

## MEMORIU DE PREZENTARE

în conformitate cu ANEXA nr. 5E - Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, pentru proiectul:

„AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN PADUREA PARC PLATOUL CORNEȘTI”

Beneficiar:  
MUNICIPIUL TÂRGU MUREȘ



Întocmit,  
CENGHER CĂLIN BOGDAN

Decembrie  
2019

## Cuprins

<b>I. Denumirea proiectului:</b> .....	3
<b>II. Titular:</b> .....	3
<b>III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:</b> .....	3
<b>a) Rezumat al proiectului:</b> .....	3
<b>b) justificarea necesității proiectului;</b> .....	3
<b>d) perioada de implementare propusă:</b> August 2019-Decembrie 2019.....	3
<b>e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);</b> .....	3
<b>IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:</b> .....	5
<b>V. Descrierea amplasării proiectului:</b> .....	5
<b>VI. Descrierea efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:</b> .....	6
<b>VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:</b> .....	20
<b>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.</b> .....	20
<b>IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:</b> nu este cazul .....	21
<b>X. Lucrări necesare organizării de șantier:</b> .....	21
<b>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:</b> .....	21

### **I. Denumirea proiectului:**

„AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN PADUREA PARC PLATOUL CORNESTI”.

### **II. Titular:**

Municipiul Târgu Mureș, Piața Victoriei nr.3, jud. Mureș, tel. 0265 268 330, fax: 0265 264 830

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

#### **a) Rezumat al proiectului:**

Proiectul propune amenajarea minimală a potecilor și cărărilor din pădurea din zona Platoului Cornești, în extravilanul orasului Tg, Mureș, în vederea practicării ciclismului recreațional.

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

Proiectul are drept scop dezvoltarea economică a zonei. Pădurea Tg. Mures de pe Platoul Cornești reprezintă unul dintre cele mai importante obiective care contribuie la creșterea nivelului de trai în oraș, atât prin îmbunătățirea calității aerului cât și prin oportunitățile pe care le oferă locuitorilor de a petrece timp liber în natură, cum ar fi drumețiile, plimbarile cu bicicleta sau birdwatching-ul.

Potecile și cărările, propuse pentru reabilitare nu numai că deservește și facilitează accesul organelor abilitate pentru întreținerea și conservarea pădurii, ci sunt trasee consacrate și care sunt frecventate de către iubitorii de natură ai orașului, fiind o bună sursă pentru drumeții sau plimbare cu bicicleta într-un cadru natural excepțional de care dispune municipiul Tg, Mures.

**c) valoarea investiției:** 900000 lei

**d) perioada de implementare propusă:** August 2019-Decembrie 2019

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

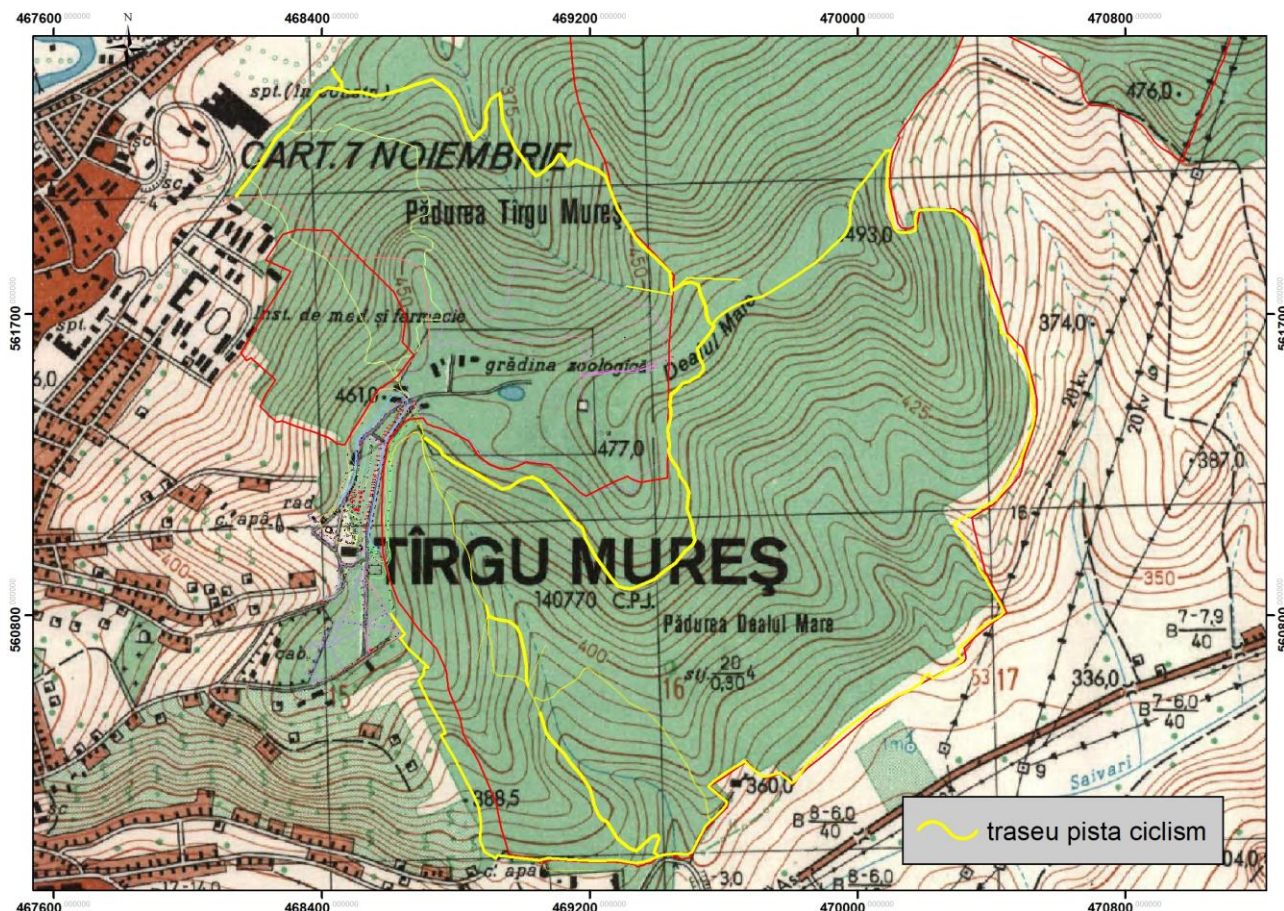


Figura nr.1 Amplasamentul proiectului în teritoriu

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

Traseul are o lungime de 6 000 m și poate fi parcurs pe jos în circa 2 ore, iar cu bicicleta în circa 45 de minute. Traseul propus se va realiza pe traseele deja existente ale potecilor și cararilor din zona pădurea Tg Muresului.

Pistele au o lățime de maxim 2.00 m, fiind proiectat pentru dublu sens, pe toată lungimea traseului.

Proiectul ropune marcarea și dotarea cu indicatoare a traseului pentru a ghida și informa persoanele care îl tranzitează cu privire la respectarea parcursului și respectarea naturii. Aceste indicatoare se vor amplasa pe tot traseul pistei, dar și la punctele cheie de intrare și ieșire de pe acest traseu.

Pe traseu se vor amplasa banchi din lemn, cu cosuri de gunoi în vederea colectării deșeurilor. De asemenea se vor construi patru zone de refugiu, realizate din lemn, cu învelitoare tip șarpantă, realizate din materiale ecologice, dotate cu banchi pentru odihnă.

Reamenajarea potecilor și cararilor va urmări doar traseul existent și nu va interveni sau modifica sub nicio formă vegetația existentă în afara suprafeței acestuia.

**Modul de asigurare a utilităților**

**Alimentarea cu apă**

nu este cazul.

**Evacuarea apelor uzate**

nu este cazul.

**Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul**

Nu este cazul.

**Asigurarea agentului termic**

nu este cazul.

**Asigurarea energiei electrice**

nu este cazul.

**Căi de acces:** accesul în cadrul amplasamentului se va realiza conform Planului de situație anexat.

**Profilul și capacitățile de producție**

- nu este cazul

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:****La realizarea prezentului proiect au fost analizate următoarele alternative:**

- a. amenajarea potecilor ca piste de biciclete, cu materiale de tip asfalt, tartan, beton etc
- b. alternativa actuală, care prevede amenajarea pistelor existente cu materiale prietenoase cu mediul (lemn)

Considerăm că a doua alternativă, este mult mai eficientă sub toate aspectele aceasta generând un impact nesemnificativ asupra mediului.

**- alte autorizații cerute pentru proiect: - .****IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

-nu este cazul

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

Amplasamentul studiat se află în extravilanul localității Tg. Mures, mai exact în padurea din zona Platoului Cornesti care aparține orasului Tg. Mures conform CF 127548 .

Amplasamentul terenului are următoarele coordonate topo în sistem Stereo 1970 (Vezi fig.nr.1):

Nr. Punct	Coord_X	Coord_Y
1	468126.186	562039.518
2	468385.675	562353.944
3	468418.116	562368.855
4	468593.566	562356.830
5	468417.874	562420.054
6	469035.554	562125.203
7	469177.823	562189.579

8	469311.921	561988.051
9	469452.936	561810.731
10	469538.809	561742.044
11	469568.945	561667.896
12	469968.040	561949.532
13	469994.244	562066.286
14	470086.107	562187.326
15	470120.487	561944.369
16	470174.871	561951.977
17	470207.919	562012.509
18	470392.287	561839.389
19	470457.567	561634.666
20	470352.194	561097.494
21	470294.348	561062.397
22	470408.102	560778.288
23	470072.637	560524.188
24	469810.029	560290.921
25	469670.063	560362.589
26	469561.875	560290.285
27	469505.360	560082.601
28	469050.915	560059.981
29	468887.320	560092.630
30	468854.590	560261.870
31	468689.290	560604.770
32	468580.496	561035.096
33	468706.577	561293.055
34	468914.301	560788.110
35	469000.560	560755.466
36	469136.351	560371.938
37	469338.158	560117.105
38	469276.942	560886.681
39	469510.660	561042.218
40	469435.645	561443.142
41	469514.422	561515.309
42	469517.971	561587.430

În proximitatea amplasamentului nu există obiective de conservare ale patrimoniului cultural, conform legii. Obiectivul respectă prin proiectare, distanțele reglementare impuse de Codul civil, față de clădirile din jur.

**VI. Descrierea 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:**

### **Protecția calității apelor:**

- Sursele de poluanți pentru ape:

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții se vor utiliza cantități mici de apă. Aceasta este necesară doar pentru prep. betoanelor pentru fixarea băncilor în teren. Cantitatea de apă utilizată va fi înglobată în materialul de construcție, deci nu vor avea loc evacuări de ape uzate, rezultate din această activitate.

- În timpul funcționării obiectivului:

Apele pluviale: Apele meteorice din cadrul pistei de biciclete se vor evacua gravitațional ca în prezent.

Concluzionăm că activitatea desfășurată în cadrul obiectivului nu generează surse poluante pentru apă, întrucât, calitatea apelor evacuate se încadrează în limitele admise deci nu sunt necesare luări de măsuri pentru protecția apelor, în jurul obiectivului studiat.

### **Protecția calității aerului:**

Sursele de poluanți pentru aer, debite, concentrații și debite masice de poluanți:

- În perioada executării lucrărilor de construcții:

O parte din lucrările de construcții și anume amenajarea pistelor, montarea indicatoarelor și a băncilor, refugiilor sunt generatoare de praf. Emisia de praf va fi generată numai pe timpul restrâns al desfășurării acestor lucrări de amenajare. Ținând cont de anvergura lucrărilor de construcții necesare, rezultă că activitatea de amenajare a obiectivului, nu va pune probleme deosebite, legate de protecția factorului de mediu-aer.

- În timpul funcționării obiectivului:

Sursele de poluanți degajați în aer de această investiție sunt:

- particulele de praf ce se ridică din cadrul pistelor, în perioada secetoasă;

### **Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor:**

Având în vedere amplasamentul și profilul pistei de biciclete nu sunt identificate surse deosebite de zgomote și vibrații de către acesta, nici în perioada lucrărilor de amenajare și nici în perioada funcționare a acesteia, deci rezultă că obiectivul nu va ridica probleme deosebite din punctul de vedere al protecției împotriva zgomotelor și a vibrațiilor. Nu se utilizează utilaje care produc zgomote puternice, nu se va depăși nivelul de zgomot admis de 45 dB

### **Protecția împotriva radiațiilor:**

Lucrările de construcții propuse prin prezentul proiect nu presupun manipularea, depozitarea sau utilizarea surselor radioactive, obiectivul neprezentând o sursă de radiații. Activitatea care se va desfășura în obiectivul nu presupune folosirea radiațiilor, deci nu există o sursă de radiații pentru populația din jur. Astfel, considerăm că nu sunt necesare amenajări și dotări de protecție împotriva radiațiilor.

### **Protecția solului și a subsolului:**

În perioada de execuție a Obiectivului "AMENAJARE PISTA PENTRU BICICLETE IN PADUREA PARC PLATOUL CORNESTI" sursele de poluare pentru sol și subsol vor fi deșeurile rezultate din lucrările de amenajare a pistei, și anume pământ, pietriș și lemn. În

acest sens, vor fi luate măsuri pentru curățarea terenului, prin depozitarea corespunzătoare a deșeurilor nepoluante și transportul ritmic al acestora de către executant la groapa de deșeurii din construcții, pentru evitarea poluării zonei, transportului deșeurilor efectuându-se în condiții de siguranță.

În zona proiectului, pe perioada execuției, vor exista locuri speciale de amplasare a pubelei pentru deșeurii menajere rezultate, care nu vor conduce la modificarea caracteristicilor naturale ale solului sau subsolului.

Poluanți care ar putea afecta solul și subsolul obiectivului, precum și solul și subsolul din jur, nu există. În timpul lucrărilor de săpături/nivelări ale potecilor, constructorul are obligativitatea să urmărească stabilitatea masivelor de pământ și să evite poluarea solului și a subsolului cu hidrocarburi, uleiuri sau alte substanțe poluante pentru sol și subsol.

Deșeurile rezultate menajere rezultate de la muncitori vor fi colectate în recipiente metalice sau cutii, cu pungii din material plastic la interior, închise etanș, iar la evacuarea lor în containerele situate în locuri special amenajate, se va avea grijă în așa fel, încât orice risc sau disconfort creat de mirosuri să fie evitat. Deșeurile de construcții vor fi gestionate de către constructor.

În consecință, nu sunt necesare luări de măsuri sau dotări speciale de protecție a solului și subsolului, întrucât activitatea desfășurată în obiectivul propus nu constituie o potențială sursă de poluare.

#### **Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

Obiectivul este situat în extravilanul localității Târgu Mureș. În raport cu rețeaua ariilor naturale protejate, Obiectivul este amplasat parțial în situl Natura 2000 ROSCI0342 Pădurea Târgu Mureș.

Singura arie naturală protejată din cadrul UAT Târgu Mureș este situl de importanță comunitară ROSCI0342 Pădurea Târgu Mureș, declarat prin Ordinul ministrului mediului apelor și pădurilor nr. 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Situl este amplasat în sectorul estic al municipiului și este format din două trupuri de pădure de cvercinee: Pădurea Târgu Mureș la nord și un trup la sud, în zona Pădurea mare – Budiu.



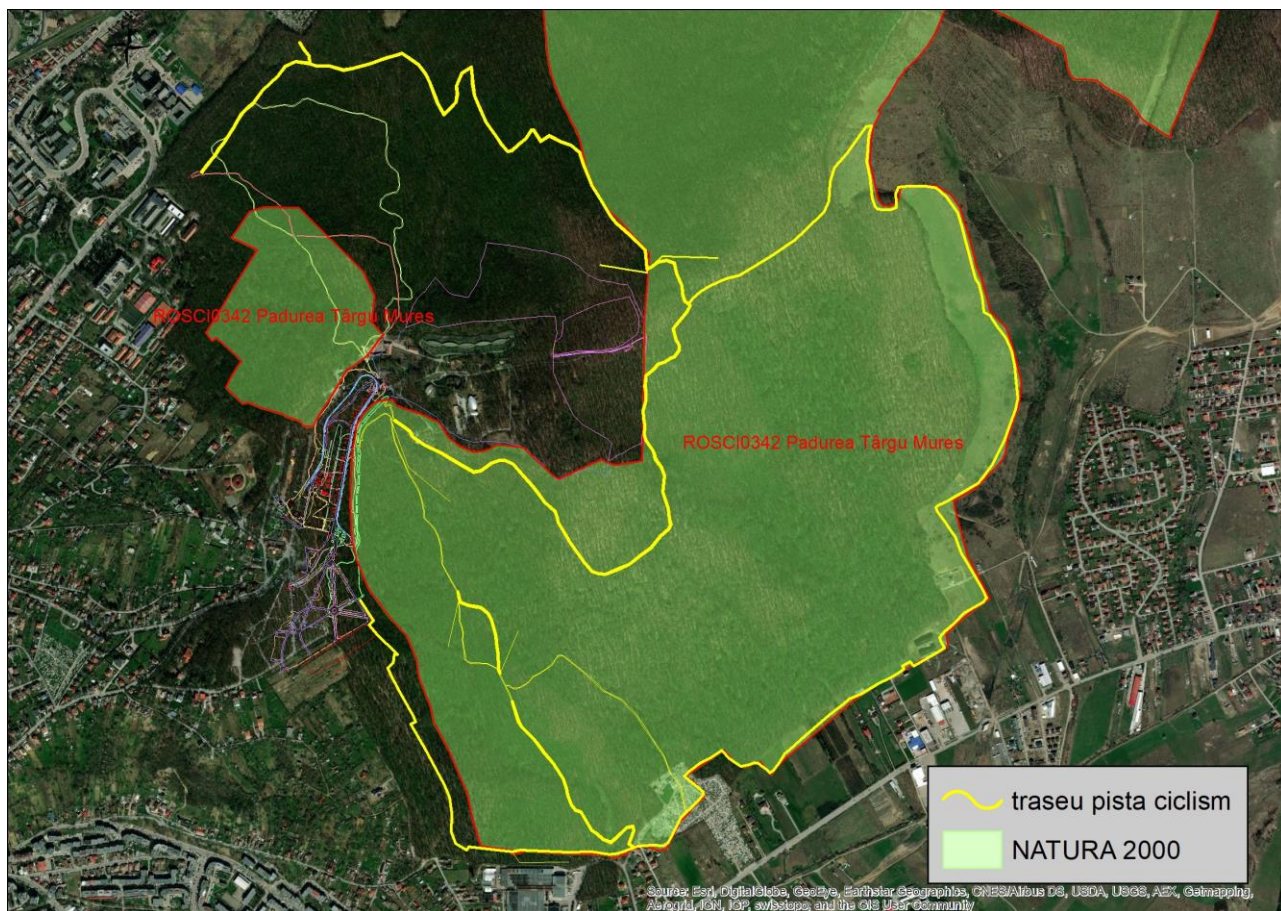


Fig.2 Amplasarea în raport cu ariile naturale protejate

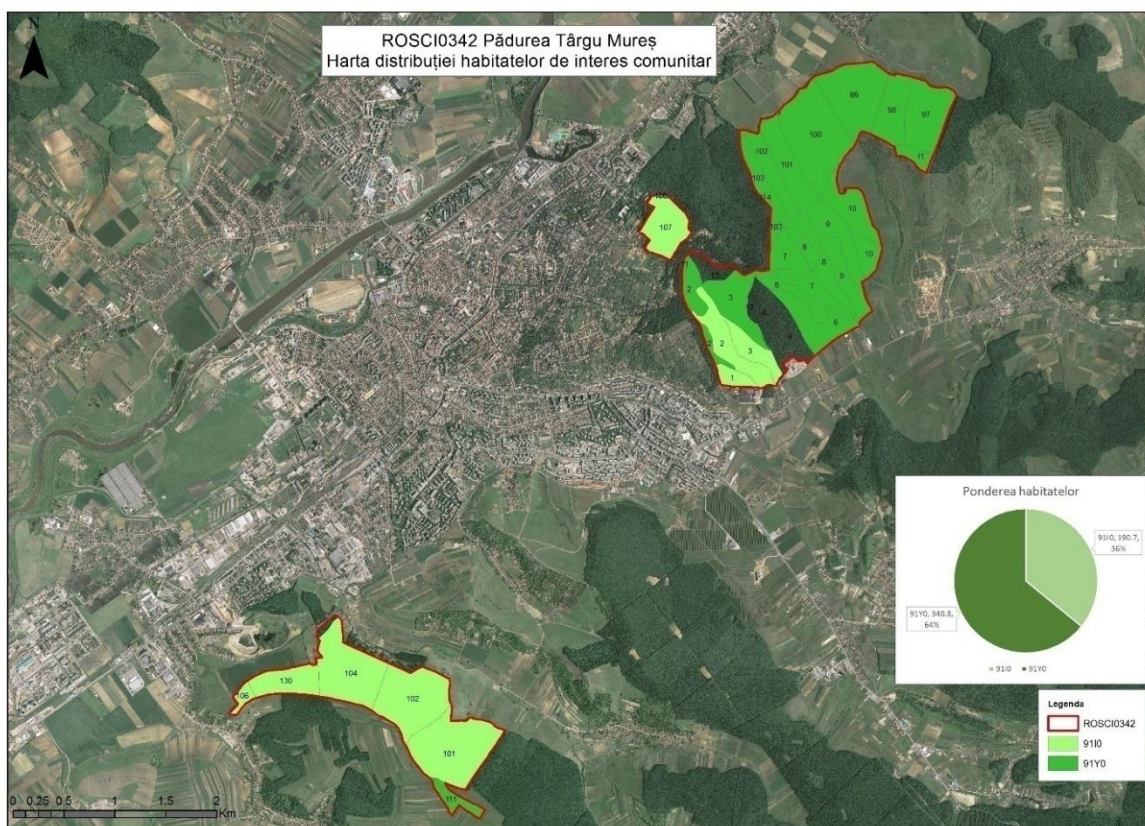


Fig. nr. 3 - Harta distribuției habitatelor de interes comunitar din ROSCI0342

### Caracterizarea sitului:

Marea majoritate a sitului este formată din păduri naturale fundamentale de interes comunitar, cu structuri naturale, vârsta medie aproximativ 100 de ani, în anumite zone cu exemplare seculare, asociate cu diversitate biologică corespunzătoare pădurilor climax. Pe lângă multele specii de lilieci, păsări, amfibieni, amintim populațiile importante de *Cerambix cerdo* și *Lucanus cervus*. Pe o parte semnificativă pădurile sunt rezervații de semințe forestiere pentru gorun - existând 2 în județul Mureș- reconfirmate la ultima revizuire a Catalogului Național al rezervațiilor pentru semințe forestiere (2009).

### Tipuri de habitate

Cu toate că în Formularul Standard figurează doar tipul de habitat 91Y0, atât cu ocazia consultării amenajamentelor silvice, cât și la parcurgerea terenului s-a constatat în fapt prezența a două tipuri de habitate Natura 2000 în situl vizat și anume:

- ⇒ Tipul de habitat 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen care ocupă o suprafață totală de 339,7ha distribuită în sectorul nordic al sitului și, insular în sectorul sudic (doar în u.a. 111)
- ⇒ Tipul de habitat 91I0\* - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp.* care ocupă o suprafață de 194,9ha distribuită în special în sectorul sudic al sitului (Pădurea Budiului - în cadrul a 10 u.a.-uri). Starea de conservare a acestui tip de habitat în sit s-a constatat a fi însă una nefavorabilă - inadecvată

### 1. Tipul de habitat 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen

Situl comunitar ROSCI0342 Pădurea Târgu Mureș este recunoscut pentru habitatul de Păduri dacice de stejar și carpen - 91Y0, habitatele din România sunt: R4124, R4125, R4126, R4128, R4135, R4143, R4147.

Caracteristici generale:

- Păduri de *Carpinus betulus* și diverse specii de *Quercus*, de pe versanții și piemonturile Carpaților Orientali și Meridionali și din podișurile din vestul Ucrainei; păduri extrazonale, adesea izolate, de stejar și carpen din arealul moesiatic a lui Quercion frainetto, din zona de silvostepă est-panonică și vest-pontică și din dealurile pre-pontice din sud-estul Europei. Acestea se caracterizează printr-un amestec de specii submediteraneene de Quercion frainetto și, în est, de specii pontice – euxinice.
- Specii caracteristice: *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Quercus dalechampii*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Tilia tomentosa*, *Pyrus eleagrifolia*, *Cotinus coggygria*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Carex brevicollis*, *Carpesium cernuum*, *Dentaria bulbifera*, *Galium schultesii*, *Festuca heterophylla*, *Ranunculus auricomus*, *Lathyrus hallersteinii*, *Melampyrum bihariense*, *Aposeris foetida*, *Helleborus odorus*.

Informații ecologice conform formularului standard:

- Reprezentivitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D - nesemnificativă  
Suprafața relativă: A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ . Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Cod	Pondere	Reprezentativitate	Suprafața relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	80.00	B	C	B	B

## 2. Tipul de habitat 9110\* - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp.*

Tipul de habitat nu este menționat în Formularul Standard.

Caracteristici generale:

- stratul arborescent este compus în etajul superior din: *Quercus robur* în amestec cu *Quercus petraea*, cu puține exemplare de *Prunus avium*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, iar în cel inferior din exemplare de *Acer campestre*, *Carpinus betulus*
- stratul arbustiv bine dezvoltat, compus din: *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra* și alte specii asemenea

- stratul ierbaceu: *Helleborus purpurascens*, *Ajuga reptans*, *Brachypodium sylvaticum*, *Melampyrum bihariense*, *Melica uniflora*, *Viola reichenbachiana* și alte specii asemenea
- gradul de acoperire al arboretului: 80-90%

Caracteristici ecologice esențiale:

- versanți slab- mediu înclinați, cu expoziții în general umbrite
- soluri eutrofice, hidric echilibrate

## Specii

Între cele mai importante specii care din cadrul Pădurii Tîrgu Mureș le amintim pe cele pentru care a fost declarat situl, și anume:

### Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

#### 1. *Myotis emarginatus* - liliacul cărămiziu

- Caracterele speciei: Marginea liberă a uropatagiului prezintă uneori peri vizibili, dar de obicei cu păr rar, scurt și moale care uneori se observă greu sau poate fi chiar absent. Pielea care acoperă testiculele și epidimidele este pigmentată în negru, chiar și în cazul masculilor în vârstă.
- Ecologie: Coloniile de vară pot fi găsite în podurile clădirilor, uneori chiar și în orașe mari, sau în peșteri. Formează frecvent colonii mari, de sute de exemplare, adesea împreună cu alte specii. Hibernează în peșteri, mine, pivnițe, ca indivizi izolați sau în grupuri mici, la temperaturi relativ ridicate (6-12°C). Vânează în păduri de foioase, deasupra pășunilor cu arbori, tufărișuri, evitând habitatele deschise. Zboară aproape de vegetație și în coronament, capturând preda și de pe frunze.
- Informații ecologice conform formularului standard:
  - Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă
  - Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă
  - Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă
  - Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă
  - Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproduce	lert	Pasaj				
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	P				B	B	C	B

## Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

### 1. *Bombina variegata* – buhaiul de baltă cu burtă galbenă

- Habitus mai puternic și mai îndesat decât *B. bombina*, în general lungimea medie a adulților rar depășește 5cm. Capul mai lat decât lung, botul rotunjit cu limba circulară, imobilă, aderentă la planșeul bucal. Ochii mari cu pupila cordiformă, timpanul nu este vizibil. Dacă se îndoaie picioarele în unghi drept față de axul corpului articulațiile tibio-tarsale se ating, iar tibia e egală cu femurul. Grosimea pielii este în medie 296,6 microni, mai mare decât la *B. bombina*, datorită faptului că este mai terestră. Pielea este verucoasă, fiind acoperită de negi mari, ascuțiți, înconjurați de numeroși negi, mai mici. Negii prezintă spini. Masculii au în general corpul mai scurt decât femelele. Membrile lor anterioare sunt mai groase, iar în timpul împerecherii apar calozități nupțiale închise la culoare pe partea internă a degetelor și a brațului. Masculul nu are saci vocali (Fuhn, 1960; Cogălniceanu et al., 2000).
- Colorit: dorsal este cenușiu închis, pământiu sau măsliniu pătat cu negru. De obicei, are o pereche de pete deschise între umeri și o singură pată la mijlocul spatelui. Ventral este marmorat, cu pete galbene pe fond negru sau gri închis, foarte rar cu puncte albe.
- Habitat: *B. variegata* ocupă regiunile de deal, colinare și montane, de la 150 m până la aproape 2000m (în Munții Retezat).

### 2. *Triturus cristatus* – tritonul cu creastă

- Este cea mai mare specie de triton din România, având până la 16cm. Corpul este robust și oval în secțiune, capul este lat, cu botul rotunjit, lipsit de șanțuri longitudinale. Cuta gulară bine pronunțată. Membrile lungi și puternice, când se întind de-a lungul corpului - cele posterioare spre cele anterioare - degetele se ating. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului și se termină ascuțit. Tegumentul este rugos atât dorsal cât și ventral. Masculii sunt mai mici decât femelele, au membrele mai lungi, în perioada de reproducere au o creastă dorsală înaltă și dințată care începe între ochi, lipsește în dreptul cloacei și se continuă apoi cu creasta caudală, la fel de bine dezvoltată, dar mai puțin zimțată; aceasta este dezvoltată și pe partea ventrală a cozii (Baker, 1999). Cloaca masculilor este umflată și închisă la culoare. Femelele au un șanț medio-dorsal în locul crestei, iar crestele caudale sunt foarte slab dezvoltate (Fuhn, 1960; Cogălniceanu et al., 2000). Masculii în perioada de reproducere au un colorit de fond, dorsal și lateral, brun-închis cu pete negre până la măsliniu-pământiu, uneori cu nuanțe brun-roșcate; lateral și latero-

ventral apar puncte albe, care se aglomerează la cap și pe gușă, putând forma vermiculații albe.

- Habitat: este răspândit în zone împădurite, poieni, parcuri, grădini; preferă ape stagnante mari și adânci, cu vegetație submersă și palustră, la noi fiind întâlnit de la câmpie până la 1000-1400m altitudine (Cogălniceanu et al., 2013).

### 3. *Triturus vulgaris ampelensis* - triton românesc sau triton comun transilvănean

- Este un triton de mici dimensiuni, adulții având în jur de 7cm. Creasta dorsală a masculului în timpul rutului este scundă de obicei până la 4mm înălțime. Creasta începe din dreptul zonei occipitale și crește treptat atingând înălțimea maxima în dreptul cloacei. Creasta este striată cu galben și negru și este foarte puțin vălurită. Spatele cu muchii tegumentare bine exprimate. Coda se termină cu un filament negru fără margine tegumentară sau cu un filament ascuțit având margine tegumentară. Degetele picioarelor posterioare ale masculului în rut au o palmatură foarte bine dezvoltată pe ambele părți ale falangelor. Are un colorit foarte asemănător cu al tritonului comun din subspecia vulgaris. Dorsal, masculii variază între gri închis până la brun gălbui femelele fiind mai deschise decât masculii. Masculii prezintă pete negre, mari, rotunde foarte vizibile în perioada de reproducere iar pe cap au 7 dungi caracteristice pe maxilarul superior, pe ochi, în regiunea supraoculară și una nepereche între dungile supraoculare. Abdomen cu pete negre, rotunde de cele mai multe ori cu o dungă mediană portocaliu-roșu. Flancurile au reflexe aurii. Femelele sunt colorate de cele mai multe ori galben deschis, cu muchii laterale pe spate și o tivitură dorsală mediană. Abdomenul și gușa sunt de obicei nepătate.
- Specie predominant acvatică. Preferă bălțile stagnante cu sau fără vegetație, fiind întâlnit adeseori în bălți limnocrine limpezi. Hibenează în nămol pe fundul apelor sau pe uscat
- Este întâlnit de la 300 la 1.200m altitudine
- Informații ecologice conform formularului standard:
  - Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproduce	lerna	Pasa				
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	C	B
1166	<i>Triturus cristatus</i>	P				C	B	B	B
4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	P				C	B	B	B

## Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

### 1. *Cerambyx cerdo* - croitorul mare al stejarului

- Corpul este alungit, robust, cu antene foarte lungi - mai lungi decât corpul la masculi și ajungând până la vârful elitrei la femelă - Ruicănescu, 2008a, segmentele bazale fiind mult mai îngroșate decât cele apicale. Ochii sunt puternic distanțați de mandibule, dispuși în 90 adâncituri puternic pronunțate - Özdikmen & Turgut, 2009. Pronotul este puternic rugos, la partea laterală cu un tubercul ascuțit. Elitrele sunt lungi, vârful elitrei este prelungit într-un spin sutural. Corpul și picioarele sunt negre cu excepția elitrelor care sunt brun-roșcate apical. Femurul este lung, turtit lateral. Primul articol al tarsului este la fel de lung precum următoarele două segmente la un loc. Primul și al doilea articol al tarsului posterior au la partea ventrală o linie îngustă lucioasă și glabră, iar abdomenul macroscopic apare lucios întrucât pubescența este fină și rară - Ruicănescu, 2008a; Gîdei & Popescu, 2012.
- Specie monovoltină. Larvele acestei specii se dezvoltă în lemnul viu de *Quercus* - în Europa Centrală, dar și în alte specii - *Prunus*, *Crataegus*, *Juglans*, *Fagus*, *Castanea*, *Carpinus*, *Betula*, *Ulmus*, *Salix*, *Populus*, *Malus*, *Pyrus*, *Vitis*, *Acer* și altele asemenea. Specie stenotopă, xilodetriticolă, lignicolă, xilofagă, saproxilică, preferă pădurile bătrâne de foioase, mai ales cvercinee - Tatole et al., 2009.
- Este o specie care nu zboară pe distanțe mari, adulții, nocturni și crepusculari, rar îndepărtându-se mai mult de 500m de copacul lor - Ruicănescu, 2008.

### 2. *Lucanus cervus* - rădașca

- Este o specie forestieră, întâlnită în mod particular în pădurile de cvercinee în care se mențin arbori bătrâni, cioate sau resturi consistente de lemn (trunchiuri doborâte) în diverse stadii de putrefacție. Este o specie holometabolă, al cărei

ciclu reproductiv durează 4-6 ani, în funcție de condițiile climatice. Femelele depun ouăle în zone cu lemn putrezit, într-un „cuib” pregătit sub pământ. Ouăle eclozează după aproximativ 3 săptămâni, iar larvele sunt saproxylofage și se dezvoltă în lemnul putrezit al unor specii de arbori cu frunze căzătoare, în special stejar, frasin, mesteacăn, hrănindu-se cu acesta. Indivizii maturi apar toamna – întâi masculii și apoi femelele, dar nu părăsesc camera larvară decât în primăvara următoare. Masculii sunt activi aproximativ o lună de zile și apar cu 7-14 zile înaintea femelelor; femelele în schimb sunt mai longevive, putând să trăiască 2-3 luni, timp în care își epuizează energia depunând ouă, în ponte succesive în zona îngropată a ciatelor (rădăcini uscate, trunchiuri semiîngropate). Astfel, pentru această specie sunt importante volumele de lemn mort de la nivelul solului (semiîngropate) și nu lemnul mort uscat pe picior.

- Informații ecologice conform formularului standard:
  - Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă
  - Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă
  - Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă
  - Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă
  - Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	lerna	Pasa				
			e	t	j				
1083	<i>Lucanus cervus</i>	P				C	A	C	A
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	P				B	B	B	B

#### Măsuri de evitare/diminuare a impactului asupra biodiversității:

- se vor respecta cu prioritate măsurile impuse prin avizul administratorului ariei naturale protejate (ANANP)
- Se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție. Suprafețele destinate pentru depozitarea de materiale de construcție, de recipiente golite și depozitare temporară de deseuri vor fi impermeabilizate în prealabil, cu folie de polietilena.
- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice), în scopul minimizării impactului acustic asupra speciilor de importanță comunitară
- Mijloacele de transport pentru materialele de construcție vor fi prevăzute cu prelată pentru evitarea împrăștierei de particule cu ajutorul vântului;



- Nu se vor depozita volume de pământ, stânci sau cioate dislocate în zonele în care pot obtura cursurile apelor de suprafață;
- nu se vor afecta sub nicio formă speciile și habitatele din afara potecilor existente
- Evitarea afectării habitatelor naturale de către infrastructura temporară creată în perioada de desfășurare a proiectului.

Se consideră că nu este cazul apariției unui posibil impact negativ semnificativ asupra biodiversității prin implementarea proiectului.

### **Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

Obiectivul respectă prin proiectare, distanțele reglementare impuse de Codul civil, față de clădirile din jur.

Întrucât toți indicii de poluare (pentru apă, aer, poluare sonoră) se află sub valorile maxime admise, funcționarea obiectivului nu afectează așezările umane din zonă.

### **Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:**

Deșeurile ce vor apărea cu ocazia implementării proiectului analizat se clasifică în două categorii de bază, după proveniența lor:

- deșeuri menajere - provenite de la personalul care va efectua efectiv lucrările de construcție
- deșeuri tehnologice - provenite din activitățile specifice de construcție

Ca orice deșeuri din această categorie, vor avea o natură eterogenă.

Aceste deșeuri se prezintă în cele de mai jos, pe fazele proiectului, utilizând clasificarea conform listei din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificată și completată succesiv de o serie de alte normative:

### **Perioada de construire.....**

#### *A. Deșeuri menajere*

Grupa 20 - deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

din 20 01	fracțiuni colectate separat
20 01 01	hârtie și carton
20 01 08	deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine
20 01 11	textile (lavete, cârpe etc.)
20 01 39	materiale plastice (ex: PETuri, pungi etc.)
20 01 99	alte fracții, nespecificate

În ceea ce privește estimarea cantităților acestor deșeuri, aceasta se realizează conform SR 13400/1998, în baza relației:

în care:

$$Vd = \frac{N \cdot Ip}{1000} \text{ tone/zi}$$

Vd = volumul / masa deșeurilor produse, (t/zi)

N = numărul de persoane producătoare de deșeuri

Ip = indicele de producere a deșeurilor, (0,6Kg/pers/zi)

Actuala fază de proiectare nu prezintă detalii în ceea ce privește mărimea personalului implicat în construirea obiectivului. Cu toate acestea, în baza unor experiențe similare și considerând volumul de lucrări implicat, se poate opera cu o valoare de maxim 10 persoane implicate în lucrările de construcții. Obținem așadar următoarea estimare a cantităților de deșeuri menajere produse:

$$Vd = \frac{10 \cdot 0,6}{1000} = 0,006\text{t/zi} = 0,15\text{t/lună}$$

Legat de durata pe care se vor desfășura lucrările propriu-zise de amenajare a pistei de biciclete aceasta se apreciază la un maxim 2 luni, de unde va rezulta un total de **0,3t** deșeuri menajere per întreaga perioadă de construire.

#### *B. Deșeuri tehnologice*

Acestea vor fi reprezentate propriu-zis de deșeuri de materiale de construcții rezultate din lucrările de punere în operă a betoanelor și de montare a diferitelor dotări din incintă.

Conform listei din HG nr. 856/2002, aceste deșeuri vor fi din categoriile:

Grupa 17 - deșeuri din construcții și demolări:

17 02 01	lemn
17 02 03	materiale plastice
17 04 05	fier și oțel
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase
17 05 08	resturi de balast, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase

Nu se poate realiza o estimarea corectă a cantităților acestor deșeuri, însă se pot aprecia ca fiind reduse, din următoarele considerații:

- natura lucrărilor de efectuat nu este una generatoare de deșeuri în volum ridicat (pierderi reduse, majoritatea operațiilor implică doar montaje )
- dimensiunea șantierului va fi una redusă, fără o complexitate mare și fără manipularea unor volume semnificative de materiale de construcții

#### **Perioada de funcționare**

##### *A. Deșeuri menajere*

Deșeurile menajere sunt colectate selectiv în recipiente corespunzătoare și se evacuează de către societăți specializate prin contract.

##### *B. Deșeuri tehnologice*

Nu este cazul, eventualele deșeuri pot fi asimilate celor menajere și colectate selectiv corespunzător, nefiind toxice sau cu regim special (cartonaje, hârtie, folie de plastic etc.).

#### **Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Conform Legii Protecției Mediului, substanțe și preparate chimice periculoase sunt considerate produsele inflamabile sau organice, care reprezintă un risc semnificativ pentru om și pentru bunurile materiale. În procesul de amenajare și utilizare a pistei de biciclete nu se lucrează cu materiale ce sunt considerate a fi toxice sau periculoase și nu se utilizează substanțe inflamabile, care pot afecta starea de sănătate a populației. Deci, considerăm că nu este necesară luarea măsurilor de protecție împotriva substanțelor și a preparatelor chimice periculoase.

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

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

Implementarea oricărui proiect de construcții/modernizări aduce anumite modificări fizice cadrului natural sau construit în care se realizează, prin reconfigurarea terenului sau modificarea anumitor parametri fizici existenți.

Impactul direct în cazul implementării acestui proiect poate fi de următoarele naturi:

- afectarea unor suprafețe de teren în cadrul șantierului ca urmare a lucrărilor de amenajare a pistei de biciclete
- afectarea apelor de suprafață
- afectarea directă a unor exemplare din speciile de floră și faună din aria proiectului
- perturbarea speciilor de faună din vecinătatea amplasamentului prin zgomote în etapa de execuție și de funcționare a obiectivului

Având în vedere natura proiectului, se concluzionează

- Impactul cumulat prognozat al proiectului cu alte obiective din zonă este nesemnificativ.
- Impactul proiectului asupra sănătății populației va fi nesemnificativ.
- prin implementarea proiectului propus nu există pierderi de habitate sau specii protejate, prin urmare nu afectează starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- habitatele și speciile de faună pentru care s-au desemnat ROSCI0042 Pădurea Tâargu Mureș nu vor fi afectate negativ de implementarea proiectului.
- perturbarea faunei spontane în perioada lucrărilor din faza de execuție sau operare este temporară și nu afectează biodiversitatea.
- Impactul proiectului asupra solului și asupra apelor este nesemnificativ
- Proiectul nu generează 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.**

În perioada realizării investiției, atât beneficiarul proiectului cât și constructorul vor lua toate măsurile astfel încât lucrările să nu degradeze sub nicio formă componentele de mediu (aer, apă, sol, etc), altfel decât cele prevăzute în proiectul tehnic.

Măsuri tehnice pe durata construirii investiției:

- instruirea lucrătorilor pentru o conduită adecvată

- selectarea timpului de lucru
  - minimalizarea zgomotului și a prafului produs, eventual utilizare de soluții tehnice pentru reducerea zgomotului produs de echipamentele de lucru;
- Impactul asupra mediului, în timpul funcționării obiectivului este nesemnificativ.

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

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

-nu este cazul

**B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat:** Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană Tîrgu Mureș;

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

Conform reglementărilor legislative actuale și a normelor tehnice din domeniul construcțiilor, organizarea de șantier cade în seama constructorului desemnat.

Organizarea de șantier se va realiza în zona proiectului, în afara areie naturale protejate ROSCI0042 Pădurea Tâargu Mureș.

Pentru organizarea de șantier utilitățile necesare vor fi dimensionate și obținute aprobările legale de către constructor.

Se vor lua măsuri ca depozitarea combustibililor în cadrul organizării de șantier să se facă în loc special amenajat, cu respectarea cerințelor legislației în vigoare impuse depozitelor de carburanți, situate la distanța de minim 50m față de cursurile de apă și în afara ariilor naturale protejate.

Toate categoriile de deseuri generate vor fi colectate selectiv, depozitate temporar în locațiile organizării de șantier și valorificate/eliminate prin relații contractuale cu societăți specializate.

**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 de refacere a mediului vor fi executate etapizat, paralel cu lucrările de construcție: nivelarea suprafețelor, compactarea suprafețelor terenului, așternere sol vegetal, înierbare/amenajare curte interioară.

**XII. Anexe - piese desenate:** vezi figurile 1-3

**Semnătura și ștampila titularului**

