

## HOTĂRÂRE

Nr. 88 din 27.04.2018

privind aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul  
„AMENAJARE ZONĂ CULTURAL-RECREATIVĂ TREI LACURI  
DIN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII”

Consiliul Local al Municipiului Câmpia Turzii, întrunit în ședința extraordinară din data de 27.04.2018; Analizând proiectul de hotărâre nr.12226 din 27.04.2018, privind aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „AMENAJARE ZONĂ CULTURAL-RECREATIVĂ TREI LACURI DIN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII”, inițiat de Primarul Municipiului, domnul Dorin Nicolae LOJIGAN;

În conformitate cu prevederile cu prevederile Legii nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare al Consiliului Local al Municipiului Câmpia Turzii;

Fiind îndeplinite prevederile articolelor 44 și 45 din Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul dispozițiilor art.36 alin.(2) lit.d), alin.(6) lit.a) pct.11, art.45 alin.(1) și alin.(6) precum și art.115 alin.(1) lit.b) din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

## HOTĂRĂȘTE:

**Art.1** – Se aprobă studiul de fezabilitate și indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **Amenajare Complex Cultural-Recreativ „Trei Lacuri”**, parte integrantă din proiectul „Amenajare Zonă Cultural-Recreativă „Trei Lacuri” din Municipiul Câmpia Turzii”, în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, al Axei prioritare 13: Sprijinirea regenerării orașelor mici și mijlocii, Prioritatea de investiții 9b: Oferirea de sprijin pentru revitalizarea fizică, economică și socială a comunităților defavorizate din regiunile urbane și rurale, Obiectivul specific 13.1: Îmbunătățirea calității vieții populației în orașele mici și mijlocii din România.

**Art.2** – Se aprobă valoarea totală a obiectivului de investiții **Amenajare Complex Cultural-Recreativ „Trei Lacuri”**, în cuantum de 29.346.663,06 lei (inclusiv TVA).

Valoarea totală a investiției, inclusiv TVA este:

- 29.346.663,06 lei / 6.300.947,52 euro (în prețuri lei/euro, 1 euro = 4,6575 lei, la cursul valutar info-euro al lunii martie 2018.

- din care construcții-montaj (C+M) 19.504.362,70 lei / 4.187.732,20 euro).

**Art.3** – Se aprobă studiul de fezabilitate și indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **Amenajare Drum Vicinal Acces Zona „Trei Lacuri”**, parte integrantă din proiectul „Amenajare Zonă Cultural-Recreativă „Trei Lacuri” din Municipiul Câmpia Turzii”, în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, al Axei prioritare 13: Sprijinirea regenerării orașelor mici și mijlocii, Prioritatea de investiții 9b: Oferirea de sprijin pentru revitalizarea fizică, economică și socială a comunităților defavorizate din regiunile urbane și rurale, Obiectivul specific 13.1: Îmbunătățirea calității vieții populației în orașele mici și mijlocii din România.

**Art.4** – Se aprobă valoarea totală a obiectivului de investiții **Amenajare Drum Vicinal Acces Zona „Trei Lacuri”**, în cuantum de 1.772.053,24 lei (inclusiv TVA).

Valoarea totală a investiției, inclusiv TVA este:

- 1.772.053,24 lei / 380.473,05 euro (în prețuri lei/euro, 1 euro = 4,6575 lei, la cursul valutar info-euro al lunii martie 2018.

- din care construcții-montaj (C+M) 1.488.791,40 lei / 319.654,62 euro).

**Art.5** – Se aprobă valoarea totală pentru proiectul **„Amenajare Zonă Cultural-Recreativă „Trei Lacuri” din Municipiul Câmpia Turzii”**, în cuantum de 31.118.716,30 lei (inclusiv TVA).

**Art.6** – Se aprobă valoarea eligibilă a proiectului **„Amenajare Zonă Cultural-Recreativă „Trei Lacuri” din Municipiul Câmpia Turzii”**, respectiv 23.759.345,68 lei (inclusiv TVA), precum și valoarea neeligibilă a proiectului **„Amenajare Zonă Cultural-Recreativă „Trei Lacuri” din Municipiul Câmpia Turzii”**, respectiv 7.359.370,62 lei (inclusiv TVA).

**Art.7** – Se aprobă **contribuția proprie de 2% din valoarea eligibilă** a obiectivului de investiții, în cuantum de **475.186,91 lei (inclusiv TVA)** reprezentând contribuția solicitantului la cheltuielile eligibile aferente proiectului **„Amenajare Zonă Cultural-Recreativă „Trei Lacuri” din Municipiul Câmpia Turzii”**, precum și **contribuția în cuantum de 7.359.370,62 lei**, reprezentând contribuția solicitantului la cheltuielile neeligibile.

**Art.8** – Valoarea totală a investiției, inclusiv TVA este:

- 31.118.716,30 lei / 6.681.420,57 euro (în prețuri lei/euro, 1 euro = 4,6575 lei, la cursul valutar info-euro al lunii martie 2018, conform POR 13.1.

- din care construcții-montaj (C+M) 20.993.154,10 lei / 4.507.386,82 euro).

**Art.9** – Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului **„Amenajare Zonă Cultural-Recreativă „Trei Lacuri” din Municipiul Câmpia Turzii”**, se vor asigura din bugetul local.

**Art.10** – Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării obiectivului de investiții în condițiile rambursării/decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

**Art.11** – Indicatori fizici:

- Durata de realizare și etapele principale a lucrărilor de intervenții (luni): **48 luni.**
- Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție: **5 ani.**

**Art.12** – Anexe privind descrierea investițiilor:

- Anexa nr.1 – Descrierea sumară a investiției **Amenajare Complex Cultural-Recreativ „Trei Lacuri”**
- Anexa nr.2 – Descrierea sumară a investiției **Amenajare Drum Vicinal Acces Zona „Trei Lacuri”**

**Art.13** – Se împuternicește domnul Lojigan Dorin-Nicolae să semneze toate actele necesare și contractul de finanțare în numele UAT Municipiul Câmpia Turzii.

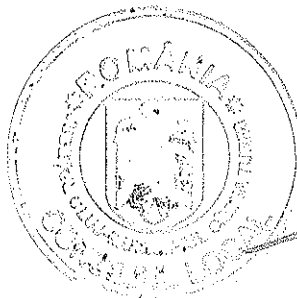
**Art.14** – Prezenta hotărâre are un caracter individual.

**Art.15** – Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Serviciul Investiții și Direcția Economică din cadrul instituției.

**Art.16** – Comunicarea prezentei hotărâri se face prin grija Serviciului Juridic.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,**

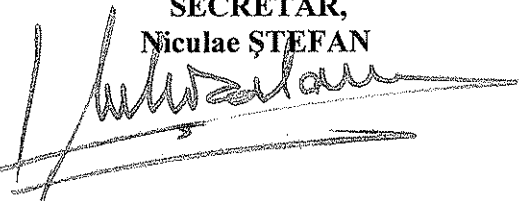
**Ioan VITUS**



**CONTRASEMNEAZĂ**

**SECRETAR,**

**Nicolae ȘTEFAN**



VOTURI: pentru: 18

împotrivă: --

abțineri: --

Numărul consilierilor în funcție: 19

Numărul consilierilor prezenți: 18

## DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Prezentul proiect cuprinde investiții sprijinite prin Programul Operațional Regional 2014-2020, ale Axei prioritare 13: Sprijinirea regenerării orașelor mici și mijlocii, Prioritatea de investiții 9b: Oferirea de sprijin pentru revitalizarea fizică, economică și socială a comunităților defavorizate din regiunile urbane și rurale, Obiectivul specific 13.1: Îmbunătățirea calității vieții populației în orașele mici și mijlocii din România.

Mai exact se doresc realizarea lucrărilor de Amenajare Complex Cultural-Recreativ "Trei Lacuri" în Campia Turzii, str. 1 Decembrie 1918, nr. 225, jud. Cluj.

Se vor realiza următoarele obiective:

**-Cladire multifunctionala.** Se va construi o cladire multifunctionala cu functiuni culturale-muzeu, recreative, administrativa, de loisir, mediateca, expozitii, cu o suprafata construita de 1521.75mp, o suprafata desfasurata de 3746.35mp si o suprafata utila totala de 3039.40mp cu un nivel de inaltime S+P+1, cu o inaltime maxima de 10.00m. Cladirea la nivel parter este divizata in 3 volume, numite in continuare:

A – zona muzeu si Sali multifunctionale (S+P+1)

B – zona administrativa si tehnica (S+P)

C – zona spatiu multifunctional (P)

A ceste 3 cladiri contureaza o piateta, ce are in mijloc o curte de lumina pe care se coboara la nivel subsol printr-o scara monumentala impunatoare, aceasta zona va fi zona principala de interes, cu un luciu de apa amenajat in mijloc, de aici se vor face accesele principale in cladirile A si B, care sunt conectate intre ele la nivel subsol. Toate cladirile vor avea acoperis terasa inierbata.

Corpul principal de cladire, corpul A, cu un regim de inaltime S+P+1 va gazdui un muzeu cu o suprafatafata expozitionala de 941.20mp, spatiu expozitional ihtiologic la subsol de 264.02mp, spatiu expozitional cu plante emerse la nivel parter de 350.93, iar la etaj spatiu expozitional cu animale impaiate de 326.25, alte functiuni complementare pentru spatiu expozitional vor fi spatiile tehnice, depozitele, zona de primire si bilete cu garderoba, g.s., lift si casa de scara precum si o sala mediateca.

Accesul principal se va face din curtea interioara, la nivel subsol. In centrul muzeului este amplasata o scara monumentala, in mijlocul unui atrium inchis, iluminata zenital, ce conecteaza spatiile expozitionale intre ele de la subsol pana la etaj. La nivel parter sunt prevazute iesiri de siguranta. Aditonal este amplasata o casa de scara inchisa pentru evacuare si un lift.

Cladirea are acoperis terasa inierbata si se poate ajunge pe cladire prin intermediul umpluturii de pamant ce se "urca" pe cladire dinspre lac, tot aici va fi amplasat si un amfiteatru in aer liber.

Corpul de cladire B are accesul principal din curtea de lumina spre foaier cu scara deschisa, de unde se face accesul spre sala de mediateca si sala multifunctionala cu depozit, tot aici se gasesc g.s. si vestiarul pentru personal. De la nivelul subsol se poate ajunge la parter printr-o scara deschisa. Separat de restul spatiilor, printr-o usa rezistenta la foc se acceseaza spatiu tehnic si depozitele. Accesul spre zona tehnica din subsol se face printr-o rampa de acces cu o latime de 3.65m. Acoperisul este terasa circulabila inierbata pe care se poate ajunge prin umplutura de pamant din proximitatea cladirii.

Corpul de cladire C, este compus din spatiul multifunctional de 265.82mp si cu o serie de spatii complementare cum ar fi oficiu administrativ, g.s., vestiar, un mic birou, depozitari si zona pubele. Terasa inierbata a acoperisului nu este circulabila, fiind imposibil de ajuns pe cladire.

**-Amfiteatru in aer liber cu scena si ecran transparent cu vedere in lac** Peste corpul de cladire A - muzeu, se va amenaja un amfiteatru in aer liber cu punct de belvedere deasupra cladirii. In zona respectiva se afla linia de medie tensiune de 20Kv care e recomandat sa fie deviata conform planului de situatie, pe limita de proprietate vestica si nordica a sitului, in jurul lacului 2, urmand sa se conecteze inapoi la stalpul de pe malul de Sud al Ariesului, ca sa nu afecteze viitori utilizatori.

Spre lac se va amenaja o scena cu o camera in subsol, cu acces din doua directii, direct din exterior, cota pardoselii va fi la -4.50m fata de cota +0.00. Suprafata construita a zonei de privire pestii din lac va fi de 57.49mp, cu o suprafata utila de 42.29mp. In interiorul camerei pe peretele comun cu lacul se vor prevedea ecrane transparente, dimensionat si calculat sa reziste la presiunea apei lacului. Aceasta zona va face parte din traseul de vizitare a lacului, ca un punct de interes. Portiunea de lac ce va putea fi observata va fi marginita spre latura opusa de podul scufundat, ce va impiedica pestii sa migreze spre restul lacului, astfel populatia de pesti din zona asta va fi controlata si mult mai bogata, cu specimene de dimensiuni mari.

**-Casa paza cu parcare, zona parcare autocare si personal si punct gospodaresc**

La intrarea pe parcela, in zona de Sud-Vest, se va amenaja o parcare pentru utilizatori, cu o capacitate de 73 de locuri, dintre care 3 pentru persoane cu dizabilitati, precum si o casa paza cu g.s. cu o S.C. de 30.34mp si o suprafata utila de 22.93mp. Accesul se face direct din exterior atat in camera de paza cat si in g.s.

In vecinatatea cladirii de paza se va amenaja parcare pentru biciclete. Casa de paza va controla cu bariera accesul mai departe pe amplasament.

In partea de Nord al parcelei se va amenaja o parcare pentru personal si parcare pentru doua autocare. Toate parcarile vor fi amenajate cu dale inierbate. Accesul spre parcare pentru personal si autocare se va face printr-un drum pe latura de Vest al parcelei, pe un profil de drum tip II.

La sfaritul traseului profilului de drum tip II, se va amenaja o zona de intoarcere cu un diametru de 14.00m si un punct gospodaresc. Tot aici se va amplasa o alta zona de parcare pentru biciclete. Din zona pentru manevra de intoarcere se va putea accesa zona tehnica a cladirii multifunctionale printr-o rampa de acces spre subsolul acesteia.

### **- Doua puncte de observatie cu wc-uri ecologice**

Pe sit se vor amplasa 2 puncte de observatie. Unul in parte de Sud-Est al Lacului 3, iar cel de-al doilea in partea de Nord al lacului 2.

Structura lor va fi metalica, demontabila, finisate cu panouri de lemn, asezate pe fundatii de beton. Se va construi un nucleu principal din stalpi si grinzi metalice contravantuite, iar mai apoi o scara intr-o rampa ce porneste de la cota +0.00 la +7.60m, cu o lungime de 17.61m.

La baza punctelor de observatie se vor amplasa 2 wc-uri ecologice. Se va amenaja o zona de belvedere de 8.10mp, la cota +6.00 si un punct maxim de inaltime la cota de +7.60, aflat in consola.

### **-Loc de joaca**

Se propune amenajarea unui loc de joaca pentru copii pe o suprafata 1153.12 mp care corespunde cerintelor standard actuale. Totodata, zona va fi dotata cu mobilier urban si sistem de iluminat nocturn si ambiental.

Locul de joaca este structurat astfel incat sa existe o segregare pe grupe de varsta si categorii de activitati pentru evitarea accidentarilor; delimitarile se vor face prin gruparea echipamentelor, evitand limitele fizice. Locul de joaca este amplasat nu departe de muzeu spre est. Grupele de varsta vizate sunt 1-3 ani si +3 ani iar printre dotarile propuse se regasesc: figurine pe arc, leagane, balansoare, echipamente de catarat, echipamente complexe cu multiple elemente ludice, etc.

### **-Teren polisportiv**

In partea de Nord a sitului, in vecinatatea locului de joaca, se va amplasa un teren polisportiv. Suprafata terenului polisportiv este de 1778.00mp si este compus dintr-un teren de 26 x 42, cu orientare Est-Vest, impreuna cu o zona de gradene pentru 200 persoane pe latura de Nord. Gradenele se vor realiza pe gabioane amenajate, peste care se vor amplasa locuri de stat din panouri de lemn. Terenul poate fi folosit atat pentru fotbal, fiind dotat cu porti de joc, cat si pentru doua terenuri de baschet, daca este divizat, terenuri orientate Nord-Sud. Terenul este imprejmuit cu plasa de sarma transparent ca sa nu permita pierderea mingilor de joc.

### **- Pump track**

Spre Est, in continuarea locului de joaca se va amenaja o zona de pump track, adica o zona specifica sportului cu bicicletele, BMX in mod special. Pump track-ul reprezinta un teren off-road, cu denivelari, ce conduc biciclistul la trasee sus-jos. Un pump track este relativ usor si ieftin de realizat, traseele fiind realizate din pamant stabilizat. Suprafata pe care se va desfasura traseul de pumptrack este de aproximativ 586.65mp, fiind amenajat in simbioza cu spatiul verde. Justificarea pumptrackului este pentru a motiva si mai mult folosirea bicicletei in cadrul Complexului cultural-recreativ propus.

### **- Pontoane si sistematizare/igienizare mal lacuri**

Malurile lacurilor vor fi igienizate in totalitate, existand 4 variante de propuneri.

Profil de mal 1, unde doar se va indrepta malul pentru a se crea o plana uniform inclinata, profil de mal 2, unde se va stabili malul, cu ajutorul pietrelor, mai ales in locurile unde trebuie completat terenul pentru regularizarea traseului suprateran, profil de mal 3, mal construit, pontoane de lemn pe suporti fixi infipti in pamant, inconjurate de vegetatie de

stufaris, intalnite pe partea de Vest al lacului 2, precum si un ponton-debarcader pentru barcute, aflat tot pe lacul 2, pe latura de sud, in apropiere de podul tip scufundat si profil de mal 4, ponton mobil plutitor, zona de belvedere si admirare a lacurilor, 18 la numar.

#### **-Pod scufundat**

Pe lacul nr. 2 se propune amplasarea unui pod scufundat, cu o lungime de 40m. Podul este scufundat partial in apa si are rolul de a separa si izola o portiune din lacul 2, de aproximativ 1000.00mp, pentru crearea unui "acvariu" natural, ce poate fi observat din zona de sub scena amfiteatrului in aer liber. Ca acest lucru sa fie posibil, se va amplasa o plasa intre partea inferioara a podului si fundul lacului, ce nu va permite pestilor sa migreze spre zona mare a lacului, decat in mod controlat

#### **-Trasee pietonale de-a lungul sitului, sistem de iluminat si supraveghere video**

Se prevad 4 profile de drum.

Profil de drum I – latime minim 16.50m, compus din zona verde cu arbori plantati 4.00m, carosabil auto 7.00m, traseu pentru biciclisti 2.00m, alee pietonala 2.50m si spatiu verde pentru delimitarea parcarii 1.00m. Profilul este aflat la intrarea pe sit, in vecinatatea parcarii, portiune asfaltata cu 2 benzi de mers, ce se intinde pana la bariera de la casa de paza.

Profil de drum II – latime minim 16.00m, compus din zona verde cu arbori plantati 4.00m, carosabil auto cu griblura 4.50m, alee pietonala 2.50m, traseu pentru biciclisti 2.00m si zona verde cu mal amenajat minim 3.00m. Profilul incepe de la bariera de la casa paza, se continua paralel cu limita vestica si nordica a sitului pana la zona de parcare pentru personal si autocare.

Profil de drum III – latime minim 11.50m, compus din zona verde cu arbori plantati 4.00m, alee pietonala 2.50m, traseu pentru biciclisti 2.00m si zona verde cu mal amenajat minim 3.00m. Profilul se desfasoara in jurul lacurilor pe tot amplasamentul studiat.

Acest profil permite accesul masinilor pentru situatii de urgenta, profilul posibil carosabil fiind de 4.50m (alee pietonala + traseu biciclete)

Profil de drum IV – latime minim 19.00m, compus din zona verde cu arbori plantati 4.00m, carosabil auto cu griblura 4.50m, parcare pentru autocare si personal 3.00m, alee pietonala 2.50m, traseu pentru biciclisti 2.00m si zona verde cu mal amenajat minim 3.00m. Profilul se desfasoara in continuarea profilului II, in partea de Nord a sitului si contine zona cu parcare pentru personal si autocare.

Sistemul de iluminat se va realiza de-a lungul profilelor de drum in jurul punctelor de interes. Pentru profilele de drum I, II si IV sunt prevazuti stalpi de iluminat inalti de 4.50m, pentru traseul auto, precum si bolarzi de 1.00-1.20m inaltime pentru traseele pietonale si velo. Profilul de drum tip III este iluminat doar cu bolarzi, amplasati in zig-zag de o parte si de alta. In punctele de interes (precum si in jurul cladirii principale) se vor amenaja spoturi inglobate in pardoseala sau proiectoare.

Sistemul de supraveghere video se va monta in pozitii strategice de-a lungul intregului amplasament, conform planului de monitorizare din punct de vedere al securitatii.

## - Zone de relaxare/plaja

De-a lungul întregii zone de agrement se vor amenaja zone speciale unde se poate sta la plaja/picnic. De asemenea se vor prevedea zone de unde se vor putea închiria toate ustensiile și utilitățile necesare acestei activități, precum umbrele, sezlonguri, etc..

Astfel de zone vor fi amplasate de-a lungul malurilor lacurilor, în zone stabilite și se va evita amplasarea lor în zona distanței de protecție de 37.00m pentru LEA 110Kv.

Prin prezenta propunere rezultă următoarele suprafețe:

	EXISTENT	PROPUS	
P.O.T.	0.00 %	0.49 %	
C.U.T.	0.0	0.012	
S.teren	319714.00mp	319714.00mp	100.00%
S. C.	0.00mp	1552.09mp	0.49%
S. teren polisportiv	0.00mp	1778.00mp	0.56%
S. loc de joaca	0.00mp	1153.12mp	0.36%
S. pump track	0.00mp	586.65mp	0.18%
S. circulatii auto asfaltate	0.00mp	1281.65mp	0.40%
S. parcare – dale inierbate	0.00mp	1302.75mp	0.41%
S. circulatii auto- griblura	0.00mp	4547.58mp	1.42%
S. circulatii pietonale	0.00mp	11457.42mp	3.58%
S. piste biciclete	0.00mp	7002.00mp	2.19%
S. terase exterioare - deck	0.00mp	1996.34mp	0.62%
S. punct gospodaresc	0.00mp	45.60mp	0.01%
S. lacuri	194592.00mp	184423.96mp	57.68%
S. verzi	117873.00mp	102586.84mp	32.09%
S.D.	0.00mp	3834.18mp	
S.U. totala	0.00mp	3100.24mp	
Parcari	-	87+2(bus)	
Regim de inaltime	-	S+P+I	
Inaltime maxima	-	10.00m	

Semnătură/ștampilă proiectant

*Bucsa*



## DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Prezentul proiect cuprinde investiții sprijinite prin Programul Operațional Regional 2014-2020, ale Axei prioritare 13: Sprijinirea regenerării orașelor mici și mijlocii, Prioritatea de investiții 9b: Oferirea de sprijin pentru revitalizarea fizică, economică și socială a comunităților defavorizate din regiunile urbane și rurale, Obiectivul specific 13.1: Îmbunătățirea calității vieții populației în orașele mici și mijlocii din România.

Mai exact se dorește amenajarea unui drum vicinal care să asigure accesul auto și pietonal la zona "TREI LACURI".

Descrierea pe faze tehnologice pentru investiția la care face referire prezentul proiect, se realizează în cadrul următoarelor capitole:

- Traseul în plan
- Profil longitudinal
- Profil transversal
- Structura rutiera
- Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale
- Siguranța circulației

### Traseul în plan

Prin proiectare, parametrii geometrici ai drumurilor propuse pentru modernizare, atât în plan cât și în plan vertical, vor respecta prevederile din ORDIN nr.49/27.01.1998, pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități urbane și ale STAS 863/85 – Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.

Suprafața totală a zonei modernizată prin proiect este de aproximativ 6120 mp.

Traseul proiectat se suprapune în totalitate pe suprafața de teren pusă la dispoziție, nefiind probleme legate de exproprieri.

Nr. Crt.	Lucrări Propuse	Platforma Carosabila (asfalt) (mp)	Trotuar + Pista ciclisti (mp)
01	Drum vicinal	4669	1451
Total (mp)		6120	

Suprafața de teren a fost proiectată respectând tema de proiectare, cerințele beneficiarului, cotele impuse de cladirile existente și prevederile din STAS 10144-3/91 "Străzi – Elemente geometrice – Prescripții de proiectare".



Elementele geometrice in plan, au fost amenajate in asemenea maniera incat, sa nu genereze demolari sau expropieri, iar manevrarea vehiculelor pe platforma carosabila sa nu creeze dificultati.  
Raza minima de racordare este de 3.00 m.

### **Profil Longitudinal**

In profil longitudinal linia rosie urmareste in principal pantele existente ale terenului, asigurand posibilitatea realizarii acceselor la zonele special amenajate, fara a creea probleme de panta prea mare.  
S-a avut in vedere realizarea unei sistematizari verticale pe intregul amplasament cu un volum minim de terasamente.

Profilul longitudinal respecta urmatoarele caracteristici:

- pasul minim de proiectare corespunzator vitezei de proiectare;
- raze de racordare in plan vertical conform STAS 863/85;
- declivitati minime si maxime.

### **Profil transversal**

Profilul transversal s-a proiectat cu panta unica de 2,50% spre dreapta;

### **Structuri rutiera propusa**

Pentru intreaga lungime a drumului vicinal s-a prevazut un sistem rutier nou.

Structura rutiera a fost dimensionata conform cerintelor beneficiarului, temei de proiectare si studiului geotehnic.

Sistemul rutier proiectat va avea urmatoarele caracteristici:

#### **Sistem rutier nou – Platforme carosabile**

- h = 4 cm - strat de uzura, beton asfaltic BA16, conform SR 174-1;
- h = 6 cm - strat de legatura, beton asfaltic deschis BAD20, conform SR174-1;
- h = 15 cm - strat de fundatie, piatra sparta amestec optimal;
- h = 25 cm - strat de fundatie, balast, conf. STAS 6400;
- h = 15 cm - strat de forma , refuz de ciur.

#### **Structura trotuare + pista de ciclisti**

- h = 4 cm – strat de uzura, beton asfaltic BA8, conform SR 174-1;
- h = 10 cm - strat din beton C16/20;
- h = 20 cm - strat de fundatie, balast, conf. STAS 6400;

Atat partea carosabila, trotuarele si pista de ciclisti vor fi incadrate de borduri prefabricate de beton 20x25x50 cm, respectiv 10x15 cm, pozate pe fundatie de beton C16/20.

### **Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale**

Pe zona drumului studiat, se impune a se realiza lucrari ce au drept scop colectarea, transportul si evacuarea apelor provenite din precipitarii.

#### **Canalizare pluviala (guri de scurgere)**

Pe drumul de acces apa pluviala va fi colectata printr-o retea de canalizare pluviala prevazuta cu guri de scurgere, amplasate de-a lungul bordurilor la punctelor de minim.

### **Siguranța circulației**

Reglementarea circulației va fi întocmită conform standardelor și normativelor în vigoare, avându-se în vedere fluidizarea circulației printr-o presemnalizare corespunzătoare. O atenție deosebită va fi acordată siguranței circulației, atât pietonale, cât și auto.

S-a prevăzut realizarea semnalizării prin marcaje orizontale (transversale și longitudinale) și verticale (indicatoare rutiere) a traseului, conform normelor impuse de standarde.

Semnalizarea în perioada de execuție a lucrării revine în sarcina antreprenorului și se va face în baza unui master - plan care are ca scop asigurarea accesului la proprietăți a riveranilor și la punctele de interes a agenților comerciali.

Semnătură/ștampilă proiectant



The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Mășină 2'. Below the signature is a circular stamp. The stamp contains the text 'SOCIETATEA COMERCIALĂ' at the top, 'REMOSS S.R.L.' in the center, and 'CLUJ-ROMÂNIA' at the bottom. There are small stars on either side of the company name.