru izolare panouri fonoabsorbante;
- se vor folosi la maxim rutele de transport din afara localităților;
- în cazul în care nu este posibil ca traficul să fie în totalitate în afara localităților, se va limita viteza de deplasare a traficului greu în interiorul localităților la 40 km/h și se va organiza traficul de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor rezidențiale;
- se interzice traversarea ariilor naturale protejate, de către mijloacele de transport grele, pe alte drumuri decât cele publice.

d) protecția împotriva radiațiilor:

– sursele de radiații;

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

În cadrul prezentului proiect de amenajare nu se folosesc materii și materiale ce produc radiații.

De asemenea nu se vor depozita sau manipula produse care să genereze instantaneu radiații sau care să aibă impact negativ asupra omului sau mediului înconjurător.

Realizarea și exploatarea obiectivului proiectat nu va implica utilizarea de surse de radiații.

e) protecția solului și a subsolului:

Pe parcursul realizării lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul în incinta și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor sau utilităților publice, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

Constructorul este obligat să soluționeze orice reclamație rezultată din nerespectarea legislației de mediu și care se dovedește a fi întemeiată.

După terminarea lucrărilor suprafața terenului se va amenaja astfel încât să se încadreze în relieful general înconjurător, sa nu prezinte obstacole la scurgerea apelor și să nu constituie locuri propice stagnerii lor.

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

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;



Perioada de executie :

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului pot fi datorate:

- depozitării necontrolate a deșeurilor;
- depozitării necontrolate a materiilor și materialelor de construcție;
- scurgerii accidentale de produse petroliere, carburanți și lubrifianți necesari alimentării utilajelor și vehiculelor pentru transportul materialelor;
- murdăriei de pe suprafețele utilajelor prost întreținute (unsori, uleiuri, praf, noroi) care poate să pătrundă direct în sol sau poate fi antrenată de apele din precipitații;
- manevrării necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase;
- manevrării necorespunzătoare a combustibilului la alimentarea utilajelor;
- poluării accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor.

Poluanții emiși în timpul perioadei de execuție se pot regăsi, în majoritatea lor, în solurile din vecinătatea fronturilor de lucru și a zonelor în care se desfășoară activitatea de construcție.

Potențiala poluarea se va manifesta pe o perioadă limitată de timp (pe durata lucrărilor de execuție) și spațial pe o arie restrânsă.

Perioada de exploatare

În perioada de exploatare nu exista sursele potențiale de poluare a solului.

Măsuri de prevenire a poluării

Pentru protejarea solului și subsolului se vor lua următoarele măsuri:

Antreprenorul trebuie să respecte cerințele de mediu în conformitate cu legislația în vigoare și anume:

- pentru asigurarea scurgerea apelor, se interzice, depozitarea de materiale de orice fel pe malurile sau în albia cursului de apă în timpul execuției subtraversărilor;
- pentru a nu degrada zonele învecinate amplasamentului, staționarea utilajelor, efectuarea de reparații și alimentări cu combustibil se va face numai în incinta organizării de șantier;
- păstrarea/depozitarea și reutilizarea stratului vegetal numai în locurile special destinate și în condiții adecvate;
- limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar sau permanent;
- utilizarea unor echipamente și echipamente de construcție dotate cu motoare mai puțin poluante;
- la finalizarea lucrărilor vor fi îndepărtate, resturilor de construcții și materiale de construcție.

Zona de construcție va fi curățată și toate materialele și deșeurile rezultate vor fi evacuate în conformitate cu clauzele specificate în comenzile de materiale. Locurile și condițiile de depozitare pentru deșeurile de construcții vor fi aprobate de autoritatea locală.

Alte măsuri de prevenire/reducere/controlul poluării:

- controlul și curățarea zilnică a zonei de construcție;
- furnizarea de servicii corespunzătoare de eliminare a deșeurilor conform Legii nr. 211/2011;
- respectarea de către șoferii vehiculelor de transport și utilajelor de construcții a rutelor de transport prestabilite;
- buna întreținere a echipamentelor de transport și construcție;
- manevrarea și transportul materiilor prime și materialelor din excavații.

Prin soluțiile tehnice adoptate și activitatea din șantier organizată cu respectarea cerințelor de protecția mediului cuprinse în legislația aplicabilă se va menține actuala calitate a solului.



f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;*
- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;*

Deoarece impactul generat asupra biodiversității de lucrările de construcție și de exploatare prevăzute a fi executate, este redus nu se impun măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

Pentru protejarea mediului s-au propus următoarele măsuri:

- gestionarea corespunzătoare a eventualelor deșeuri rezultate în urma execuției;
- monitorizarea acumulărilor temporare și permanente de apă din sit

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

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;*
- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;*

Scopul principal al lucrării este creșterea gradului de confort al populației, prin aducerea zonei studiate la parametri normali de exploatare. Protecția apelor de suprafață și subterane, protecția solului și subsolului. Toate acestea sunt obiective de protecție a publicului .

Lucrările ce se vor executa nu prezintă elemente majore funcționale sau de altă natură care ar putea prejudicia așezările umane.

Nu vor fi afectate zonele locuite.

Se estimează că sursele de zgomot din perioada de execuție a lucrărilor nu au frecvență și intensitate majoră.

În perioada de execuție a proiectului pentru a nu fi produse perturbări ale așezărilor umane și a altor obiective de interes public sunt necesare măsuri, precum:

- realizarea lucrărilor eșalonat, pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât să fie redusă perioada de execuție a lucrărilor pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport a materialelor, astfel încât să fie evitate blocajele și accidentele de circulație;
- utilizarea de mijloace tehnologice și utilaje de transport silențioase;
- funcționarea la parametri optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- asigurarea de puncte de curățare manuală sau mecanizată a pneurilor utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport;
- utilizarea echipamentelor de protecție individuală și a uniformelor de lucru adecvate fiecărui sezon;
- buna cooperare cu serviciile de medicină a muncii de resort;
- utilizarea carburanților, echipamentelor de înaltă calitate în activitățile de transport și construcție;
- controlul emisiilor;
- lucrările care trebuie să se desfășoare la distanțe mai mici de 50 m de zona cu locuințe, în apropierea frontului de lucru se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00), iar dacă nivelul de zgomot va continua să fie ridicat se vor utiliza pentru izolare panouri fonoabsorbante;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- refacerea ecologică a zonelor afectate de organizările de șantier.

În perioada de exploatare a proiectului sunt necesare măsuri care să asigure reducerea riscurilor



pentru sănătatea publică din punct de vedere al zgomotului și vibrațiilor, poluării atmosferice și accidentelor de circulație, precum:

- monitorizarea calității aerului;

Lucrările ce se vor executa nu prezintă elemente majore funcționale sau de alta natură care ar putea prejudicia așezările umane .

Se estimează că sursele de zgomot din perioada de execuție a lucrărilor nu au frecvență și intensitate majoră, iar pentru perioada de exploatare a investiției valorile nivelului de zgomot în zonă vor fi similare celor din perioada actuală.

Lucrarile proiectate sunt benefice pentru asezarile umane, realizandu-se o reducere atat a poluarii aerului cat si a zgomotului.

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

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

Gestionarea deșeurilor se va efectua în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului înconjurător.

Constructorul va asigura:

- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- stocarea corespunzătoare a fiecărui deșeu în recipiente metalice /PVC etanșe;
- transportul deșeurilor la locul de stocare temporară în condiții de siguranță.

Materialele re folosibile și deșeurile valorificabile se predau beneficiarului lucrării conform procedurii de predare – primire, urmând ca acesta să le stocheze temporar și să le valorifice conform legislației în vigoare.

Deșeurile inerte de construcție (beton, moloz, pământ, pietre, etc) vor fi transportate pe platforma de depozitare a deșeurilor inerte a localității.

Ambalajele și deșeurile proprii ale constructorului (deșeuri de ambalaje fără /cu reziduuri periculoase, absorbantși cu substanțe periculoase, deșeuri menajere, etc) vor fi predate agenților economici autorizați pentru valorificarea /eliminarea lor.

Este interzisă aruncarea sau abandonarea deșeurilor, arderea sau neutralizarea lor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

Tipuri și cantități de deșeuri:

Perioada de execuție.

Principalele operații din care rezultă deșeuri în perioada de execuție sunt reprezentate de:

- procesele tehnologice de execuție a lucrărilor;
Datorită surselor menționate mai sus, rezultă o serie de deșeuri, care conform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, sunt codificate astfel:
- 17.05.04 pământ și material excavat;
- 01.04.08 deșeuri de piatra și spărturi de piatra;
- 17.03.02 asfalturi, altele decât cele specificate la 17.03.01;
- 17.09.00 deșeuri amestecate de materiale de construcție;
- 17.09.04 amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări (moloz);



- 17.01.07 amestec de beton și cărămizi (molozi);
- 16.01.17 metale feroase;
- 17.04.11 cabluri electrice;
- 15.01.10* ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase;
- 17.01.01 beton rezultat din demolare construcții.

Deșeurile de ambalaje (15.01) vor fi colectate selectiv și valorificate prin centre specializate.

Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija antreprenorului. Responsabilitatea gestionării deșeurilor în perioada de execuție este a antreprenorului.

Ambalajele care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase vor fi gestionate în conformitate cu cerințele legale și anume:

- stocare provizorie: pe platforme betonate;
- valorificare prin returnare la furnizori după ce au fost curățate „picătură cu picătură”;
- eliminare prin societăți specializate în colectare/valorificare/eliminare;
- transport cu mijloace de transport ale societăților specializate.

Eventualele reziduuri - uleiuri arse - provenite din întreținerea utilajelor au un regim special de colectare, conform H.G. nr. 235/2007, inclus în sistemul de organizare al echipelor de service specializate în acest scop - se elimină prin terți.

Deșuri generate în perioada de execuție.

Deșuri generate în perioada de execuție :

Cod deșeu	Tip deșeu	Cine/ce a generat deșeul	Modul de colectare/evacuare	Observații
20.03.01 20.01.01	Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi de la prepararea hranei)	Personalul angajat	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract	Evidența gestiunii deșeurilor se va ține conform H.G. nr. 856/2002
20.01.01	Deșeu de hârtie și carton	Activități de birou	Colectate și valorificate	Evidența gestiunii deșeurilor se va ține conform H.G. nr. 856/2002
17.04.07	Deșuri metalice	Din activitățile curente de șantier	Colectate temporar în incinta șantierului, valorificate integral	Evidența gestiunii deșeurilor se va ține conform H.G. nr. 856/2002
13.02	Uleiuri uzate	Schimbul de ulei la utilaje și autovehicule	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă. Predare/valorificate către punctele de colectare	Schimbul de ulei se va face în locuri special amenajate. Se vor păstra evidențele de mișcare a materialelor periculoase



17.09.00	Deșeuri de materiale de construcție	Materialele necorespunzătoare din punct de vedere calitativ	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite.	Respectând normele și normativele în vigoare aceste deșeuri pot fi reduse substanțial.
16.06	Deșeuri de baterii și acumulatori	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Deșeuri cu potențial toxic ridicat, vor fi depozitate în condiții de siguranță	Aceste deșeuri vor fi predate obligatoriu unităților specializate păstrându-se evidența lor, conform H.G. nr. 1132/2008
16.01.03	Anvelope uzate	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Vor fi depozitate în locuri special amenajate	Predarea acestor deșeuri se va face către o firmă specializată, păstrându-se evidența lor, conform H.G. nr.170/2004
13.05.02	Nămol colectat din decantoare, sau din WC-urile ecologice	Nămoluri organice din fosele grupurilor sociale, sau WC-uri ecologice	Aceste deșeuri vor fi transportate cu vidualanța în locuri stabilite de comun acord cu autoritățile de mediu	Trebuie prevenită deversarea accidentală a acestor deșeuri în cursurile de apă sau pe suprafețe de teren
15.01.01 15.01.02 15.01.03 15.01.10	Deșeuri îmbrăcăminte de protecție	Deșeuri din activități curente	Se vor depozita și elimina în condiții de siguranță	

Antreprenorul are obligația, conform prevederilor Legii privind regimul deșeurilor nr. 211/2011 și H.G. nr. 856/2002 să realizeze o evidență lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Deșeurile rezultate în urma executării construcțiilor (pod, podețe, alei, drum) sunt:

- deșeuri rezultate din curățarea/pregătirea terenului - arbuști și rădăcini sunt deșeuri biodegradabile, cod: 20.02.01. Aceste "deșeuri", fiind biodegradabile, se pot folosi drept compost pentru îngrășăminte naturale;
- pământul vegetal în exces (ce nu va fi refolosit la lucrare) nu poate fi considerat deșeu și va fi împrăștiat/depus în zonele cu bălțiri frecvente. Pământul vegetal excavat va fi utilizat la înierbarea taluzelor cât și a altor platforme ce urmează a fi amenajate.
- pământul din săpătură rezultat, va fi folosit în cadrul lucrărilor;
- beton (molo) din demolări, cod 17.09.04, se va transporta la un depozit de deșeuri inerte (nepericuloase)



autorizat conform legislației în vigoare.

- nămolul de la decantoare/separatoare (din organizările de șantier) va fi colectat prin vidanjare periodică pentru a evita deversarea necontrolată pe terenurile adiacente și emisari, în conformitate cu prevederile ordinului 344/708/2004, modificat cu ordin nr. 27/2007

Perioada de exploatare.

În perioada de exploatare se vor lua măsuri de salubritate a zonelor aferente podurilor și drumului. O altă sursă de deșeuri va fi reprezentată de operațiile de întreținere, reparații și salubritate periodică rezultând următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri specifice transportului rutier;
- deșeuri de la activitățile și reparațiile podului și drumului;
- deșeuri menajere;
- deșeuri colectate din decantoare/separatoare și din șanțurile colectoare - asimilabil nămolului provenit din epurarea apelor uzate.

Modul de gestionare a deșeurilor

Perioada de execuție.

În conformitate cu legea 211/2011 titularul de activitate (anteprenorul) are următoarele obligații :

- să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de prezenta lege sau să delege această obligație unei terțe persoane;
- colectarea selectivă în containere inscripționate funcție de tipul deșeurii generat, pentru următoarelor tipuri de deșeuri: hârtie, metal, plastic și sticlă.
- împrejmuirea tuturor spațiilor de depozitare;
- deșeurile colectate se vor elimina periodic prin grija anteprenorului angajând firme specializate pentru valorificarea după caz a acestora sau transportarea lor la un depozit ecologic de deșeuri;
- inventarierea tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- identificarea măsurilor privind reducerea generării deșeurilor și valorificării pe tipuri de deșeu;
- amenajarea spațiilor speciale destinate depozitării temporare - platforme betonate cu șanț perimetral de gardă pentru colectare ape pluviale;
- depozitarea deșeurilor periculoase în containere marcate/inscripționate și preluarea lor periodică de către firme specializate;
- se va acorda o atenție deosebită depozitării stratului de pământ vegetal, depozitarea făcându-se în apropierea frontului lucru în vederea reutilizării;
- interzicerea incinerării oricăror tipuri de deșeuri;
- repararea/verificarea utilajelor precum și schimbarea uleiului să se facă în societăți specializate;
- anvelopele uzate și deșeurile metalice ce pot rezulta din reparațiile la echipamentele de lucru, vor fi colectate selectiv și eliminate de pe amplasament prin societăți autorizate;
- bateriile vor fi recuperate și duse la filialele autorizate.

Poluarea apelor de suprafață poate proveni din:

- emisiile generate de vehiculele ce circulă pe drum;
- evacuarea apelor pluviale, provenite de pe carosabil, poluate cu compuși chimici generați prin accidente de circulație în care sunt implicate cisterne ce transportă substanțe periculoase, fără ca acestea să fie preepurate în prealabil.

Debitul și natura substanțelor poluante, provenite din accidente de circulație, poluanți potențiali ai apelor de suprafață și subterane, nu pot fi estimate la acest moment al proiectului.

La finalizarea lucrărilor de construcție conform H.G. nr. 766/1977 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții se vor lua următoarele măsuri:



- se vor evacua toate construcțiile provizorii și facilitățile necesare antreprenorului în șantier;
- deșeurile rezultate din activitatea de șantier vor fi evacuate în totalitate prin intermediul firmelor autorizate;
- utilizarea deșeurilor de materiale brute pentru umpluturi.

Plan de management al deșeurilor.

Anteprenorul va întocmi un Plan de management al deșeurilor ce va urmări:

- reducerea riscurilor pentru mediu și populație și diminuarea cantității de deșeuri generate;
- colectarea selectivă, reciclarea/valorificarea deșeurilor și depozitarea acestora în condiții de siguranță;
- colectarea selectivă a deșeurilor să se facă, în containere etichetate corespunzător și amplasate pe platforme special amenajate în interiorul organizării de șantier;
- ca toate deșeurile reciclabile să fie valorificate;
- ca transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșeuri inerte;
- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea cursurilor de apă sau în apropierea ariilor protejate;
- nămolul provenit de la decantoare/separatoare din organizarea de șantier să fie colectat și transportat prin intermediul unor firme specializate.

Perioada de exploatare.

În perioada de exploatare vor fi generate deșeuri specifice, dar și deșeuri menajere, ce vor fi colectate și evacuate prin grija personalului de exploatare într-un depozit ecologic.

Utilizarea în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere a materialelor necesare, de către unitățile specializate în lucrări de întreținere și reparații a drumurilor, va genera o serie de ambalaje cu potențial toxic, ce vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz, în conformitate cu legislația în vigoare.

Responsabilitatea pentru modul de gestionare a deșeurilor cade în sarcina beneficiarului.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Toate materialele care se vor utiliza la realizarea structurilor rutiere - aleilor nu vor conține materiale toxice și nu periclitează mediul înconjurător.

Investitorul va avea sarcina monitorizării activității constructorului (prin dirigințele de șantier), susținerii și îndrumării acestuia, astfel încât să fie respectate legile în vigoare și avizele/acordurile/autorizațiile obținute pentru obiectiv.

Perioada de executie :

Sunt considerate substanțe periculoase: combustibilii, vopselele, grundurile, solvenții și lubrifianții, ce se vor utiliza, dacă este cazul, în conformitate cu fișele tehnice de securitate/fraze de risc.

Referitor la substanțele toxice și periculoase, operațiunile de realizare a podului și drumului, implică utilizarea unor materiale care pot fi considerate toxice și periculoase. Cele mai folosite produse sunt:

- combustibil folosit pentru utilaje și vehicule de transport (motorina);
- benzina;
- lubrifianți (uleiuri, parafina);
- vopsele, diluant – folosite pentru lucrările de marcaje;
- mixturi asfaltice.



Pot apărea unele probleme în timpul manevrării și utilizării acestor materiale/produse din partea constructorului. Personalul va fi instruit, să respecte normele specifice ale lucrărilor, pentru a asigura utilizarea acestor produse în condiții de siguranță.

Materialele folosite pentru marcaje vor fi aduse în recipienți etanși din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice. Ambalajele goale vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Mixtura asfaltică nu se va prepara pe amplasament, ea se va prepara în instalații specializate și transportată cu mijloace de transport specifice.

Carburanți și lubrifianți utilizați pentru funcționarea vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor nu se vor stoca pe amplasament. Alimentarea cu carburanți și schimburile/completările de uleiuri se vor efectua în unități specializate.

Perioada de exploatare

Materialele folosite pentru marcaje vor fi depozitate în condiții de siguranță, iar după folosire, ambalajele vor fi returnate producătorilor/furnizorilor.

O altă posibilitate de apariție a substanțelor toxice și periculoase ar putea fi determinată de producerea unor accidente de circulație ale vehiculelor care transportă astfel de substanțe periculoase.

În cazul producerii unor accidente și deversări de substanțe pe platforma drumului aria contaminată cu poluanți din cauza unui accident de circulație, se va apela la firme specializate în depoluări, și se vor anunța instituțiile specializate.

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

Resurse naturale folosite în construcție și funcționare:

Neregenerabile:

1. Minerale: nisip, pietris pentru prepararea betoanelor și pozarea patului conductelor.
2. Combustibil: Motorina – pentru funcționare utilajelor.

Regenerabile:Apa.

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

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

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

– magnitudinea și complexitatea impactului;

– probabilitatea impactului;

– durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

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

– natura transfrontalieră a impactului.

Având în vedere că investiția constă în lucrări de amenajare a unui parc, se considera ca aceasta va avea un impact pozitiv asupra mediului și asupra așezărilor umane.



Lucrările proiectate nu sunt amplasate în zone de risc.

Impactul produs de lucrările de organizare de șantier asupra factorilor de mediu nu fac obiectul acestui proiect, organizarea de șantier se va stabili împreună cu beneficiarul. Potențialul impact al investiției asupra biodiversității zonei este de asemenea redus, acesta manifestându-se local și pe o perioadă scurtă, în timpul desfășurării lucrărilor de modernizare..

Modernizarea zonei constituie o măsură de diminuare a impactului existent în zonă, prin scăderea zgomotului, vibrațiilor și prafului produs de utilaje, asigură accesul în zonă a mașinilor de intervenție în cazurile de stingere operativă a incendiilor și calamităților putând fi astfel salvate în timp util habitatele în care sunt cantonate speciile de interes comunitar și nu numai, dar și prin reducerea consumului de carburant al autovehiculelor ceea ce duce la eliminarea unor cantități mai reduse de noxe în aer.

În cazul producerii unor accidente sau poluări în timpul execuției și ulterior în faza de exploatare, atât beneficiarul cât și executanții vor interveni în înlăturarea cauzelor care le-au produs, aducând imediat la cunoștința autorităților responsabile pentru a se interveni în timp util, conform normelor legale în vigoare.

Realizarea proiectului nu va avea un impact transfrontalier.

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

Nu sunt prevăzute dotări speciale sau măsuri permanente pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

În timpul realizării proiectului se vor monitoriza cantitățile de deșeuri, respectându-se prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor, întocmindu-se formularele de transport prevăzute de legislație.

Personalul va fi periodic instruit cu privire la măsurile de protecția mediului.

Monitorizarea este necesară în vederea cuantificării impactului realizării acestor lucrări asupra factorilor de mediu, în vederea adoptării măsurilor de protecție care se impun.

În timpul execuției lucrărilor se va realiza supravegherea din partea organelor abilitate privind respectarea de către executant a tuturor restricțiilor impuse pentru protejarea mediului.

În timpul exploatării se va verifica permanent starea de funcționare a sistemului de alimentare cu apă : conducte, echipamente, etc.

Implementarea proiectului nu influențează negativ calitatea aerului în zonă.

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

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

Soluțiile de proiectare au avut în vedere toate aspectele conforme cu Directiva U.E. nr. 85/337 privind



protecția mediului și cu legislația românească – Legea nr.137/2010, Ordinul 125/1996 cu modificările ulterioare, Ordinul nr.44/1998 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător și Directiva Consiliului European nr.97/11/1997 care amendează Directiva Consiliului European nr.85/837/EEC privind protecția mediului.

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

Implementarea investiției se va realiza de către beneficiar, Primaria Municipiului Oradea, prin departamentul primăriei - Investiții și prin servicii externe de consultanță pentru managementul investiției, iar achizițiile se vor realiza prin departamentul Achiziții Publice.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

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

Organizarea de șantier se va realiza de către executant. Executantul va fi stabilit în urma unei licitații publice.

Executantul stabilit va folosi propria bază ca și organizare de șantier. Având în vedere că în zona proiectului nu sunt terenuri libere de sarcini, executantul va aduce în șantier doar utilajele și materialele care se vor pune în opera pe parcursul programului de lucru din aceeași zi.

Utilajele și autovehiculele vor parasi șantierul la terminarea programului de lucru și vor fi parcate în propria bază a executantului.

Nu se vor depozita combustibili în șantier, alimentarea făcându-se zilnic în propria bază a executantului sau în stațiile de alimentare cu carburant existente în zona. Întreținerea utilajelor se va face în propria bază a executantului.

Pentru a controla emisiile de pulberi (praf) executantul va asigura stropirea cu apă a căilor de acces în șantier și a strazilor modernizate prin proiect. Ca și protecție împotriva zgomotului se vor folosi utilaje omologate și nu se va lucra în orele de odihnă. În cazul pierderilor accidentale de produse petroliere se va acționa cu materiale absorbante care să evite poluarea accidentală a solului.

Antreprenorul se va asigura că toate drumurile pe care le folosește nu sunt murdărite ca urmare a acestei folosiri și în cazul în care ele se murdăresc, antreprenorul va lua imediat măsurile necesare pentru a le curăța.

Antreprenorul va remedia prompt orice deteriorare a drumului, căilor de apă și structurilor, cauzate de operațiile executate de el. Antreprenorul va da, în orice moment, personalului și agenților beneficiarului, precum și oricăror alți antreprenori care lucrează pe șantier pentru beneficiar, folosința liberă a accesului conform necesităților pentru execuția lucrărilor și instalarea utilajelor.

Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și depozitarea deșeurilor la rampele amenajate.

În afara deșeurilor rezultate din procesele tehnologice aplicate pentru reabilitarea pasarelei, se vor acumula deșeuri specifice în bazele de utilaje și la stațiile de asfalt și betoane.

O parte din deșeurile rezultate din lucrările de construcție pot fi refolosite.



Utilizarea deșeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin:

- micșorarea necesarului de materiale pietroase extrase din litosferă
- micșorarea producției fabricilor de materiale de construcții și, implicit, scăderea poluării cauzate de tehnologiile folosite de acestea

In urmatoarele paragrafe va fi prezentata analiza instalatiilor temporare si a utilitatilor temporare. Inainte de predare, toate aceste instalatii temporare vor fi eliminate de pe santier prin grija antreprenorului.

Se vor organiza utilitatile prin racordarea la electricitate, apa, canalizare, etc de catre firme specializate si numai cu avizul beneficiarului.

Dupa obtinerea autorizatiei de constructie si de organizarea a șantierului se va anunta inceperea lucrărilor la Inspectia de Stat in Constructii.

Montare panou

Numarul autorizatiei de constructie se trece pe un panou care se amplaseaza la vedere.

Pe acest panou cu dimensiune de 60 x 80 cm (cf Legii 50/1991) se afiseaza:

- denumirea constructiei conform autorizatiei de construire obtinute
- numele beneficiarului
- numele proiectantului
- numele antreprenorului / regie proprie
- numarul autorizatiei de constructie
- data eliberarii autorizatiei si cine a eliberat-o
- valabilitatea autorizatiei
- data inceperii constructiei
- data terminarii constructiei

Lucrarile de executie inclusiv cele pentru imprejmuire se vor desfasura numai in limitele incintei și terenurilor detinute de beneficiar.

Gardul

Imprejmuirea provizorie pentru organizarea de santier se va realiza pe limita terenului studiat cu gard realizat din plasa de sarma

Accesul

Accesul in incinta Organizarii de Santier se va realiza din strada Geoge Bacaloglu.

Planul de organizare de santier va cuprinde urmatoarele:

- Cabina poarta cu avizier;
- PSI (Punct de Prevenire si Stingere Incendiu);
- Toalete ecologice;
- Vestiar;
- Birouri;
- Magazie;
- Tomberoane pentru gunoiul menajer;
- Containere deseuri;
- Platforma pentru depozitarea diverselor materiale;
- Platforma utilaje

Cabina de Poarta



Cabina de poarta pentru personalul de paza, se va amplasa in vecinatatea acceselor pentru autovehicule si personal, pentru a se evita accesul neautorizat in incinta.

Punct de Prevenire si Stingere Incendiu

1. Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C3000 – 94.

2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu vizează în principal :

a. stabilirea în instrucțiunile de lucru a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul executării lucrărilor;

b. stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie ;

c. dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea lor în perfectă stare de funcționare;

d. organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă, precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete;

e. organizarea evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;

f. întocmirea ipotezelor și a schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;

g. marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.

3. Înaintea începerii procesului tehnologic, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.

4. Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum și normele de prevenire a incendiilor.

5. La terminarea lucrului se va asigura :

a. întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță;

b. evacuarea din incintă a deșeurilor reziduurilor și a altor materiale combustibile ;

c. înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;

6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor SRAS 297/1 și STAS 297/2;

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

8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3m față de elementele sau materialele combustibile fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

9. Șantierul trebuie să fie echipat cu un post de incendiu, care cuprinde:

- găleți din tablă, vopsite în culoarea roșie, cu inscripția « găleată de incendiu (2 buc.)

- lopeți cu coadă (2 buc.)

- topoare târnăcop cu coadă (2 buc.)

- cângi cu coadă (2 buc.)

- răngi de fier (2 buc.)

- scară împerechere din trei segmente (1 buc.)



- ladă cu nisip de 0,5 mc (1 buc.)
- stingătoare portabile (minim 1 buc cu praf si CO2 si minim 1 buc cu spuma)

Toalete ecologice

Avand in vedere ca pe perioada de executie numarul maxim de persoane care se vor afla in cadrul organizarii de santier nu va depasi 12 persoane, se vor prevedea 2 toalete ecologice uscate, amplasate la o distanta suficienta fata de zona de lucru din organizarea de santier, pentru a nu constitui un disconfort.

Birou santier

In cadrul Organizarii de Santier se va amenaja un container de 6.00 x 3.00 m pentru discutii cu caracter tehnic, planificare, organizare, in care se va afla in permanenta, Cartea Constructiei actualizata, cu Procese Verbale pentru Lucrari ce devin Ascunse, Procese Verbale de Faze Determinante, documente de calitate ale materialelor puse in opera, etc. Precum si un exemplar complet din documentatia P.T.+D.E. cu viza de verficator cu Dispozitiile de Santier aferente emise de catre proiectantul de specialitate cu viza de verficator, precum si o copie a Autorizatiei de Construire.

Containerul va fi dotat cu scaune si birouri pentru discutii pe tema obiectivului de investitii;

Vestiar

Pentru vestiar se va prevedea un container similar celui pentru birouri, pentru personal, in care se vor depozita de asemenea si echipamente de protectie: bocanci, manusi, ochelari de protectie.

Magazie

Un container de 6.00 x 3.00 m se va compartimenta pentru depozitarea uneltelor si sculelor, si a diverselor materiale de constructii marunte (consumabile).

In functie de necesitati in organizarea de santier se vor folosi macarale mobile pe pneuri, pentru mutarea diverselor obiective din cadrul organizarii.

Tomberoane pentru gunoiul menajer

In apropierea toaletelor ecologice se vor amplasa 4 pubele pentru gunoi menajer, pe categorii de materiale: plastic/carton, hartie, sticla, metal.

Containere deseuri

In cadrul organizarii de santier se va amplasa un container pentru colectarea deseurilor rezultate din timpul lucrarilor de executie ale obiectivului.

Evacuarea deseurilor si a gunoiului menajer se va realiza in regie proprie, sau printr-o societate de profil care va depozita materialele colectate la o groapa de gunoi autorizata.

Alimentarea cu apa potabila

Alimentarea cu apa potabila se va face de la reseaua publica, prin intermediul unui bransament.

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate se face prin intermediul unei retele noi. Acestea vor fi colectate de o statie de epurare si apoi deversate in reseaua de canalizare publica.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se face prin bransament la reseaua publica.

Curatenia in Organizarea de Santier

In vederea asigurarii unui flux normal al lucrarilor, antreprenorul general al lucrarii va asigura ordinea si curatenia atat in incinta Organizarii de Santier cat si in zona lucrarilor.

Se va acorda o atentie deosebita asupra tinerii sub control a factorilor de poluare.

La terminarea lucrarilor se vor demonta toate lucrarile de organizare de santier, materialele, molozul; resturile ramase vor fi transportate si depozitate in locuri dinainte stabilite sau in locurile indicate de beneficiar,



iar terenul se va aduce la starea initiala.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Prin tema de proiectare se propune amenajarea spatiului studiat prin plantari de arbori si spatii verzi; se vor toaleta copacii existenti si se va curata amplasamentul de eventualele resturi.

Perioada de executie.

În timpul realizării proiectului, pot să apară accidental scurgeri de produse petroliere, uleiuri (de la utilajele auto) sau materii prime și auxiliare. Se va asigura pe toată durata derulării proiectului dotarea cu materiale absorbante, iar dacă se vor întâmpla astfel de situații, vor fi luate primele măsuri și vor fi anunțate de îndată autoritățile de mediu. Orice situație care poate să prezinte pericol pentru mediu va fi adusă la cunoștința autorităților competente de mediu.

Perioada de exploatare.

Deoarece mediul va fi afectat în limite admisibile și într-o măsură redusă, lucrările de refacere realizându-se încă din perioada de construcție, nu vor fi necesare asemenea lucrări la finele investiției.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Piesele desenate anexate prezentului memoriu:

- 01/A - Plan de incadrare in zona
- 02/A - Plan situatia existenta
- 03/A – Plan situatia propusa

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



- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul;

Proiectul nu intră sub incidența art.28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări prin Legea nr. 49/2011.

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

1. Localizarea proiectului:
 - bazinul hidrografic;
 - cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
 - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul;

Proiectul propus nu are legatura si nu se realizeaza pe cursuri de apa.

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

Protecția calității apelor

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Lucrările care se vor executa cu ocazia realizării obiectivului se vor constitui în folosințe consumatoare de apă. Apa va fi utilizată atât în scopuri igienico-sanitare cât și ca adaos în materialele de construcție. Având în vedere faptul ca apa inglobată în materialele de construcție pentru realizarea de fundații nu este restituită în mediul înconjurător decât treptat, prin evaporare, singura problemă pentru perioada realizării construcțiilor și amenajărilor este reprezentată de evacuările fecaloide - menajere.

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului de execuție nu sunt în măsură să atragă generarea unor cantități de ape uzate.

În perioada de execuție trebuie să se realizeze o organizare de șantier pentru o echipă de lucru formată din circa 5-10 muncitori, pentru o perioadă de 4 de luni pentru care se propune utilizarea unor toalete ecologice.



Deci realizarea lucrărilor de construire, nu va polua semnificativ factorul de mediu apă.

Eventualele poluări sunt favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de origine minerală sau organică provenite de la zonele de lucru. Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma săpăturilor și cele aduse pentru realizarea lucrării pot influența calitatea apelor de suprafață, prin materiile în suspensie ce sunt dislocate și transportate în acestea.

Alte materiale și substanțe folosite în organizarea de șantier, ca: uleiuri minerale pentru parcul auto, carburanți auto, etc, se pot constitui în surse de poluare pentru apele subterane și de suprafață doar în cazul gestionării necorespunzătoare. Având în vedere că executarea lucrărilor va dura cca. 4 luni, în cadrul organizării de șantier trebuie să se prevadă depozitarea și manipularea adecvată a acestor produse, fără afectarea calității apelor.

Protecția aerului

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Lucrările care vor conduce la emisii de poluanți în atmosfera sunt:

- manevrarea solului, în vederea construirii obiectivului, sub forma lucrărilor de terasamente (săpături, umpluturi, compactări);
- funcționarea utilajelor necesare lucrărilor;
- traficul rutier care se desfășoară în mod normal, se va realiza alternativ pe câte un singur fir, nefiind întrerupt în timpul lucrărilor de execuție.

Pentru execuția lucrărilor vor fi folosite următoarele utilaje: excavatoare, încărcătoare frontale, buldoexcavatoare, etc. cu un consum maxim orar (funcționare simultană) de carburant (motorină) de 36,5 kg/h. Poluanții atmosferici caracteristici lucrărilor de execuție sunt particulele cu proveniență naturală (praf terestru) emise în timpul manevrării pământului și prin eroziune eoliană de pe solul decopertat de învelișul vegetal, particulele și gazele de eșapament emise de utilaje.

Evaluarea surselor nu poate fi făcută în raport cu prevederile Ordinului nr. 462/1993 (sursele nu sunt dirijate), acestea încadrându-se în categoria surselor libere la sol, discontinue. Date fiind perioadele limitate de executare a lucrărilor, emisiile aferente acestora vor apărea în aceste perioade, cu un regim maxim de 10 ore/zi. Lucrările se vor efectua în cca. 4 luni, pe tronsoane scurte de execuție, fiind afectată strict numai porțiunea pe care se lucrează la momentul dat.

Protecția împotriva zgomotului

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Realizarea proiectului atrage după sine efectuarea unor lucrări, prin implicare de utilaje și personal, cu executarea unor lucrări de excavare/umplere, transport/descărcare prefabricate, materiale de construcție, etc. Procesele tehnologice de execuție a acestor lucrări implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate ce reprezintă tot atâtea surse de zgomot și vibrații: buldozere, excavatoare, autobasculante, cilindrii compactori, etc.

La utilajele propriu-zise de lucru se adaugă autobasculantele care transport materialele necesare executării lucrărilor. Acestea, atât încărcate cât și goale au mase importante și parcurgând drumurile din localitate, constituie surse importante de zgomot și vibrații. Generarea de vibrații este favorizată și de calitatea drumurilor actuale (cu denivelări).

Având în vedere durata limitată de timp a lucrărilor de construcție și montaj a echipamentelor, precum și amplexarea redusă a acestor lucrări, se consideră că impactul zgomotului va fi nesemnificativ, limitat la porțiunea pe care se lucrează și numai pe durata zilei de lucru (maxim 10 ore/zi).

Măsurile de diminuare a zgomotului presupun:

- revizia și buna funcționare tehnică a utilajelor de construcții și a celor de transport;
- respectarea orelor de program și evitarea prelungirii activității după ora 20.

Faza de funcționare a obiectivului



Pe perioada de exploatare, nu se identifică surse de zgomote și vibrații.

Protecția împotriva radiațiilor

În cadrul obiectivului studiat nu se folosesc surse de radiații.

Protecția sistemelor terestre și acvatice

Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice cu condiția respectării prevederilor din proiect, caietul de sarcini și memoriul tehnic.

Gospodărirea deșeurilor

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor sunt:

- deșeuri de tip menajer;
- deșeuri generate de activitatea specifică de șantier: uleiuri minerale uzate, anvelope uzate, acumulatori uzați, pământ și alte deșeuri din construcții. Deșeurile de tip menajer se vor colecta diferențiat pentru materialele reciclabile (sticlă, plastice, PET-uri, hârtie) și materiale biodegradabile, urmând a fi predate colectorilor autorizați din zonă.

În privința pământurilor excavate, precum și a altor asemenea deșeuri specific din activitatea de construire, acestea se vor utiliza pentru executarea umplerilor tot pe amplasamentul studiat.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Nu este cazul.

Lucrări de reconstrucție ecologică

Având în vedere condițiile de amplasament, operațiunile tehnologice, calitatea echipamentelor și instalațiilor ce vor fi utilizate în faza de realizare a investiției, se apreciază că impactul negativ asupra factorilor de mediu va fi neglijabil.

Pe ansamblu, se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală asupra solului, drenajului, microclimatului, a apelor de suprafață, a vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului sau al peisajului, ci dimpotrivă, au un efect pozitiv.

Semnătura și ștampila titularului

.....