

ROMÂNIA
JUDEȚUL CARAȘ SEVERIN
CONSILIUL LOCAL ORAVIȚA

HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai proiectului

RECONVERSIA FUNCȚIONALĂ A UNOR TERENURI DEGRADATE DIN ORAȘUL ORAVIȚA ȘI TRANSFORMAREA LOR ÎN ZONE DE AGREMENT ȘI RECREERE PENTRU COMUNITATE

și a cheltuielilor legate de proiect

Consiliul Local Oravița, întrunită în ședința Extraordinară din data de 31.08.2017;

Luând în considerare expunerea de motive a primarului orașului Oravița, raportul de specialitate al compartimentului Dezvoltare, Strategii, Management de Proiect și Relații Internaționale, precum și avizul favorabil al comisiei de specialitate nr. 1, a Consiliului Local Oravița;

Având în vedere:

- PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL 2014-2020, prin
- **Axa Prioritară 5** – *Îmbunătățirea mediului urban și conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural,*
- **Prioritatea de Investiții 5.2.***Realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului,*
- **Obiectivul specific:***Reconversia și refuncționalizarea terenurilor și suprafețelor degradate, vacante sau neutilizate din orașele mici, mijlocii și municipiul București*
- **Apel de proiecte nr. POR/2016/5/5.2/2,**

În temeiul prevederilor art. 36, alin. (4), lit. "d" și "e", alin. (6), lit. "a", pct. 10 și 11, art. 45, alin. (1) și ale 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 proiectul cu titlul "RECONVERSIA FUNCȚIONALĂ A UNOR TERENURI DEGRADATE DIN ORAȘUL ORAVIȚA ȘI TRANSFORMAREA LOR ÎN ZONE DE AGREMENT ȘI RECREERE PENTRU COMUNITATE" în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 5 – Îmbunătățirea mediului urban și conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, prioritatea de investiții 5.2. Realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a

zgomotului, respectiv Reconversia și refuncționalizarea terenurilor și suprafețelor degradate, vacante sau neutilizate din orașele mici, mijlocii și municipiul București, apelul de proiecte nr. POR/AP/2016/5/5.2/2.

ART.2. Se aprobă valoarea totală a proiectului "Reconversia funcțională a unor terenuri degradate din orașul Oravița și transformarea lor în zone de agrement și recreere pentru comunitate" în cuantum de 3.131.343,77lei (inclusiv TVA).

ART. 3. Se aprobă contribuția proprie în proiect a UAT Oraș Oravița în valoare de 62.626,88 lei, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, de 0 lei, cât și contribuția de 2% din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de 62.626,88 lei, reprezentând cofinanțarea proiectului "Reconversia funcțională a unor terenuri degradate din orașul Oravița și transformarea lor în zone de agrement și recreere pentru comunitate".

ART. 4. Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului "Reconversia funcțională a unor terenuri degradate din orașul Oravița și transformarea lor în zone de agrement și recreere pentru comunitate", pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din surse proprii.

ART. 5. Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

ART.6.Se aprobă Documentația tehnico-economică pentru proiectul "Reconversia funcțională a unor terenuri degradate din orașul Oravița și transformarea lor în zone de agrement și recreere pentru comunitate", respectiv Studiul de fezabilitate(S.F.) identificat cu numărul de proiect 370/2017, finalizată în data de 11.07.2017și întocmit de către societatea Arhigest S.R.L. în calitate de proiectant general, apoi predată și recepționată prin Procesul verbal de predare-primire nr.81/11.07.2017.

ART. 7. Se aprobă Anexa 1 la prezenta Hotărâre: **Descrierea investiției** conform cap. 5.3 "Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)"din cadrul Studiului de fezabilitate (S.F.), aferentă proiectului cu titlul "Reconversia funcțională a unor terenuri degradate din orașul Oravița și transformarea lor în zone de agrement și recreere pentru comunitate", respectiv Studiul de fezabilitate (S.F.) identificat cu numărul de proiect 370/2017, finalizată în data de 11.07.2017 și întocmit de către societatea Arhigest S.R.L. în calitate de proiectant general, apoi predată și recepționată prin Procesul verbal de predare-primire nr. 81/11.07.2017.

ART.8. Se aprobăAnexa 2la prezenta Hotărâre:**Indicatorii tehnico-economici ai investiției** din cadrul Studiului de fezabilitateconform cap. 5.4 "Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții" aferent proiectului cu titlul "Reconversia funcțională a unor terenuri degradate din orașul Oravița și transformarea lor în zone de agrement și recreere pentru comunitate", din cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 5 "Îmbunătățirea mediului urban și conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural", Prioritatea de Investiții 5.2"Reconversia și refuncționalizarea terenurilor și suprafețelor degradate, vacante sau neutilizate din orașele mici, mijlocii și municipiul București", apelul de proiecte nr. POR/AP/2016/5/5.2/2.

ART. 9. Se aprobă Anexa 3la prezenta Hotărâre:**Devizul investiției** conform HG nr. 907/2016 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, din cadrul proiectului cu titlul " Reconversia funcțională a unor terenuri degradate din orașul Oravița și transformarea lor în zone de agrement și recreere pentru comunitate".

ART 10. Cu ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri se încredințează:

- Serviciul Urbanism și Amenajare Teritoriu;
- Compartiment Dezvoltare, Strategii, Management de Proiect și Relații Internaționale;
- Comp. Achiziții/Investiții

ART. 11. Prezenta hotărâre se va comunica de către secretarul orașului, în vederea ducerii sale la îndeplinire:

- Primarului Orașului Oravița;
- Compartimentelor de specialitate din cadrul Primăriei Oravița
- Instituției Prefectului Județului Caraș-Severin

ART. 12. Prezenta hotărâre a fost adoptată astăzi, 31.08.2017, cu un număr de ⁹ voturi pentru, voturi abțineri ... , voturi împotriva, din totalul de ... consilieri prezenți.

Nr. ¹³³.....
din 31.08.2017

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
CONSILIER CRIȘAN ALEXANDRU

CONTRASEMNEAZĂ SECRETAR
JR. BABUN-IACOB GABRIELA

Handwritten signature



Descrierea investitiei din Studiul de fezabilitate (S.F.), aferentă proiectului cu titlul "Reconversia funcțională a unor terenuri degradate din orașul Oravița și transformarea lor în zone de agrement și recreere pentru comunitate"

Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Amenajarea terenului:

Amenajarea terenului însumează o serie de sistematizări pe verticală.

Sistematizarea se constituie în principal în decopertări și umpluturi de pământ realizate față de cota terenului natural.

Această etapă constă în scoaterea sau adăugarea de pământ, crearea implicită a unor valonamente prin modelarea terenului care conferă peluzelor o vizibilitate optimă. Aceste forme concave și convexe pot fi extrem de variate și creează o compoziție generală mult mai dinamică.

Sistematizarea propusă constă în:

Pregătirea terenului în vederea viabilizării suprafețelor existente pentru operațiunile următoare (umpluturi) prin curățarea terenului de iarbă și buruieni.

Transportul auto a materialului provenit din lucrările de excavație sau adus de pe alte amplasamente.

La baza fiecărui taluz se va realiza un sistem de colectare și descărcare a apelor pluviale.

Realizarea de lucrări de terasamente – taluzarea malurilor, prin adăgarea umpluturii în straturi și compactarea acesteia. Pantă de maxim 35°, fără a fi necesare lucrările de stabilizare a malurilor /umpluturi cu respectarea gradului de compactare

Finisare taluz prin așternerea stratului fertil pe taluzuri în vederea însămânțării cu ierburi perene și plantări de specii caracteristice zonei.

Proiectul se concretizează cu amenajarea taluzurilor (colinei de pământ) după umplerea acesteia cu un volum de 13.000 mc pământ.

Surplusul de pământ rezultat parțial din decopertările/săpăturile necesare pe amplasament pentru restul construcțiilor este depozitat lateral după separarea solului vegetal de cel sterile, urmând a fi utilizat ulterior la taluzurile propuse (umpluturi de pământ).

Colina/movila de pământ

înălțime treaptă	maxim 4 m față de CTN
înălțime treaptă	Minim 10cm față de CTN
panta taluzului	ariabilă, maxim 30°
volum umpluturi taluz	13.000 mc

Lucrările de terasamente prevăd îndepărtarea stratului vegetal de pe suprafața destinată lucrărilor și săparea la cotele proiectate. Volumul lucrărilor de terasamente necesare atât pentru sistematizarea pe verticală, cât și pentru realizarea casetei sistemului rutier, s-a calculat pe baza măsurătorilor efectuate pe planul de situație și profilurile (secțiunile) transversale caracteristice.

O atenție deosebită se va acorda compactării stratului de formă (terasamentelor) în vederea obținerii unui grad de compactare conform normelor tehnice în vigoare.

Piațeta și amfiteatrul aferente sistematizării se desfășoară într-o zonă coborâtă față de nivelul terenului natural cu o medie de 1.80, la cota cca. +189,00 în cote altimetrice. Ansamblul coborât conține o piațetă cu pavaj înierbat, o zonă de amfiteatru cu gradene ce constă în terase înverzite, o platformă pietruită. Funcțiunile aferente sistematizării se regăsesc în gradene/amfiteatrul și în piațetă înverzită, ambele descrise mai jos.

Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului:

Instalații sanitare

La proiectarea și execuția lucrărilor de instalații se vor respecta prevederile normativelor:

113-2015 “Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală”

I9-2015 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare

I 5 – 2010 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare – I5;

STAS 1478-90 Alimentarea cu apa la construcții civile și industriale

STAS 4163-88 Rețele exterioare de distribuție. Principii fundamentale de proiectare

STAS 1795-86 Canalizări interioare

Decret 290-1977 Norme generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor

C56-85 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente

Decret 381/1219/MC/94 Norme generale de prevenirea și stingerea incendiilor

P118/1-2013 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor

LEGEA Nr.10/1995 Legea privind calitatea în construcții.

I 27 – 73 Instrucțiuni privind criteriile și metodologia de stabilire și verificare a clasei de calitate a lucrărilor de sudură la conducte și recipiente.

STAS 7132 – 88 Instalatie de incalzire. Masuri de siguranta la instalatiile de incalzire centrala cu apa avand temperatura maxima de 115°C.

Date initiale:

Zona climatica:	I
Zona eoliana	IV
Viteza vintului:	4 [m/s]
Temperatura pinzei de apa freatica :	10 [oC]
Adincimea pina la pinza de apa freatica :	< 4 [m]
Rezistenta termica a peretilor exteriori:	3,60 [m ² K/W]
Rezistenta termica a invelitorii :	5,40 [m ² K/W]
Rezistenta termica a pardoselii :	2,86 [m ² K/W]
Parametrii de calcul iarna/ vara:	
exterior	
temperatura exterioara de calcul iarna :	- 12 [oC]
temperatura exterioara de calcul vara :	+ 35 [oC]

interior

temperatura interioara de calcul iarna : 20 [oC]

temperatura interioara de calcul vara : 26 [oC]

Parametrii de calcul pentru aerul interior si exterior sunt conform SR 1907/1/2-97.

Alimentarea cu apă rece potabilă a obiectivului se va realiza de la un nou bransament, la rețeaua locală, cu o conductă din Pehd Ø63mm racordat la rețeaua publică. Pe conducta de bransament apă rece potabilă se va monta un lanț de măsură compus din: robinet de sectionare sferic Dn 50, filtru impurități Y, Dn 50 montat înaintea unui contor de apă rece potabilă.

Apele uzate menajere sunt colectate in conducte din polipropilena PP, care la nivelul fundatiei cladirii sunt preluate de tuburi din PVC- KG si sunt evacuate la caminele de vizitare și apoi în rețeaua orașului existentă.

Alimentarea cu energie electrică

Pentru alimentarea cu energie electrica se propune un post de transformate montat in anvelopa in locul indicat pe plan.

Putere instalata (Pi)	23.5kW
Putere simultan absorbita (Pc)	21.15kW
Coeficient de simultaneitate (Cc)	0.90
Curent maxim absorbit (Ima)	33.92A
Factor de putere mediu (cosØmed)	0.92

Sistemul de tratare a neutrului va fi de tip TN-C-S.

Tablourile electrice se refera la tabloul general de distributie, tablourile secundare de distributie si tablourile de automatizare.

Tablourile de distributie – FDS se vor executa conform schemelor electrice desfasurate sau monofilare si specificatiilor tehnice si vor fi prevazute cu un intrerupator general magnetotermic de 80A. In tabloul general se va monta un descarcator de supratensiuni 3P+N, clasa 1+2 (B+C) de protectie, avand nivelul de protectie $U_p=1.5kV$. Descarcatorul se va lega la o bara de PE in tablou separata de cea a circuitelor electrice. Sectiunea minima de legare a descarcatorului la bara de PE este de 16mmp.

Tabloul electric general de distributie se va echipa cu set de bare de distributie de cupru, pentru alimentarea intreruptoarelor de putere secundare. Barele de Cu vor fi etichetate (L1,L2,L3,N,PE).

Tablourile electrice se vor executa in cofrete metalice sau de policarbonat avand grade de protectie indicate in specificatiile tehnice regasite in anexele acestui proiect.

Toate tablourile electrice trebuie livrate cu scheme monofilare sau desfasurate si cu buletinele de verificare si de testare, conform SR EN 60439-1.

Toate circuitele electrice se vor proteja prin protectii magnetotermice calibrate la o valoare de (0.6-0.8)In al cablului electric al fiecarui circuit.

Toate materialele folosite in executia tablourilor trebuie sa fie de inalta calitate pentru care furnizorul va prezenta certificate de conformitate si de garantie.

Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși:

Proiectul își propune să genereze o enclavă, total diferită atât din punct de vedere urbanistic și arhitectural, cât și din punct de vedere a spațiului verde și spațiului destinat comunității, să transforme o suprafață de teren lăsată în paragină și neutilizată (doar pentru depozitare gunoaie), într-un pol de atracție pentru oraș.

Pentru că orașul Oravița, este un oraș cu reminiscențe puternic comuniste, dar cu un potențial extrem de ridicat, bazat atât pe istoricul zonei, cât și pe cadrul natural existent, proiectul vine în coloristica de multe tonuri de gri ale orașului, nu cu o pată de culoare, ci cu o multitudine de culori vibrante. Culoarea de bază este cea de verde, și nu acel verde prăfuit și murdar al terenurilor virane și abandonate, ci un verde al unei amenajări peisagere dinamice.

În acest fundal de verde, care unduiește prin tot parcul, se va aduna comunitatea orașului. La momentul actual, orașul nu are un spațiu deschis destinat adunărilor/festivalurilor de muzică, teatru diverse manifestări culturale etc., lucru care limitează extrem de mult dezvoltarea culturală și socială și de ce nu, educațională a comunității și a orașului. Astfel, parcul este gândit din punct de vedere peisager ca un amfiteatru la scara urbană a orașului Oravița.

Însă, ca lumea în general și comunitatea orașului mai ales (nu doar populația care locuiește în cartierul de blocuri imediat învecinat cu parcul) să fie interesată să vină în parc, a.î. să nu rămână doar o amenajare prisageră fără interacțiune umană, s-au propus o serie de funcțiuni destinate tuturor vârstelor și grupurilor de interes.

Principalele lucrări de construcții propuse se pot sintetiza în:

- Amenajări peisagere – cu tot ce înseamnă lucrări de protecția mediului și amenajări ale spațiului verde cu sistematizări și plantări plante;
- Realizare alei promenadă și plimbări cu bicicleta;
- Zone tehnice – cu grupuri sanitare sau construcții de depozitare;
- Realizare lucrări de echipare tehnico-edilitară ---- alimentare cu apă rece, pluvială, irigații;
- Realizare lucrări instalație anti-incendiu ---rețea hidranți exteriori, bazin rezervă apă, stație pompare;
- Realizare lucrări de infrastructură electrică.

Din totalul suprafeței care face obiectul intervenției, 38.744 mp reprezintă spații verzi și numai 2.608 mp, adică 6.30% din total spații verzi, amenajări și facilități pentru petrecerea timpului liber.

Principalul impact al proiectului constă creșterea suprafeței spațiilor verzi din orașul Oravița de la 130.283 mp la 169.027 mp, adică de la 9,7% mp/cap locuitor la 12,58% mp spații verzi/cap de locuitor.

OBIECTELE AFERENTE PROIECTULUI la faza SF

Obiect 1: Amenajări exterioare – eligibil

Obiect 2: Zonă anexe tehnice – eligibil

BILANȚ TERITORIAL

Funcțiunea:	PARC	
Suprafață teren	41.352 mp	
Suprafață construită existentă	0 mp	POT = 0%
Suprafață construită la sol propusă	0 mp	POT = 0%
Suprafața desfășurată existentă	0 mp	CUT = 0
Suprafața desfășurată propusă:	0 m ²	CUT = 0

Suprafață platforme/alei propuse	1.900 mp	4.59%
Suprafețe dale/gazon propus (30% dale)	2.361 mp (708 mp dale)	1.71%
Suprafață spațiu verde propus	38.744 mp	93,69%

Din totalul suprafeței care face obiectul intervenției, 38.744 mp reprezintă spații verzi și numai 2.608 mp, adică 6.30% din total spații verzi, amenajări și facilități pentru petrecerea timpului liber.

Obiect 1: Amenajări exterioare – eligibil

Ca tipologii de lucrări, acest obiect acomodează următoarele:

- Alei pietonale, pentru biciclete, carosabile, inclusiv pentru persoane cu dizabilități locomotorii și de vedere
- Zone parc
 - zona piațetă cu amfiteatru verde și 2 ansambluri de topogane
 - zona copii cu locuri de joacă pentru copii de diferite vârste
 - zona jocuri în aer liber
 - zona picnic
 - zona senior
 - zona tineret
 - zona câini
 - zona tehnică
- Amejarea terenului
- Amenajări peisagere

Aleile

Sunt parte integrantă a suprastructurii urbane alături de alte suprafețe construite de pe suprafața parcului (piste de bicicletă, spații recreere, foșoare, locuri de joacă) și alături de mobilierul urban specific (bănci, coșuri gunoi, panouri informative).

Aleile de acces în parc sunt ierarhizate în funcție de importanță și de funcționalitatea lor, asigurând un acces facil către toate zonele amenajate ale acestuia. Materialele ce vor fi utilizate pentru amenajarea acestora sunt în mare parte naturale.

Opțiunea pentru aceste materiale a avut drept scop principal înlesnirea acțiunii principale dintr-un parc, și anume: plimbarea, fie ea pe jos, pe role, pe bicicletă sau în cărucioare, cazul persoanelor cu dizabilități.

Motivul pentru care s-au ales aceste materiale și nu altele, a fost din rațiuni ecologice și nu în ultimul rând estetice.

Motive ecologice – pentru că aceste materiale sunt naturale (pietriș de râu, nisip), spre deosebire de bitum sau sistemul clasic de alcătuire din dale de beton și se integrează armonios în ansamblul vegetal al parcului, fără a crea discordanțe brutale în peisaj.

Motive estetice – pentru că impactul vizual contează foarte mult pentru un astfel de proiect, unde relaxarea, recreerea sunt funcții fundamentale.

Aleile evită utilizarea bitumului, un material toxic mai ales la temperaturile ridicate (înregistrate destul de frecvent în ultima perioadă) și optează pentru dale din piatră/gazon înierbat armat, materiale ecologice, care se integrează mult mai firesc în peisajul natural al parcului.

Prin proiect sunt propuse 2 tipuri de alei:

- Alei pietonale/ carosabile – alei pietonale și pentru role în mare parte a timpului, ocazional pentru accesul mașinilor de intervenție a pompierilor sau pentru accesul de întreținere la spațiile verzi..

- Alei pentru biciclete

Traseul aleilor este generat de sistematizările organice ale terenului și de pozițiile diferitelor puncte de interes aferente parcului.

Tipuri alei aferente proiect

Conform convenției ONU privind drepturile persoanelor cu dizabilități, nediscriminarea se referă la - Participarea deplină și eficientă la viața socială și includerea în societate; Respectul pentru diferențe și acceptarea persoanelor cu dizabilități ca parte integrantă a diversității umane și a umanității; Oportunități egale și Accesibilitate.

Fiind conștienți că aceste drepturi le sunt încălcate în fiecare moment, proiectul de față dorește să înlăture aceste nedreptăți, alegând soluții care să le înlesnească traseul și nici să nu îi marginalizeze.

În acest scop, va fi amenajat pe alei un traseu pentru persoane cu dizabilități de vedere care va avea un traseu judicios și va fi bine determinat în raport cu restul zonelor din parc.

Aleile și configurația generală a parcului doresc respectarea cât mai în detaliu posibil a principiilor egalității de șanse și nediscriminării.

Astfel, aleile ce pornesc din zona joasă spre zona denivelată sunt în proporție de 90% prevăzute cu rampe line, care conform normativelor în domeniu nu depășesc 10% - fiind într-adevăr utile persoanelor cu dizabilități locomotorii. De asemenea, în același scop se va amenaja un traseu pentru ghidarea persoanelor cu dizabilități de vedere.

Sistem de ghidare pentru persoanele cu dizabilități de vedere

În concordanță cu temele orizontale ale Uniunii Europene, acest proiect își propune, susținând la un nivel cât mai înalt promovarea egalității de șanse și nediscriminării, să permită accesul oricăror persoane, indiferent de gradul lor de invaliditate.

Astfel se propune realizarea de-a lungul aleilor din parc trasee pentru ghidarea persoanelor cu dizabilități de vedere.

Împrejmuire parc

Împrejmuirea parcului se va face pe structură petalică (țăruși metalici) înfiptă direct în pământ și plasă bordurată prinsă pe stâlpii metalici. Se vor împrejmui 1080 mp, având 2 poți de acces.

Zone parc

Loc de joacă copii

Locurile de joacă pentru copii sunt gândite pe categorii de vârste, astfel încât să se integreze în mod natural cu restul zonelor din parc. Nu se propune o delimitare clară între vârste sau între spațiile de joacă și restul parcului, supravegherea copiilor făcându-se ușor prin simplu fapt că este oferită o perspectivă larg deschisă acestei zone care poate fi străbătută ușor cu privirea.

Zona este parțial umbrată, parțial însorită, beneficiind de o amenajare peisajeră la scara copiilor, cu specii de copacii care nu cresc foarte mari și cu aranjamente florale viu colorate.

Dotarea locurilor de joacă se face cu elemente pentru joacă din materiale ecologice, lemn, pânză, piatră, nisip.

Elementele de mobilier sunt reprezentate prin elemente complexe de joacă, leagăne, vârtelnițe, căsuțe de cățărare, căsuțe cu turnuri, leagăne, topogane.

Modulele vor fi proiectate având în vedere respectarea normelor de siguranță a locurilor de joacă europene impuse de Comitetul European pentru Standardizare (DIN EN 1176-1177).

Set loc de joacă

- topogan și leagăne - cadru metalic tratat pentru rezistență la intemperii și raze UV, vopsit în culori vii, cu 2 leagăne cu șezut normal și șezut cu protecție pentru bebeluși.

- topogan, leagăne și platformă de cățărare, legate prin stâlpi de suținere, plasă de cățărare și scară de cățărare; elemente structurale realizate din oțel și lemn, tobogan din polietilenă, plasă de cățărare din polipropilenă cu inserții din aluminiu.

- topogan și platformă cu turn, plase și panouri de cățărare legate prin stâlpi de suținere; elemente structurale realizate din oțel și lemn, tobogan din polietilenă, plasă de cățărare din polipropilenă cu inserții din aluminiu.

Zonă piațetă cu amfiteatru și 2 ansamble topogane

Zona amfiteatrului cu piațetă este format de sistematizarea pe verticală a colinei propuse prin proiect și săpăturile care generează piața scufundată. În această zonă s-au propus două ansambluri de topogane, alcătuite din turnuri, pasarele, plase/panouri de cățărare și topogane.

Structural, ansamblul este construit din profile metalice din oțel și lemn. Obiectele decorative sau de joacă sunt din polietilenă sau polietilenă cu inserții din aluminiu.

Zonă picnic

Zona pentru picnic este o zonă dedicată picnicului pe iarbă/pătură (nu se acceptă picnic tip grătar). Este o zonă deschisă care oferă și suprafață de luminis, dar și suprafețe umbrite.

Zonă seniori

Zona pentru seniori este o zonă liniștită, dotată cu bănci și locuri de stat, și umbrită și expusă soarelui, cu multe aranjamente florale.

Zonă jocuri în aer liber

Zona pentru jocuri în aer liber, este o zonă fără denivelări, fără copaci sau flori (sub formă firmă de poiană, în care se pot practica jocuri în aer liber (jocuri cu mingea, înălțat zmee/etc).

Zonă tineret

Zona pentru tineret este o zonă ușor ascunsă, cu multă vegetație și locuri de stat, astfel tinerii să se adune în grupuri și să nu deranjeze alte zone mai liniștite.

Zonă câini

Zona pentru câini de companie, este o zonă îngrădită, unde stăpânii animalelor pot să le dea drumul câinilor în parc și să se joace cu ei. Tot aici este o zonă în care câinii trebuie să-și facă treburile.

Zonă tehnică

Zona tehnică este zona care acomodează toaletele ecologice și un container cu o mică platformă pentru depozitarea uneltelor necesare întreținerii parcului.

Pergole din lemn lamelat încleiat (acces parc/zona tehnică)

Unul din conceptele arhitecturale ale parcului a fost crearea unor nuclee spațiale exterioare, cu diferite funcțiuni și atracții principale pentru parc, prin intermediul traseelor de circulații sinuoase și a sistematizărilor organice propuse.

Acest concept se regăsește la nivelul locațiilor anexelor tehnice, locații generate de asemenea de un traseu sinuos marcat printr-un element arhitectural cu dublu-rol funcțional, mobilier urban și pergolă lemn pentru vegetația cățărătoare propusă.

Astfel, elementul arhitectural cu dublu-rol funcțional, mobilier urban și pergolă lemn pentru vegetația cățărătoare propus, prin forma sa în plan, cu forme convexe și concave:

- generează intrarea principală în parc, atrăgând parcă vizitatorii înăuntrul parcului și conducându-i spre accesul principal (“curtea de primire”). De aici, vizitatorii își vor putea continua “călătoria”;
- generează o “piațetă de acces” / “curtea de primire” - zonă verde, cu mobilier urban pentru odihna vizitatorilor la ieșirea din parc/ sau de la intrare/ pentru relaxare/așteptare.
- crează mici alevole/”buzunare” cu diferite funcțiuni tehnice – vizibile sau ascunse – nuclee funcționale (toaletele publice, container depozitare)

Acest element arhitectural – o interpretare a pergolei tradiționale, va fi folosit atât ca mobilier urban – locuri de stat umbrite, cât și ca pergolă pentru vegetația cățărătoare propusă prin proiect.

Elementul arhitectural este realizat din lemn lamelat încleiat și reprezintă elemente curbate spațial și răsucite, pe o formă custom-made proiectată, care să confere atât partea de zonă de stat/băncuță, cât și pergolă.

Aceste elemente structurale din lemn lamelat vor fi rigidizate între ele prin elemente metalice, detaliate la o fază ulterioară a proiectului.

Aleile pietonale piatră/gazon – se vor realiza din suprafețe alternante de dale piatră și gazon armat.

Suprafața totală a aleilor pietonale (incluzând și mica platformă de la containerul de depozitare – care este o platformă balastată), este de 1.900 mp.

Aleile alcătuite din dale/gazon (30% dale) este de 2.361 mp.

Lățimile aleilor pietonale este de 1.30m.

Alei dale/gazon

Aceste alei sunt fără fundament, sunt alei din dale de piatră fixate în pământ pe un pat din nisip stabilizat de aproximativ 5cm. Rosturile dintre dale se seamănă cu iarbă de gazon așezat pe o grilă armată, rezultând astfel o suprafață alternantă dale piatră/gazon armat.

Pentru scurgerea apelor pluviale spre zonele vegetale și pentru împiedicarea stagnării apei, aleile vor avea pante de 1.5% dinspre ax spre margini.

Aceste alei reprezintă o simbioză între suprafețele de dale piatră și gazon, procentul construit fiind de aproximativ 30% din suprafața totală a aleilor, iar procentul de spațiu verde (gazon) fiind reprezentat de 70%. Astfel, se propune o soluție care să reducă la minim procentul de spațiu verde alocat aleilor parcului.

Pentru partea de gazon aferentă aleilor pietonale, se va utiliza gazonul armat cu geogridurile realizate din polipropilenă PP reciclată și la rândul său reciclabil, fiind un sistem ecologic pentru crearea unor “pavimente verzi”, cu suprafață cu iarbă de peste 90% din suprafața totală a sistemului.

Acest sistem este special proiectat pentru suprafețe de trafic mediu și mare (precum piste biciclete, terenuri de sport, spații de joacă etc.), conferind o rezistență înaltă la compresiune, fiind în același timp o suprafață verde aproape în totalitate.

Gazonul armat beneficiază de o capacitate maximă de drenaj, beneficiind de deschideri mari pe fundul grătarului (aprox 90% din suprafața totală) care asigură pătrunderea apei de ploaie în straturile subterane de pământ, permițând în același timp schimbul de aer și nutrimente.

O descriere mai detaliată a sistemului se regăsește la aleile pentru biciclete.

Aleile pentru biciclete – se vor realiza din gazon armat.

Suprafața totală a aleilor pentru biciclete este de 789,10mp.

Lățimile aleilor pentru biciclete este de 1.30m.

Pentru partea de gazon aferentă aleilor pentru biciclete se va utiliza gazonul armat cu geogridurile realizate din polipropilenă PP reciclată și la rândul său reciclabil, fiind un sistem ecologic pentru crearea unor "pavimente verzi", cu suprafață cu iarbă de peste 90% din suprafața totală a sistemului.

Acest sistem este special proiectat pentru suprafețe de trafic mediu și mare (precum piste pentru biciclete, terenuri de sport, spații de joacă etc.), conferind o rezistență înaltă la compresiune, fiind în același timp o suprafață verde aproape în totalitate.

Astfel, aleile pentru bicicliști fiind de fapt pavimente verzi, prin soluția propusă, acestea se vor considera la suprafața verde totală alocată parcului.

Gazonul armat beneficiază de o capacitate maximă de drenaj, beneficiind de deschideri mari pe fundul grătarului (aprox 90% din suprafața totală) care asigură pătrunderea apei de ploaie în straturile subterane de pământ, permițând în același timp schimbul de aer și nutrienți.

Înălțimea constantă a celulelor hexagonale permite creșterea uniformă a acoperirii ierboase, în timp ce stabilitatea suprafeței este garantată de înălțimea acestor celule, care este mai bine de 5 cm.

Punerea în operă a grătarului pentru protecția ierboasă pentru circulații de diferite grade de trafic se face urmând pașii:

- Pregătirea stratului de bază – pentru zone supuse traficului pietonal. Prin executarea unui strat permeabil cu grosime de 15cm (amestec de pietriș) așezat în 3 straturi consecutive de 5cm compactate și perfect nivelate;
- Pregătirea pentru pozare a geotextilului;
- Pregătirea planului de pozare – se execută din nisip sau pietriș fin, cu o granulometrie nu mai mare de 6/8mm. Este un strat cu grosimea de 3-4 cm, compactat și nivelat;
- Pozarea grătarului armat pentru protecția ierboasă;
- Umplerea celulelor cu amestec de pământ vegetal;
- Însămânțarea covorului de iarbă.

Alei pietonale

Acestea au fost proiectate ca și suprafețe carosabile cu trafic redus, având ca strat de uzură dale de piatră, de 8cm grosime.

Suprafața totală a aleilor pietonale cu dale autoblocante este de 1.848 mp.

Lățimile aleilor carosabile este de 2.50m.

Soluții constructive

Structura aleilor carosabile (pentru trafic ușor, redus) este alcătuită din:

- 8 cm dale prefabricate autoblocante din beton, conf. SR EN 1338;
- 2 cm strat din nisip conf. SR 662, STAS 6400;
- 15 cm piatră spartă conf. SR 667, STAS 6400;
- 25 cm balast conf. SR 662, STAS 6400;
- 50 cm grosime în total.

Aceste alei vor avea incluse sisteme de ghidare pentru persoanele cu dizabilități de vedere.

În concordanță cu temele orizontale ale Uniunii Europene, acest proiect își propune, susținând la un nivel cât mai înalt promovarea egalității de șanse și nediscriminării, să permită accesul oricăror persoane, indiferent de gradul lor de invaliditate.

Astfel se propune realizarea de-a lungul aleilor a traseelor pentru ghidarea persoanelor cu dizabilitati de vedere.

Acesta va fi format din amplasarea unor dale speciale ceramice, având un profil special. Vor fi două tipuri de profile, un profil specific pentru zonele de intersecție ale aleilor și un profil specific pentru zonele de circulație pe alei.

De cand au fost create în Japonia, în 1965, acestea s-au răspândit și în rândul altor națiuni ale globului, în principal datorită faptului că persoanele cu dizabilități de vedere pot să le utilizeze aproape fără a-și modifica ritmul lor normal de mers și datorită costurilor de instalare scăzute. Acest sistem de ghidare a persoanelor cu dizabilități de vedere este considerat a fi cel mai eficient sistem de ghidare pentru aceste persoane.

Se diferențiază în principal două tipuri de dale ("blocks") utilizate pentru a realiza aceste trasee.

Primul tip este reprezentat de "blocks" de avertizare care indică locurile potențial periculoase pentru persoanele respective, iar cel de-al doilea tip îl reprezintă "blocks" direcționale care indică traseul (direcția) pe care aceste persoane o pot urma fără urmări imediate asupra integrității lor personale.

Acest sistem este proiectat pentru a permite persoanelor cu dizabilități de vedere să-și poată identifica propria poziție, locațiile periculoase și direcțiile pe care se deplasează. În acest scop, sistemul trebuie instalat în locații sigure într-un mod cât mai continuu pentru a permite acestor persoane să identifice acest "blocks" la contactul cu talpa piciorului.

Aceste sisteme mai sunt denumite și "Braille blocks", după numele pedagogului francez Louis Braille, care a inventat și dezvoltat sistemul de tipărire și scriere pentru nevăzători.

În instalarea acestor "blocks" trebuie avute în vedere câteva reguli și anume :

1) Pentru "blocks" direcționale :

- nici un obstacol sau obstrucție să fie prezentaă deasupra sau într-o rază de 30 cm în jurul lor;
- direcțiile de mișcare (deplasarea) să fie ușor de recunoscut; - acestea trebuie să asigure ghidare pentru a ajunge precis în locurile desemnate;
- trebuie menținută continuitatea acestora de-a lungul întregului traseu;
- nu se instalează "blocks" de avertizare la curbe cu unghiul interior mai mare sau egal cu 135° ;
- suprafața acestora trebuie să fie suficientă, astfel încât să permită determinarea direcției utilizând doar tălpile picioarelor.

2) Pentru "blocks" de avertizare

- utilizatorul se poate opri înainte de obstacol (trebuie instalate cu cel puțin 30cm înainte de obstacol);
- trebuie să permită identificarea cu ușurință a intersecțiilor de trasee (din direcții diferite);
- motivul de avertizare pentru care sunt instalate să fie ușor de identificat;
- suprafața acestora trebuie să fie suficientă astfel încât să permită identificarea lor utilizând doar tălpile picioarelor.

Sistem de irigații

Sistemul de irigații al spațiilor verzi va fi automatizat în regim permanent. Sistemul de irigații automatizat este o instalație compusă din tubulatură de apă, electrovane, componente electrice și

aspersoare, destinat sa aduca aportul zilnic de apa necesar supravietuirii si dezvoltarii corespunzatoare a plantelor, in conditiile climatice locale.

La alegerea solutiei si realizarea proiectului s-a tinut seama de urmatoarele elemente:

- Sa se asigure apa la debitul si presiunea necesara functionarii corespunzatoare a aspersoarelor amplasate in orice punct al terenului, conform proiectului de stropire.
- Parametrii de pierderi de presiune dinamica si viteza apei pentru a nu provoca suprasolicizarea tubulaturii si echipamentelor de irigatii, peste parametrii garantati de producator.
- Sa distribuie apa prin metoda aspersiei pe toata suprafata propusa a functiona ca spatiu verde, si fara a uda spatiile din beton sau unde nu este necesara irigatia, cu un inalt grad de uniformitate pentru a reduce la minim consumul de apa si energie.
- Sa asigure irigarea tuturor suprafetelor proiectate, conform cerintelor de mai sus, in timpul maxim alocat (maxim 8h pe perioada de noapte).
- Sistemul sa poata opri automat irigatia in caz de precipitatii naturale cu o intensitate mai mare de 5mm.

Suprafata totala de spatii verzi ce urmeaza a fi amenajata constă din gazon si zone cu plantatii rare de flori si copaci. Amplasamentul va fi dotat cu retea de apa potabila racordată la rețeaua publică a orașului Oravița. Pentru alimentarea sistemului de irigatii se va asigura apa necesara de la rețeaua locală.

Stropirea suprafetelor de spatiu verde se va realiza cu aspersoare telescopice instalate subteran, amplasate corespunzator pentru realizarea unei irigatii uniforme pe intreaga suprafata propusa. Zonele cu flori vor fi udate printr-un sistem prin picurare.

Apa rece preluata din rețeaua de distributie din PEHD cu De63mm, montata îngropat, va forma un inel in zona de margine a parcului.

Din inelul principal se va realiza alimentarea cu apa a fiecarui grup de aspersoare (zona de irigatie). Fiecare zona de irigatie este alimentata din conducta principala prin intermediul unei vane cu deschidere/inchidere comandata electric. Electrovaneele se vor monta îngropat în cămine de vizitare din polietilena ranforsata cu fibra de sticla. In situatiile in care este posibil, electrovaneele se vor grupa cate doua in acelasi camin. Amplasarea acestora si detaliile de montaj in camin pentru fiecare situatie tip vor fi indicate in proiectul tehnic.

Comanda electrica de inchidere/deschidere a electrovaneelelor este data de un dispozitiv de comanda cu alimentare cu baterii, ce se monteaza de asemenea in caminele de irigatii pentru electrovane.

Modulele de comanda prevazute in acest proiect pot comanda 1 sau 2 electrovane in masura in care acestea se monteaza intr-un camin cu 1 sau 2 electrovane grupate.

Conexiunea electrica intre modulul de comanda si solenoidul electrovanei se realizeaza in caminul de vizitare folosind conectori rezistenti la apa si umezeala, iar modulele de comanda au gradul de protectie electrica IP68.

Instalații electrice aferente obiectului

Iluminat exterior

Iluminatul cailor de circulatie este realizat din corpuri de iluminat de tip pietonal, echipate cu surse LED, 2139lm, putere absorbita 21W, indice de redare 70, temperatura de culoare 3000K, grad de protectie IP65, IK08, distributie medie, certificare ENEC, montate pe stalpi metalici.

Stalpii de iluminat se vor realiza din otel zincat, grad de zincare de 50um, rotund, inaltime utila 4m, montati in fundatii prefabricate de beton.

Comanda iluminatului se va realiza prin intermediul unui intrerupator crepuscular, montat pe sina DIN in fiecare tablou, prevazut cu fotocelula pentru montaj exterior, intensitate reglabila 2-100lx, inclusiv cablu de alimentare, lungime maxima 25ml si un selector cu trei pozitii montat in tabloul electric.

Iluminatul cailor pietonale este format din corpuri de iluminat decorative de tip stalpisor, inaltime utila 1m, echipate cu lampi cu surse LED, 1xE27 17W, 1520lm, indice de redare a culorilor 80, temperatura de culoare 3000K, grad de protectie IP65, IK08, montaj pe dala de beton de dimensiuni 350x350x100mm si din corpuri de iluminat de tip marker, echipat cu sursa LED, putere 36W, 2525lm, indice de redare a culorilor 80, temperatura de culoare 2700K, grad de protectie IP67, IK10, certificare ENEC, montate incastrat in sol sau in pardoseala.

Gard împrejmuire

Gardul propus este unul transparent, ce lasa privirile din exterior sa vada amenjarea. Sistemul constructiv propus presupune o structura din stalpi metalici (tip țaruși) bătuti în pământ. Pe acești țaruși vine amplasată o plasa bordurată. Se propun 1 080 mp de gard + 2 porți, cu o înălțime de 1.80 m.

Amenajarea Terenului

Principalele lucrări se pot sintetiza în:

- sistematizări pe verticală

Sistematizări verticale

Încă din timpuri străvechi, terenul natural a fost "modelat" atât din motive estetice (crearea unui relief mai variat față de cel existent, a unui joc de diferite înălțimi, schimbarea formei reliefului prin ramblee, terasări, excavări etc.), dar și practice (utilizarea terenului obținut prin săpături necesare la lucrările de construcții pentru sistematizările nou propuse).

"Manipularea/modelarea" terenului în amenajările exterioare moderne (fie prin ramblee, terasări, excavări) este unul din elementele cheie în intervențiile asupra parcurilor moderne actuale.

Situația existentă

Terenul propus reamenajării nu este în prezent deloc amenajat, este un teren viran, doar cu iarbă și buruieni, conferind zonei un aspect departe de potențialul său, având în vedere amplasarea sa la intrarea în localitate dinspre Timișoara, accesul cel mai circulat din oraș.

Terenul aferent proiectului, teren agricol anterior, este unul cu o oarecare înclinație, spre colțul sud-vestic, însă privit de la nivelul ochiului uman, din orice direcție aparența sa este un plată, monotona, neatractivă.

Terenul este viran, lipsit de orice vegetație și s-ar putea spune că astfel este implicit, lipsit de "viață".

Astfel, sistematizările propuse reprezintă o unealtă de modificare a reliefului existent (teren viran) prin crearea unei relief interesant, atractiv, captivant (un parc verde pentru comunitatea locală și nu numai).

Sistematizările au drept scopuri principale:

- creșterea calității zonei și a vieții implicit
- crearea în cadrul parcului, a unor zone cu diferite grade de "intimitate", zone mai deschise către vecinătăți (blocurile de pe latura estică, DN de pe latura sudică, terenurile agricole de pe latura vestică) sau zone mai intime, mai liniștite generate de organicitatea formelor de relief nou propuse
- generarea unui relief și a unui parc captivant pentru vizitator, cu "surprize" ascunse în spatele "dealului" propus. Cu ajutorul diferențelor de nivel, parcul se dezvoltă treptat

- privitorului, păstrând în fiecare moment, vie dorința acestuia de a-l parcurge în întregime, de a-l descoperi surprizele
- generarea unei zone centrale, prin propunerea unei coame de deal care unduiește și dă naștere unui amfiteatru central
 - generarea zonificării funcționale a parcului, esențială pentru o organizare judicioasă a parcului – crearea unor spații recreative variate - zona de piațetă în aer liber, tip amfiteatru – dedicată spectacolelor în aer liber, cu includerea unui spațiu multifuncțional zonelor destinate tineretului, seniorilor, copiilor/ zona de picnic/ zona de jocuri pe iarbă etc.
 - generarea principiilor de organizare a suprafețelor verzi cu vegetație variată în funcție de zona în care este implantată – zone expoziție plante din diferite specii
 - generarea unor reliefuli înalte care să constituie o barieră împotriva poluării fonice și cu noxe (înspre drumul național și spre blocurile existente)
 - generarea unor zone în înălțimi variabile care să confere percepții diferite ale parcului și ale ansamblului verde
 - generarea unei compoziții dinamice, mereu surprinzătoare, prin inegalitatea reliefului

Microrelieful propus constă în generarea unei coline centrale parcului care permite dinamizarea reliefului și în același timp concentrarea acestuia în zona centrală, concentrare menită să strângă comunitatea pentru diferite activități comune. Astfel se propune o colină/movilă de pământ, de formă sinuoasă atât în plan cât și pe înălțime, variind ca și înălțime raportată la cota terenului natural.

Piațeta și amfiteatrul

Piațeta centrală și amfiteatrul ce o bordează la vest lucrează în strânsă legătură cu restul parcului. Sistematizarea pe verticală efectuată prin coborârea nivelului piațetei față de cota terenului natural crează piațeta și terasarea amfiteatrului verde care servesc drept loc de adunare pentru spectatorii evenimentelor de pe zona de pavaj din centrul amfiteatrului.

Zona coborâtă este delimitată de diferența de nivel, nefiind nevoie de împrejmuire pentru a face din acest loc un loc sigur și protejat, unde copiii se pot juca în siguranță, atunci când nu se desfășoară anumite activități. Mai mult, diferența de nivel face ca zona piațetei să fie protejată de vânt sau zgomot, făcând din aceasta un loc propice pentru reprezentații sau lecții în aer liber.

Diferențele de nivel exterioare se propun a fi în marea lor majoritate rezolvate prin pante line de relief pentru accesibilitate maximă. Răzleț, se propun scări pentru parcurgerea mai rapidă a traseelor, după preferințele sau nevoile utilizatorilor. În cazul gradenelor înierbate, trecerile de nivel între gradene se rezolvă central prin rampe înierbate, iar accesul la gradene se face de la cota terenului natural al parcului la fiecare gradenă fie prin rampe line sau scări.

Piațeta înierbată este un spațiu exterior, orizontal, coborât la cota -1.80 m față de cota terenului natural imediat învecinată.

Pavajul propus este un pavaj înierbat în proporție de 2/3, care permite apei de ploaie să se infiltreze direct în pământ permițând, în același timp, trafic pietonal pe timp de ploaie sau trafic intens.

Soluția constructivă constă în: pavaj+gazon armat, dale piatră 5-8cm, așezate pe un strat nisip 5cm alterante cu gazon armat, pavaj-iarbă 1:3.

Gradene/Amfiteatru verde

Este un spațiu exterior în terase verzi succesive, terasat cu ajutorul unor ziduri de sprijin din gabione care servesc drept locuri de stat pentru amfiteatru.

Sistematizarea aferentă piațetei și amfiteatrului propuse constă în:

Pregătirea terenului în vederea viabilizării suprafețelor existente pentru operațiunile următoare (săpături) prin trasarea lucrărilor.

Decopertarea și săpăturile necesare ajungerii la cota doriță pentru zona piațetă, respectiv zona gradenelor. În funcție de adâncime și gabaritul săpăturii, se vor prevedea zidurile de sprijin înainte sau concomitent cu etapa de săpături.

Surplusul de pământ rezultat parțial din decopertările/săpăturile necesare pe amplasament pentru restul construcțiilor este depozitat lateral după separarea solului vegetal de cel steril, urmând a fi utilizat ulterior la taluzurile propuse (umpluturi de pământ).

Realizarea lucrări de terasamente – realizarea zidurile de sprijin a fiecărei terase în parte, după care umplerea până la cota orizontală a fiecărei terase în parte.

Pavarea piațetei cu stratificația caracteristică, pavaj+gazon armat, dale piatră 5-8cm, așezate pe un strat nisip 5cm alterante cu gazon armat, pavaj-iarbă 1:3.

Finisarea teraselor amfiteatrului și a piațetei înierbate prin așternerea stratului fertil pe taluzuri în vederea însămânțării cu ierburi perene și plantări de specii caracteristice zonei.

Amenajări peisagere

Descrierea conceptului

Pentru spațiul de joacă au fost selecționate specii lipsite de toxicitate în cazul în care sunt ingerate de copii și lipsite de spini pentru a evita accidentele. Se vor folosi specii cu flori colorate pentru a-i stimula vizual cât mai bine, dar robuste și nepretențioase precum arbuștii. Aceștia prezintă interes deoarece sunt mai apropiați ca talie de cei mici, oferă protecție împotriva vântului și mențin umezeala la nivelul solului Forsythia suspensa (ploaie de aur), Syringa vulgaris (lilic), Hibiscus, Weigela, Viburnum etc.

Pentru a oferi umbră, se propun specii precum: Albizia julibrissim (deoarece au flori și foliaj delicat), Betula pendula, Salix, Prunus, Picea, Rhus thyphina etc. Aceste specii au frunze mici care se usucă repede și care pot fi suflate ușor de vânt precum.

Se va evita folosirea speciilor de arbori cu foliaj mare chiar deasupra locului de joacă, deoarece acestea fac o umbră prea deasă și zona poate rămâne mult timp umedă după ploaie, toamna frunzele ude pot produce accidente. Nu se vor planta specii precum Arțarii (Acer sp.) care pot produce substanțe lipicioase care aderă la echipamentele de joacă.

Se va evita plantarea speciilor rășinoase dense, deoarece acestea umbresc și iarna și nu permit uscarea facilă a terenului, de asemenea reduc vizibilitatea (și împiedică supravegherea copiilor de către adulți), dar și pentru ca majoritatea speciilor rășinoase sunt alergene pentru că produc însemnate cantități de polen.

Gazonul va trebui să fie alcătuit dintr-un amestec de specii rezistente la trafic intens și activitățile desfășurate de copii.

Speciile floricole trebuie să stimuleze prin culoare și să marcheze trecerea anotimpurilor, dar nu trebuie să aibă elemente toxice sau otrăvitoare. Din speciile floricole lipsite de toxicitate recomandate pentru speciile de joacă recomandăm: Anthirrinum (gura leului), Muscari, Althea rosea, Primula vulgaris, Potentilla, Fragaria, Hosta, Potentilla, Salvia, Hemerocalis, Sedum.

Specii de arbori non toxici: Sorbus, Morus, Ulmus, Tilia, Magnolia, Acer, Albizzia, Picea, Rhus, Malus, Prunus.

Specii de arbuști non toxici: Spirea, Hibiscus, Weigela, Viburnum, Lonicera.

Zona pentru seniori va fi prevăzută cu vegetație în concordanță cu nevoile lor. Nu vor lipsi plantele floricole perene în aranjamente simple și elegante, care să asigure o înflorire pe tot parcursul sezonului de vegetație. De asemenea, în alegerea plantelor floricole perene pot fi

folosite plante aromatice, cunoscute pentru efectele benefice ale uleiurilor lor volatile: Salvia, Lavandula, Rosmarinus etc. Zona va fi protejată fonic și vizual prin plantarea de arbuști ornamentali. Pentru această zonă, procentul speciilor lemnoase rășinoase va fi mai mare, deoarece acestea aduc beneficii sănătății vârstnicilor, prin ionizarea și ozonizarea aerului, producerea de fitoncide, dar și pentru că asigură o umbră mai deasă și deci, o protecție mai mare împotriva radiației solare.

Zona de tineret va fi prevăzută cu o vegetație cât mai variată și mai interesantă din punct de vedere estetic. Studiul realizat de Nicole Edwards și colab., (2015) arată că prezența arborilor și calitatea vegetației este importantă pentru adolescenți și le influențează pozitiv decizia de a vizita și folosi parcul. Vor fi prevazute specii ornamentale, dar robuste precum cele de arbori: Albizzia, Ginko, Koelreuteria, Salix matsudana var tortuosa, Liriodendron, Liquidambar, Betula, Laburnum, Magnolia, Acer, specii ornamentale prin frunze, ritidom și flori, cu colorit spectaculos de toamnă și arbuști ornamentali precum: Buddleja, Calycanthus, Cercis, Deutzia, Hydrangea, Magnolia, Phyladelphus, Spirea, Syringa, specii spectaculare prin flori, dar care artag și prin miros (Calycanthus, Phyladelphus, Syringa).

Spațiile libere acoperite cu gazon vor fi marcate din loc în loc de arbori solitari. Aceștia vor atrage privirea vizitatorului pentru că vor fi elemente ce rup linia continuă a peluzelor. Se vor alege arbori de talie mare ce își formează o coroană mare când sunt singuri. Se propun specii precum: Platanus acerifolia, Pawlownia x tomentosa, Liriodendron tulipifera, Quercus sau Salix babylonica care deși e un arbore de talia II, are o coroană largă și spectaculară, iar pentru coloritul de toamnă și coroana deosebită, Larix decidua, dar și Acer sachharinum, Ulmus glabra.

Zona construcțiilor utilitare va fi mascată de vegetație cu foliaj compact, alcătuită din arbori și arbuști precum: Fraxinus excelsior, Acer, Ailanthus, Viburnum, Sambucus, Syringa etc.

Descriere lucrări

Pregătirea terenului, plantarea materialului săditor și instalarea gazonului

Pregătirea terenului

Terenul va fi eliberat de buruieni și orice masă vegetală existentă. Excepție fac exemplarele de arbori și arbuști care vor fi păstrate, dacă acestea există. Se pot folosi ierbicide totale pentru a îndepărta vegetația existentă.

Dacă se consideră că substratul superficial de sol este impropriu pentru amenajarea de spații verzi (contaminat cu materiale de construcții, substanțe chimice sau alte deșeuri), acesta va fi îndepărtat și se va aduce pământ optim din altă parte. Pentru a evita această operațiune sau cel puțin pentru a o limita, pe timpul efectuării lucrărilor de construcție (alei, ziduri, alte construcții), se va proteja terenul. Deșeurile provenite din construcții nu vor fi depozitate pe viitoarea zonă verde, se va limita pe cât posibil accesul cu utilaje grele pe teren, accesul limitându-se pe cât posibil pe traseul viitoarelor alei sau a platformelor ce vor fi pavate.

După eliberare, terenul trebuie curățat de pietre, cioate și alte impurități.

Apoi urmează pichetarea. Se vor trasa zonele mari de interes, dar și locul fiecărui arbore și arbust va fi marcat cu un țărșuș cu etichetă (sau alt sistem de marcare). Se va marca pe teren limita grupurilor florale, fie cu țărșuși cu sfoara sau cu marcaje cu vopsea.

Apoi terenul trebuie nivelat. Atenție sporită va fi acordată zonelor în care se va instala gazonul, aspectul acestuia are cel mai mult de suferit cand terenul nu este foarte plan. Un teren denivelat îngreunează și lucrările de întreținere.

Se vor efectua apoi lucrările de instalare a drenurilor (pentru suprafețele gazonate) dacă terenul are o pantă de scurgere sub 2 % sau dacă solul este impermeabil. Drenurile se montează conform literaturii de specialitate, la adâncimi de 30-50 cm, liniile de drenaj la distanțe de 3-6 m, acestea

fiind colectate într-un dren colector principal, cu diametru superior, plasat perpendicular în partea cea mai joasă a terenului.

Instalarea sistemului de irigare se face după instalarea drenurilor.

Se vor săpa gropile pentru arbori și arbuști în funcție de tipul materialului, așa cum e prevăzut în proiect (rădăcini nude, balot cu pământ de diferite dimensiuni), astfel încât gropile să fie potrivite. Apoi se poate trece la plantarea materialului lemnos și se vor folosi tutori acolo unde este nevoie (tulpina este subțire și există riscul ruperii de către vânt). Se poate adăuga mrană și îngrășământ chimic în gropă.

În zonele care vor fi acoperite cu gazon, solul va fi afânat și mărunțit corespunzător, cu utilaje precum freze (fie după tractoare sau motocultoare, în funcție de suprață) pentru a crea patul germinativ pentru semințele de gazon sau pentru instalarea rulourilor de gazon.

Zonele destinate straturilor de flori vor fi de asemenea frezate, pentru a permite plantarea. Se va monta tubulaura pentru udarea prin picurare. După ce plantele au fost plantate, solul din jurul lor poate fi acoperit cu mulci vegetal pentru a preveni pierderea umidității din sol.

Plantarea materialului săditor

Este indicat ca plantarea să se facă toamna, atunci când precipitațiile ajută la creșterea procentului de prindere. În cazul în care acest lucru nu este posibil, plantarea poate fi făcută și primăvara devreme, dar cu o atenție sporită pentru irigare sau udarea materialului plantat, în funcție de cantitatea de precipitații din acea primăvara și din lunile de vară.

Imediat după plantare, materialul plantat trebuie udat, pentru a facilita prinderea. Se pot administra și îngrășăminte la plantarea, mai ales în cazul arborilor. Tot în cazul plantării de arbori se poate introduce mrană în groapa efectuată.

Instalarea rulourilor de gazon și semănarea gazonului

Gazonul, fiind compus în mare parte din specii de graminee, preferă semănatul din toamnă (devreme), dar se poate realiza și primăvara devreme. Semănarea se va face respectând norma de semănat pentru fiecare amestec și recomandările producătorului. Imediat după semănat, terenul va fi tăvălugit pentru ca sămânța să facă priză cu pământul. Acest pas va fi urmat de o irigare ușoară (umectarea unui strat de 5 cm), fără a satura solul (saturarea duce la formarea unei cruste la suprafață ce împiedică răsărirea). Dacă se formează o crustă înainte de răsărire (din cauza unor ploii puternice) aceasta trebuie spartă cu o groapă foarte ușoară.

La instalarea gazonului prin placare (cu rulouri de gazon) se parcurg aceleași etape tehnologice ca și în cazul semănării gazonului: curățirea terenului, îndepărtarea pietrelor și a impurităților, nivelarea, instalarea drenurilor și a sistemului de irigare, pregătirea solului, pregătirea căilor de acces, tratarea solului și nivelarea finală. Înainte de placarea propriu-zisă trebuie tăvălugit terenul (pentru un teren complet neted) și irigarea lui (pentru a asigura necesarul de apă la rădăcini). E necesară o tavălugire și imediat după instalarea plăcilor urmată de o irigare abundentă. În primele două săptămâni de la instalare, gazonul va fi irigat mai des pentru a asigura prinderea lui. Avantajul în cazul folosirii de rulouri de gazon este acela că poate fi instalat și pe timpul sezonului cald (doar dacă există un sistem de irigare).

Lucrări de întreținere

Întreținerea gazonului

Gazonul trebuie tuns aproximativ o dată la două săptămâni pe timpul verii și săptămânal primăvara și toamna, dar fără a îndepărta mai mult de 40% din masa foliară a plantelor. Trebuie folosite utilaje cu lame foarte bine ascuțite pentru a evita sfâșierea firelor de iarbă. De preferat se vor folosi mașinuțe sau tractoare de tuns iarba, nu moto-coase (cu fir). Resturile tunse pot fi adunate în containerul colector al utilajului și apoi îndepărtate (duse la un centru pentru producerea de îngrășăminte verzi) sau se poate folosi funcția mulcire (iarba este tocată foarte

fin și este imprăștiată pe gazon unde se va descompune) care permite reducerea îngrășămintelor cu 20-30%. Ultima variantă este preferată deoarece presupune costuri mai mici și asigură un procent de fertilizare naturală a gazonului. În cazurile în care trebuie folosită tunderea cu moto-coase, resturile ierboase se vor îndepărta prin greblare cu greble speciale, fie manual sau mecanic.

Prima tundere, imediat după răsărire se face când plantele au atind 10 cm. E nevoie de trei tunderi pentru instalarea corespunzătoare a gazonului, aceste tunderi elimină mare parte din buruieni. Abia după a trei-a tundere se pot aplica ierbicide (speciale pentru gazon), dacă este cazul.

La 4-6 săptămâni de la semănare se administrează 30-40 kg de azot la hectar, iar apoi se irigă pentru a umecta solul. Pentru întreținere, gazonul se fertilizează o dată la 6—7 săptămâni (în perioada de vegetație) în funcție de necesar.

Înălțimea de tundere depinde de modul de folosință a gazonului și de anotimp, vara se tunde mai înalt, la 4-5 cm (pentru a evita evapotranspirația), iar toamna se poate tunde mai scurt la 3-4 cm.

Irigarea trebuie făcută uniform. Nu există o normă de irigare, acestea trebuie stabilite de cei care asigură îngrijirea, în funcție de anotimp, scopul gazonului, regimul pluvial al anului în curs.

Pentru gazonul de trafic intens și mediu trebuie efectuată aerarea de două ori pe an, primăvara și toamna, folosind utilaje specializate pentru această operațiune. Dacă este nevoie, în cazul compactării pronunțate a solului, se va efectua și scarificarea gazonului, tot cu echipamente de specialitate. Lucrările de aerare și scarificare permit păstrarea gazonului în stare bună și reduc cheltuielile cu renovarea gazonului.

Toamna se vor îndepărta frunzele de pe gazon pentru a nu favoriza sufocarea sau îmbolnăvirea acestuia. Îndepărtarea se poate face fie prin greblare și transportarea lor spre o zonă de compostare, fie prin folosirea utilajelor de tuns și tocarea mărunță a frunzelor și transformarea lor în mulci, direct pe gazon. Operațiunea de mulcire a frunzelor trebuie efectuată destul de des, încât stratul de frunze să nu fie prea gros.

Întreținerea arborilor și arbuștilor

Speciile arborescente pot fi tunse pentru a le menține forma dorită (globuloasă, de gard viu, etc). Aceste lucrări se efectuează atât în perioada de vegetație, sau în cea de repaus în funcție de cerințele fiecărei specii respectând literatura de specialitate.

Pentru arborii ornamentali nu sunt necesare lucrări de curățire ca în cazul pomilor fructiferi. Se vor îndepărta doar crengile moarte, fără a leza trunchiul arborelui și se va realiza o toaletare doar atunci când este nevoie. Se va lasă dezvoltarea naturală a coroanelor arborilor.

Se vor efectua lucrări de stropire doar atunci când se vor observa semne de infestare cu patogeni sau atacuri de dăunători. Se va analiza intensitatea infestării și se va interveni doar atunci când este nevoie. Nu se vor face stropiri preventive.

Adminisitrarea de îngrășăminte se va face doar în perioada de instalare a materialului săditor pentru a-i oferi un strat, iar ulterior doar atunci când se observă o carență.

Întreținerea straturilor de plante perene

Acestea vor fi plivite manual pe tot parcursul sezonului de vegetație pentru a menține aspectul îngrijit al straturilor. De asemenea se vor aplica feritizări și tratamente atunci când este nevoie. Solul va fi afânat în profunzime pentru a împiedica compactarea solului și a permite aerarea atunci când este nevoie.

Straturile vor avea nevoie de plivire permanentă pe sezonul de vegetație, dar și deranjarea stratului superficial de sol pentru a împiedica germinarea altor buruieni. Se poate folosi mulci vegetal pentru a împiedica germinarea buruienilor, dar cele perene vor penetra bariera de mulci.

În funcție de specie, după terminarea înfloririi, se vor îndepărta pereu părțile uscate, iar toamna se vor îndepărta părțile aerinene la speciile care necesită acest lucru.

La speciile de trandafiri, se va îndepărta constant floarea scuturată (receptaculul) pentru a menține o înflorire permanentă.

Atunci când este nevoie, se va face despărțirea tufelor pentru a împiedica sufocarea plantelor și pentru a menține aspectul dorit al aranjamentului floral. Se vor face replantări acolo unde se constată moartea unor plante.

Întreținerea plantelor cățărătoare și lianelor

Pe lângă întreținerea la sol a acestor plante care este similară cu cea a arbuștilor, se vor face conduceri și legări pe suporturile pe care cresc aceste plante. De asemenea se vor face tăieri atunci când este nevoie.

Prelucrarea resturilor vegetale

Resturile vegetale rezultate din îngrijirea spațiului verde (crengi, iarbă, buruieni, frunze uscate) vor fi tocate cu utilaje speciale și depozitate în platforme de compost. După descompunerea materialului organic (care trebuie udat și întors pentru a grăbi procesul de descompunere), compostul rezultat poate fi folosit la fertilizarea arborilor și a arbuștilor și a straturilor cu flori.

Obiect 2: Anexe tehnice – eligibil

Unul din conceptele arhitecturale ale parcului a fost crearea unor nuclee spațiale exterioare, cu diferite funcțiuni și atracții principale pentru parc, prin intermediul traseelor de circulații sinuoase și a sistematizărilor organice propuse.

Acest concept se regăsește și la nivelul locațiilor anexelor tehnice, locații generate de asemenea de un traseu sinuos marcat printr-un element arhitectural cu dublu-rol funcțional, mobilier urban și pergolă lemn pentru vegetația cățărătoare propusă.

Anexele tehnice de pe amplasament sunt:

- toalete ecologice publice x 5 bucăți (din care 1 bucată pentru persoane cu handicap), amplasate în zona accesului secundar al parcului)
- depozit parc sub formă de container prefabricat și platformă aferentă x 1 buc.

Din punct de vedere constructiv, containerul are o structură de tip prefabricată, cu închideri și finisaje prefabricate, fiind necesar la fața locului (pe amplasamentul studiat) doar o platformă balastată pe care să se așeze.

Structural este vorba despre un cadru metalic (un contur închis de cutie) alcătuit din profile metalice, zincate, profilate la rece, 2 mm grosime. Acest cadru pentru că se află la exteriorul containerului se protejează prin grunduire și vopsire.

Închiderile cadrului metalic:

Podea

profile omega 100x100x100 mm pentru rigidizare

tablă zincată dublu fălțuită, gr. 0.5 mm,

membrană hidroizolatoare anticondens

vată minerală C1, gr. 100 mm

cherestea

panouri TEGO, gr. 18 mm, hidrofug

linoleum PVC, gr. 1.8 – 3 mm – trafic intens

Acoperiș

tablă zincată

dulapi lemn 40x50 mm

vată minerală norma C1, 100 mm

lambriu PVC

Pereți exteriori/interiori

Panouri din spumă poliuretanică complet omogenă, C1, gr. 30 mm, din tablă de oțel zincat, prevopsit, greu inflamabil B1

Uși

Uși exterior și interior din PVC alb

Ferestre

Ferestre din tâmplărie de PVC alb, geam termopan izolație termică $K=2.8 \text{ w/m}^2\text{k}$

Din punct de vedere a protecției la foc, conform normativ P 118-99 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, nu necesită echipare sau dotare specială, pentru protecție la incendiu.

Instalații sanitare

Alimentarea cu apă rece potabilă nu este necesară.

Evacuarea apelor uzate menajer nu este necesar, pe amplasament propunându-se amplasarea unor toalete ecologice.

Instalații electrice

Containerul va fi furnizat cu instalații electrice dirijate prin canale de cablu, speciale antiincendiu, din material plastic, min IP42 – tensiune de lucru 220 V, cu panou distribuție, siguranță automată LS 16A (iluminat)/LS 25 A (prize), o priză dublă, 1 întrerupător, iluminare – lămpi cu tuburi de neon, o priză exterioară pentru conectare la instalația electrică a utilizatorului.

Indicatorii tehnico-economici ai investiției din cadrul Studiului de fezabilitate aferent proiectului cu titlul "Reconversia funcțională a unor terenuri degradate din orașul Oravița și transformarea lor în zone de agrement și recreere pentru comunitate"

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

- Valoarea totală a obiectivului de investiții, inclusiv TVA = 3.131.343,77 lei
- din care construcții montaj = 2.026.454,73 lei.
- Valoarea totală a obiectivului de investiții, fără TVA = 2.633.284,54 lei
- din care construcții montaj = 1.702.903,13 lei.

b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei - și după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

Totalul suprafeței care face obiectul intervenției: 41.352 mp

Spații verzi nou create: 38.744 mp, respectiv 93,69% din total spațiu vizat

Amenajări și facilități pentru petrecerea timpului liber: 2.608 mp, respectiv 6.30% din total spații verzi

Spațiu verde pe mp/cap de locuitor: 12,58 mp

BILANȚ TERITORIAL

Funcțiunea:

	PARC	
Suprafață teren	41.352 mp	
Suprafață construită existentă	0 mp	POT = 0%
Suprafață construită la sol propusă	0 mp	POT = 0%
Suprafața desfășurată existentă	0 mp	CUT = 0
Suprafața desfășurată propusă:	0 m ²	CUT = 0
Suprafață platforme/alei propuse	1.900 mp	4.59%
Suprafețe dale/gazon propus (30% dale)	2.361 mp (708 mp dale)	1.71%
Suprafață spațiu verde propus	38.744 mp	93,69%

OBIECTELE AFERENTE PROIECTULUI la faza SF

Obiect 1: Amenajări exterioare – eligibil

Obiect 2: Zonă anexe tehnice – eligibil

Parcul propus este gândit ca o "enclavă" de 41.352 mp, total diferită atât din punct de vedere

urbanistic și arhitectural, cât și al spațiului verde și al spațiului destinat comunității - un spațiu verde, interactiv, care oferă o suprapunere de mai multe straturi cu diferite tematici și funcțiuni locuitorilor Oraviței de toate vârstele în vederea petrecerii timpului liber:

- spațiu verde plantat;
- alei pietonale, pentru biciclete, carosabile, inclusiv pentru persoane cu dizabilități locomotorii și de vedere;
- zona piațetă cu amfiteatru verde și 2 ansambluri de topogane;
- zona copii cu locuri de joacă pentru copii de diferite vârste;
- zona jocuri în aer liber;
- zona picnic;
- zona seniori;
- zona tineret;
- zona câini;
- zona tehnică (toaile publice și container pentru depozitare).

c) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Indicatorii prestabiliți de realizare (de output): CO38 – Spații deschise create sau reabilitate în zonele urbane - 41.352 mp (anul 2020)

Spațiu verde pe mp/cap de locuitor: 12,58 mp

Principalul impact al proiectului constă creșterea suprafeței spațiilor verzi din orașul Oravița de la 130.283 mp la 169.027 mp, adică de la 9,7mp/cap locuitor la 12,58 mp spații verzi/cap de locuitor, adică se va înregistra o creștere a suprafeței de spațiu verde de 2,88 mp/cap de locuitor.

Efectele scontate urmăresc:

- Satisfacerea nevoilor de agrement și recreere a populației urbane din orașul Oravița prin reconversia unor terenuri degradate și crearea unei suprafețe verzi de 38.744 mp, care va cuprinde 8 zone de interes pentru comunitate:
1. Zonă piațetă multifuncțională cu amfiteatru verde pentru organizarea de evenimente de agrement și divertisment, evenimente educaționale și culturale (lansări de carte, festivaluri, vernisaje, piese de teatru și scenete, proiecții de film, expoziții și târguri tematice, jocuri și concursuri, reuniuni și dezbateri, ateliere de formare creativă sau profesională pentru copii și adulți, extinderea programei școlare în parc, cursuri de vară, cursuri științifice, programul "Școala altfel" etc.). Pe lângă piața scufundată datorită movilei de pământ din apropiere, această zonă mai conține 2 ansambluri de topogane, alcătuite din turnuri, pasarele, plase/panouri de cățărat și topogane.
 2. Amenajări exterioare precum spațiu verde denivelat prin sistematizări, împrejmuire, alei pietonale, alei pentru biciclete și alei pietonale/carosabile pentru plimbări pe jos și plimbări cu rolele, jogging, la care se adaugă dotarea cu mobilier urban, zone de staționare în foisor, pergole;
 3. Zona picnic este o zonă dedicată picnicului pe iarbă/pătură (nu se acceptă picnic tip grătar);
 4. Zona seniori este o zonă liniștită, dotată cu bănci și locuri de stat, și umbrită și expusă soarelui, cu multe aranjamente florale, propice pentru jocul de table, șah, socializare;
 5. Zona jocuri în aer liber este o zonă fără denivelări, fără copaci sau flori (sub formă de poiană), în care se pot practica jocuri în aer liber (jocuri cu mingea, înălțat zmee, elasticul, prinsa etc.);
 6. Zona tineret este o zonă ușor ascunsă, cu multă vegetație și locuri de stat, astfel tinerii să se adune în grupuri pentru socializare și să nu deranjeze restul vizitatorilor;
 7. Zona copii - locurile de joacă pentru copii sunt gândite pe categorii de vârste, astfel încât să se integreze în mod natural cu restul zonelor din parc, iar elementele de mobilier sunt reprezentate prin elemente complexe de joacă, leagăne, vârtelnițe, căsuțe de cățărare, căsuțe

- cu turnuri, leagăne, topogane;
8. Zona pentru câini de companie este o zonă îngrădită, unde stăpânii animalelor pot să le dea drumul câinilor în parc și să se joace cu ei.
- Abordarea integrată a problemelor sociale, culturale și de mediu dintr-o zonă degradată urbană și oferirea unui spațiu urban de calitate, cu valențe multiple pentru comunitate;
 - Îmbunătățirea calității vieții comunității urbane din orașul Oravița prin creșterea cu 2,63% a suprafeței verzi;
 - Reducerea gradului de poluare din zona urbană și îmbunătățirea calității mediului;
 - Îmbunătățirea aspectului estetic și arhitectural al orașului Oravița și creșterea atractivității orașului pentru locuitorii săi.

d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de **33 luni** de la semnarea Contractului de finanțare, dintre care primele 6 luni sunt alocate elaborării Proiectului tehnic și obținerii de avize și autorizații pentru demararea lucrărilor, iar următoarele 27 luni lucrărilor de construcții și dotărilor parcului pentru agrement și petrecerea timpului liber pentru comunitatea locală din orașul Oravița.

Anexa 3 la Hotărârea nr. 133/2017:

Devizul investiției conform HG nr. 907/2016 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, din cadrul proiectului cu titlul "Reconversia funcțională a unor terenuri degradate din orașul Oravița și transformarea lor în zone de agrement și recreere pentru comunitate"

Proiectant,

Arhigest SRL / RO16152870 / J20/215/2004 / Timișoara / Anton Pann 1/5 / 0727 444 378

Beneficiar investiție:

ORAȘUL ORAȘIȚA

DEVIZ GENERAL al Obiectivului de investiții
<small>Conform HG 907/29.11.2016 privind cheltuielile necesare realizării investiției</small>
RECONVERSIA FUNCȚIONALĂ A UNOR TERENURI DEGRADATE DIN ORAȘUL ORAȘIȚA ȘI TRANSFORMAREA ACESTORA ÎN ZONE DE AGREMENT ȘI RECREERE PENTRU COMUNITATE (SCENARIUL A)

lei la cursul lei/euro din data de

martie 2017

1 EURO = 4.5129

TVA = 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		RON	RON	RON
1	2	3	5	6
	CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00
	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului			
	TOTAL CAPITOL 2	18,773.66	3,567.00	22,340.66
	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1	Studii	1,353.87	257.24	1,611.11
	3.1.1 Studii de teren	1,353.87	257.24	1,611.11
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3 Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	406.16	77.17	483.33
3.3	Expertiza tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	94,216.40	17,901.12	112,117.52
	3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/DALI	38,482.08	7,311.60	45,793.68
	3.5.4 Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0.00	0.00	0.00
	3.5.6 Proiect tehnic și detalii tehnice	55,734.32	10,589.52	66,323.84
3.6	Organizarea procedurilor de achiziții	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	129,700.00	24,643.00	154,343.00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	129,700.00	24,643.00	154,343.00
	3.7.2 Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	9,477.09	1,800.65	11,277.74
	3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului	4,061.61	771.71	4,833.32
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	2,256.45	428.73	2,685.18
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse în Programul de control al lucrărilor de execuție, avizal de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,805.16	342.98	2,148.14
	3.8.2 Dirigenție de șantier	5,415.48	1,028.94	6,444.42
	TOTAL CAPITOL 3	236,153.52	44,679.18	279,832.70



CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații		
4.2	Montaj utilaje tehnologice și funcționale	1.682.098,66	319.598,75
4.3	Utilaje echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0,00	0,00
4.4	Utilaje echipamente tehnologice și funcționale fără montaj și echipamente de transport	0,00	0,00
4.5	Dotări	47.385,45	9.003,24
4.6	Active necorporale	622.554,56	118.285,37
	TOTAL CAPITOL 4	0,00	0,00
		2.352.038,67	446.887,36
			2.798.926,03
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de șantier		
5.1.1	Lucrări de construcții	2.482,10	471,60
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	2.030,81	385,85
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	451,29	85,75
5.2.1	Comisoanele și dobanzile aferente creditului	11.920,33	0,00
		0,00	0,00
5.2.2	Cota aferența ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	3.405,81	0,00
5.2.3	Cota aferența ISC pentru controlul statului în amenajarea terenului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	8.514,52	0,00
5.2.4	Cota aferența CSC	0,00	0,00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	4.512,90	857,45
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	8.403,36	1.596,64
	TOTAL CAPITOL 5	27.318,69	2.925,69
			30.244,38
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00
		0,00	0,00
	TOTAL GENERAL	2.633.284,54	498.059,23
	Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	1.702.903,13	323.551,60
			2.026.454,73

Data: 11.07.2017

Întocmit: Șef proiect arhitect Raluca Paută

Beneficiar: Primar Ursu Dumitru



Proiectant,
Arhigest SRL / RO16152870 / J20/215/2004 / Timișoara / Anton Pann 115 / 0727 444 378

Beneficiar investiție:
ORAȘUL ORAVIȚA

DEVIZUL OBIECTULUI: Cap. 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului

Conform HG 907/29.11.2016 privind cheltuielile necesare realizării investiției:

RECONVERSIA FUNCȚIONALĂ A UNOR TERENURI DEGRADATE DIN ORAȘUL
ORAVIȚA ȘI TRANSFORMAREA ACESTORA ÎN ZONE DE AGREMENT ȘI
RECREERE PENTRU COMUNITATE (SCENARIUL A)

lei la cursul lei/euro din data de

martie 2017 1 EURO = 4,5129
TVA = 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		RON	RON	RON	RON
1	2	3	5	6	
	Cap 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
1.	Alimentare cu apa				
2.	Canalizare	3,610.32	685.96	4,296.28	
3.	Alimentare cu gaze naturale	11,191.99	2,126.48	13,318.47	
4.	Agent termic	0.00	0.00	0.00	
5.	Energie electrică	0.00	0.00	0.00	
6.	Telecomunicații (telefonie, radio-tv, etc)	3,971.35	754.56	4,725.91	
8.	Drumuri de acces	0.00	0.00	0.00	
9.	Cai ferate industriale	0.00	0.00	0.00	
10.	Alte utilități	0.00	0.00	0.00	
	TOTAL	18,773.66	3,567.00	22,340.66	

Data: 11.07.2017

Întocmit: Șef proiect arhitect Raluca Paută

Beneficiar: Primar Ursu Dumitru



Proiectant,
 Arhigest SRL / RO16152870 / J201245/2004 / Timișoara / Anton Pann 115 / 0727 444 378

Beneficiar investiție:
 ORAȘUL ORAVIȚA

DEVIZUL OBIECTULUI: Cap. 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică

Conform HG 907/29.11.2016 privind cheltuielile necesare realizării investiției:

**RECONVERSIA FUNCȚIONALĂ A UNOR TERENURI DEGRADATE DIN ORAȘUL ORAVIȚA
 ȘI TRANSFORMAREA ACESTORA ÎN ZONE DE AGREMENT ȘI RECREERE PENTRU
 COMUNITATE (SCENARIUL A)**

lei la cursul lei/euro din data de

martie 2017 1 EURO = 4.5129
 TVA = 19%

Nr. crt.	Denumirea capitelor și subcapitelor de cheltuieli	Valoare(fără TVA) RON	TVA RON	Valoare (inclusiv TVA) RON
1	2	3	5	6
	Cap. 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1.	Studii			
3.1.1.	Studii de teren	1,353.87	257.24	1,611.11
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	1,353.87	257.24	1,611.11
3.1.3.	Studii de specialitate	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații- suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	406.16	77.17	483.33
a	obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	0.00	0.00	0.00
b	obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
c	obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețelele publice de apă, canalizare, gaze, agent termic, energie electrică, telefonie, etc.	0.00	0.00	0.00
d	obținerea certificatului de nomenclatură stradala și adresa	0.00	0.00	0.00
e	intocmirea documentației, obținerea numărului cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în cartea funciara	0.00	0.00	0.00
f	obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	406.16	77.17	483.33
g	obținerea avizului de protecție civilă	0.00	0.00	0.00
h	avizul de specialitate în cazul obiectivelor de patrimoniu	0.00	0.00	0.00
i	alte avize, acorduri și autorizații solicitate prin lege	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertizare tehnică a construcțiilor existente	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare:			
3.5.1.	Tema de proiectare	94,216.40	17,901.12	112,117.52
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	38,482.08	7,311.60	45,793.68
3.5.4.	Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de executie	55,734.32	10,589.52	66,323.84
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
a	cheltuieli aferente întocmirii documentației de atribuire și multiplicării acesteia	0.00	0.00	0.00
b	cheltuieli cu onorariile, transport, cazarea și diurna membrilor desemnați în comisiile de evaluare	0.00	0.00	0.00
c	anunțuri de intenție, de participare și de atribuire a contractelor, corespondența prin poșta, fax, poșta electronică în legătură cu procedurile de achiziție publică	0.00	0.00	0.00



3.7.	cheltuieli aferente organizarii si derularii procedurilor de achizitii publice	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanta			
3.7.1.	managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	129,700.00	24,643.00	154,343.00
3.7.2.	auditul financiar	129,700.00	24,643.00	154,343.00
3.8.	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
3.8.1	asistenta tehnica din partea proiectantului	9,477.09	1,800.65	11,277.74
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	4,061.61	771.71	4,833.32
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrailor de executie, avizat ISC	2,256.45	428.73	2,685.18
3.8.2	dirigentie de santier, asigurata de personal tehnic de specialitate, autorizat	1,805.16	342.98	2,148.14
	TOTAL	5,415.48	1,028.94	6,444.42
		235,153.52	44,679.18	279,832.70

Data: 11.07.2017

Intocmit: Șef proiect arhitect Raluca Paută

Beneficia Primar Ursu Dumitru



Beneficiar investiție
 ORAȘUL ORAVIȚA

CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază
DEVIZIUL OBIECTULUI NR. 1 - AMENAJĂRI EXTERIOARE

Conform HG 607/29.11.2016 privind cheltuielile necesare realizării investiției

RECONVERSIA FUNCȚIONALĂ A UNOR TERENURI DEGRADATE DIN ORAȘUL ORAVIȚA ȘI TRANSFORMAREA ACESTORA ÎN ZONE DE AGREMENT ȘI RECREERE PENTRU COMUNITATE (SCENARIUL A)

La data redactării prezentei date de

ianarie 2017

1 EURO = 4.5129 LEI
 TVA = 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		RON	EUR		RON	EUR
1	2	3	4	5	6	7
Cap. 4: Cheltuieli pentru investiția de bază						
CONSTRUCTII SI INSTALATII						
4.1	Terasamente, sistematizare pe verticale și amenajări exterioare					
4.1.1	Rezistență	1,148,600.77	254,515.00	218,234.15	1,366,834.92	302,072.66
4.1.2	Arhitectură	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1.3	Instalații	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalații sanitare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1.5	Instalații electrice	189,000.25	41,880.00	35,910.05	224,910.30	49,837.20
4.1.6	Instalații gaze naturale	344,407.64	76,336.20	55,454.55	409,862.19	90,840.06
4.1.7	HVAC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1.8	Alte instalații	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1.9	TOTAL I	1,682,098.66	372,731.20	319,598.75	2,001,697.41	443,550.14
MONTAJ						
4.2	Montaj utilități, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2	TOTAL II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PROCURARE						
4.3	Utilități, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilități, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	622,564.56	137,950.00	118,285.37	740,839.93	164,160.50
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6	TOTAL III	622,564.56	137,950.00	118,285.37	740,839.93	164,160.50
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		2,304,663.22	610,681.20	437,884.12	2,742,537.34	607,710.64

4.1.1. Terasamente, sistematizare pe verticale și amenajări exterioare						
ALEI						
Alei pietonale cu dală 100%						
		371,140.90	82,240.00	70,516.77	441,657.67	97,865.60
	Alei dală / iarbă (dală 30%) - doar piatră	168,639.22	41,800.00	35,841.45	224,480.67	49,742.00
	alei gazon armat	70,292.93	15,576.00	13,355.66	83,648.59	18,535.42
	IMPREJUMIRE	24,477.97	5,424.00	4,650.81	29,128.78	6,454.56
	împrejmuire parc	87,730.78	19,440.00	16,668.85	104,399.63	23,133.60

Amenajări exterioare						
	Umpluturi	235,798.03	52,260.00	44,801.82	280,600.85	62,177.50
	Săpături	146,443.61	32,450.00	27,824.29	174,267.90	39,615.50
		89,355.42	19,800.00	16,977.53	106,332.95	23,562.00

Amenajări spații verzi						
	Arbori foioși talie I, II, III (înălțime peste 150cm, raodacini nude)	541,660.84	120,025.00	102,915.66	644,576.40	142,029.76
	Arbori rășinoși talie I, II, III (înălțime peste 150cm, cu balot)	19,179.83	4,250.00	3,644.17	22,824.00	5,057.59
	Arbori de lăte mare (peste 500 cm)	12,635.12	2,800.00	2,400.86	15,036.98	3,332.00
	Arbuști foioși și rășinoși (cu balot de pământ sau ghiveci)	57,765.12	12,800.00	10,575.37	69,740.49	15,232.00
	Plante cârâtoare și lăne (cu balot de pământ sau ghiveci)	25,588.14	5,670.00	4,861.75	30,449.89	6,747.30
	Plante floricole perene (cu balot de pământ sau ghiveci)	6,995.00	1,550.00	1,329.05	8,324.05	1,844.50
	Covoare vegetale din specii perene (pentru zonele umbrite)	30,394.38	6,735.00	5,774.93	36,169.31	8,014.65
	Gazon însămânțat pt sport	14,441.28	3,200.00	2,743.84	17,185.12	3,808.00
	Gazon însămânțat pt trafic intens	157,048.92	34,800.00	29,839.29	186,888.21	41,412.00
	Gazon însămânțat pt spații de joacă	41,518.68	9,200.00	7,898.55	49,417.23	10,948.00
	Gazon însămânțat pt umbră	65,527.31	14,520.00	12,450.19	77,977.50	17,276.60
	Gazon însămânțat armat	19,089.57	4,230.00	3,627.02	22,716.59	5,033.70
	Curățare teren de deseurii și buruieni și transport	30,597.46	6,780.00	5,813.52	36,410.98	8,068.20
	Pământ vegetal cu transport și nivelare	2,030.81	450.00	385.85	2,416.66	535.50
	Tulori pentru arbori (lăteți chereștea brad)	56,185.61	12,450.00	10,675.27	66,860.88	14,815.50
	Tulori pentru arbori (lăteți chereștea brad)	1,399.00	310.00	265.81	1,664.81	368.60
	Tănuși pentru pichetare și pichetarea terenului	1,263.61	280.00	240.00	1,503.70	333.20

4.5. Dotări						
	ansamblu tobogane 1	622,564.56	137,950.00	118,285.37	740,839.93	164,160.50
	ansamblu tobogane 2	313,195.26	69,400.00	59,507.10	372,702.36	82,596.00
	set bănci "Parc Oravița" - 65 bucăți	212,106.30	47,000.00	40,300.20	252,406.50	55,030.00
	set coșuri gunoi "Parc Oravița" - 30 bucăți	54,606.00	12,100.00	10,375.15	64,981.15	14,395.00
	ansamblu "tace de joacă pt copii"	3,364.68	750.00	643.00	4,007.77	852.60
		20,262.23	4,700.00	4,027.77	24,722.00	5,553.00

Data: 11.07.2017

Intocmit: Șef proiect arhitect Raluca Pușta

Beneficiar: Fabrice Lisu Dumitru



Proiectant,
Arhigest SRL / RO16152870 / J20/215/2004 / Timișoara / Anton Pann 1/5 / 0727 444 378

Beneficiar investiție:
ORAȘUL ORAVIȚA

CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază
DEVIZUL OBIECTULUI NR. 2 - ANEXE TEHNICE

Conform HG 907/29.11.2016 privind cheltuielile necesare realizării investiției:

**RECONVERSIA FUNCȚIONALĂ A UNOR TERENURI DEGRADATE DIN ORAȘUL ORAVIȚA ȘI
TRANSFORMAREA ACESTORA ÎN ZONE DE AGREMENT ȘI RECREERE PENTRU
COMUNITATE (SCENARIUL A)**

lei la cursul lei/euro din data de

martie 2017 1 EURO = 4,5129
TVA = 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare(fără TVA)	TVA	Valoare(inclusiv TVA)
		RON	RON	RON
1	2	3	5	6
	Cap. 4: Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1.	CONSTRUCTII SI INSTALATII			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare			
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4.	Instalații	0.00	0.00	0.00
4.1.5.	Instalații sanitare	0.00	0.00	0.00
4.1.6.	Instalații electrice	0.00	0.00	0.00
4.1.7.	Instalații gaze naturale	0.00	0.00	0.00
4.1.8.	HVAC	0.00	0.00	0.00
4.1.9.	Alte instalații	0.00	0.00	0.00
	TOTAL I	0.00	0.00	0.00
	MONTAJ	0.00	0.00	0.00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
	TOTAL II	0.00	0.00	0.00
	PROCURARE	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj și echipamente de transport	47,385.45	9,003.24	56,388.69
4.5.	Dotări			
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III	0.00	0.00	0.00
	TOTAL (TOTAL I + TOTALII + TOTAL III)	47,385.45	9,003.24	56,388.69
		47,385.45	9,003.24	56,388.69

4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj și echipamente de transport	47,385.45	9,003.24	56,388.69
	loaleta ecologica, 5 buc	14,892.57	2,829.59	17,722.16
	container depozitare	32,492.88	6,173.65	38,666.53

Data: 11.07.2017

Înlocmit: Șef proiect arhitect Raluca Paută

Beneficiar: Primar Ursu Dumitru



Proiectant,
Arhigest SRI / RO16152870 / J20/215/2004 / Timișoara / Anton Pann 1/5 / 0727 444 378

Beneficiar investiție:
ORAȘUL ORAVIȚA

**CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază
CENTRALIZATOR OBIECTE DE INVESTIȚIE**

Conform HG 907/29.11.2016 privind cheltuielile necesare realizării investiției.

**RECONVERSIA FUNCȚIONALĂ A UNOR TERENURI DEGRADATE DIN ORAȘUL ORAVIȚA ȘI
TRANSFORMAREA ACESTORA ÎN ZONE DE AGREMENT ȘI RECREERE PENTRU
COMUNITATE (SCENARIUL A)**

lei la cursul lei/euro din data de

martie 2017 1 EURO = 4.5129
TVA = 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare(fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		RON	RON	RON
1	2	3	5	6
	Cap. 4: Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1.	CONSTRUCTII SI INSTALATII			
4.1.1.	Terasamente, sistemalizare pe verticala si amenajari exterioare			
4.1.2.	Rezistenta	1,148,600.77	218,234.15	1,366,834.92
4.1.3.	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4.	Instalatii	0.00	0.00	0.00
4.1.5.	Instalații sanitare	0.00	0.00	0.00
4.1.6.	Instalații electrice	189,000.25	35,910.05	224,910.30
4.1.7.	Instalații gaze naturale	344,497.64	65,454.55	409,952.19
4.1.8.	HVAC	0.00	0.00	0.00
4.1.9.	Alte instalații	0.00	0.00	0.00
	TOTAL I	0.00	0.00	0.00
	MONTAJ	1,682,098.66	319,598.75	2,001,697.41
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
	TOTAL II	0.00	0.00	0.00
	PROCURARE	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	47,385.45	9,003.24	56,388.69
4.6.	Active necorporale	622,554.56	118,285.37	740,839.93
	TOTAL III	0.00	0.00	0.00
	TOTAL (TOTAL I + TOTALII + TOTAL III)	669,940.01	127,288.61	797,228.62
		2,352,038.67	446,887.36	2,798,926.03

Data: 11.07.2017

Întocmit: Șef proiect arhitect Raluca Paută

Beneficiar: Primar Ursu Dumitru



Proiectant,
Arhigest SRL / RO16152670 / J20/215/2004 / Timișoara / Anton Pann 1/5 / 0727 444 378

Beneficiar investiție:
ORAȘUL ORAVIȚA

DEVIZUL OBIECTULUI: Cap. 5 - Alte cheltuieli

Conform HG 907/29 11 2016 privind cheltuielile necesare realizării investiției
RECONVERSIA FUNCȚIONALĂ A UNOR TERENURI DEGRADATE DIN ORAȘUL
ORAȘUL ORAVIȚA ȘI TRANSFORMAREA ACESTORA ÎN ZONE DE AGREMENT ȘI
RECREERE PENTRU COMUNITATE (SCENARIUL A)

lei la cursul lei/euro din data de

martie 2017 1 EURO = 4.5129
TVA = 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		Valoare (inclusiv TVA)	
		RON	RON	RON	RON
1	2	3	5	6	
	Cap 5: Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier				
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	2.482,10	471,60		2.953,70
	a. vestiare/berăci pt. personalul din șantier	2.030,81	385,85		2.416,66
	b. platforme tehnologice/dezal. platf. tehnologice	0,00	0,00		0,00
	c. grupuri sanitare				0,00
	d. rampe de spălare auto	902,58	171,49		1.074,07
	e. depozite pentru materiale	1.128,23	214,36		1.342,59
	f. fundalii pentru macarale	0,00	0,00		0,00
	g. rețele electrice de iluminat și forță	0,00	0,00		0,00
	h. căi de acces auto și căi ferate	0,00	0,00		0,00
	i. branșamente/racorduri utilități	0,00	0,00		0,00
	j. imprejmuiiri	0,00	0,00		0,00
	k. panouri de prezentare	0,00	0,00		0,00
	l. pichete de incendiu	0,00	0,00		0,00
	m. cheltuieli pentru desființarea organizării de șantier	0,00	0,00		0,00
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării de șantier	451,29	85,75		537,04
	a. obținerea autorizației pt. organizare șantier	0,00	0,00		0,00
	b. taxe de amplasament	0,00	0,00		0,00
	c. închirieri semne de circulație	0,00	0,00		0,00
	d. întreruperi temporare rețele sau circulații	0,00	0,00		0,00
	e. contractele de asistență cu poliția rutieră	0,00	0,00		0,00
	f. contracte temporare furnizori util. sau salubritate	0,00	0,00		0,00
	g. taxe depozit ecologic	0,00	0,00		0,00
	h. taxe locale	0,00	0,00		0,00
	i. chirii pentru ocuparea temporară e dom. public	0,00	0,00		0,00
	j. readucere teren la starea inițială, altele decât 1.3	0,00	0,00		0,00
	k. cost utilități pe perioada de execuție lucrări	0,00	0,00		0,00
	l. transport și cazare muncitori nelocalnici	0,00	0,00		0,00
	m. paza șantierului	0,00	0,00		0,00
	n. asigurarea pompierului autorizat	0,00	0,00		0,00
	o. asigurarea SSM în timpul șantierului	0,00	0,00		0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	451,29	85,75		537,04
5.2.1.	comisioanele și dobânziile creditului băncii finanțatoare	11.920,33	0,00		11.920,33
		0,00	0,00		0,00
5.2.2.	cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții pentru controlul calității lucrărilor de construcții	3.405,81	0,00		3.405,81
5.2.3.	cota aferentă Inspectoratului de Stat în construcții, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții	8.514,52	0,00		8.514,52
5.2.4.	cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor CSC	0,00	0,00		0,00
5.2.5.	taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00		0,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00		0,00
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	4.512,90	857,45		5.370,35
	TOTAL	8.403,36	1.595,64		10.000,00
		27.318,69	2.025,89		30.244,38

Data 11.07.2017

Întocmit: Șef proiect arhitect Raluca Faută

Beneficiar: Primar Ursu Dumitru

