



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

„Reabilitare loc de joacă cu teren betonat existent în loc de joacă cu suprafață sintetică teren de baschet/streetball – incintă parc Frații Constantin – strada Uzinei”

FOAIE DE CAPĂT

Beneficiar: Municipiul Timișoara
300030, Timișoara, B-dul C. D. Loga, nr. 1, jud. Timiș

Amplasament: 300314, Timișoara, str. Uzinei, CF 418741,
CF 418742, CF 404796, jud. Timiș

Proiectant general: ZUBIC DESIGN S.R.L.

Număr proiect: 02 - 2020

- iulie 2020 -

FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI

Proiectant general:

ZUBIC DESIGN S.R.L.



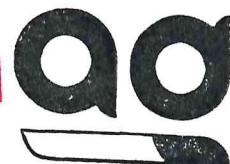
Șef proiect:

ing. Robert KULCSÁR



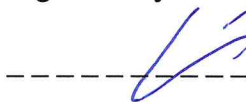
Arhitectură:

arh. Anca GOLBAN



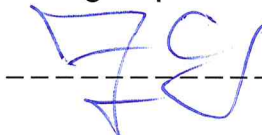
Studiu lumino-tehnic

ing. Karoly KISS



Documentație economică:

dr. ing. Ciprian ZUB



BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Fișă de responsabilități
3. Borderou piese scrise și desenate
4. Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție
5. Certificat de urbanism
6. Plan de situație vizat OCPI
7. Avize și acorduri
8. Studiu lumino-tehnic
9. Studiu geotehnic
10. Expertiză tehnică

B. PIESE DESENATE

Nr. crt.	Titlu planșă	Număr planșă
Arhitectură		
01.	Plan de încadrare în zonă	A-01
02.	Plan de situație existent	A-02
03.	Plan teren existent	A-03
04.	Plan de situație propus (sc. 1:1000)	A-04
05.	Plan de situație propus (sc. 1:200)	A-05
06.	Plan de situație propus (sc. 1:500)	A-06

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

(A) PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de Investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Reabilitare loc de joacă cu teren betonat existent în loc de joacă cu suprafață sintetică teren de baschet/streetball – incinta parc Frații Constantin – strada Uzinei.

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Municipiul Timișoara

1.3. Beneficiarul investiției

Municipiul Timișoara

1.4. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. Zubic Design SRL, CUI 40511071, J35/534/2019, cu sediul în Timișoara, Str. Constructorilor, Nr. 38, CAMERA 1, Etaj 6, Apartament 58, județul Timiș, reprezentată de Dr. Ing. Ciprian ZUB

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de Intervenții

2.1. *Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare*

Sportul reprezintă o investiție în viitor, răspunde provocărilor și aduce o alternativă în fața tentațiilor societății moderne. Realizarea unor zone de agrement pentru practicarea sportului în mai multe zone ale orașului sporește numărul de practicanți și reprezintă baza de selecție a înaltei performanțe. Parcul Frații Constantin din cartierul Fabric al municipiului Timișoara, se prezintă într-o stare avansată de degradare, nefiind funcțional.

Dezvoltarea infrastructurii sportive și de agrement reprezintă un obiectiv major al Primăriei Municipiului Timișoara, având ca scop dezvoltarea urbei pe multiple planuri. Această direcție reprezintă o parte componentă a planului de creștere a calității vieții și include proiecte de dezvoltare și realizare a unor zone de agrement și sportive ce pot fi folosite pe întreg parcursul anului. Printre acestea se numără terenuri multifuncționale de tenis, baschet, minifotbal, handbal, badminton și/sau volei pentru practicarea sportului în echipă.

Reabilitarea acestui teren este necesară și oportună în contextul situației deficitare a municipiului în terenuri în care se poate practica jocul de baschet clasic și streetball.

Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții se realizează conform cerințelor de reabilitare din **Expertiza Tehnică 533/2020** elaborată S.C. DACOR S.R.L. Timișoara, Conf. dr. ing. Adrian IVAN (certificat de atestare 7204/2006, cerințele A1, A2) la cererea SC Zubic Design SRL:



Expertiza.pdf

2.2. *Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor*

a) *Analiza situației existente*

Terenul de sport este situat în intravilanul municipiului Timișoara, în cartierul Fabric, incinta parcului Frații Constantin (CF nr. 418741 top 4281, CF nr. 418742, top 4326, CF nr. 404796 top 4429). Suprafața de joc se prezintă într-o stare avansată de degradare, fiind nefuncțional așa cum se poate observa în imaginile de mai jos.



Figura 1 Situația existentă

Starea actuală a terenului studiat este urmare a lipsei de întreținere și reparații din ultimii ani. Placa din beton cu o grosime de 20 cm prezintă pe terenul de joacă se afla într-o stare de degradare avansată. Lipsa de planeitate cuplată cu crăpături adânci și denivelări accentuate ale suprafeței de joc reduce semnificativ calitatea jocului.

2.3. *Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice*

Prin realizarea obiectivului de investiții “Reabilitare loc de joacă cu teren betonat existent în loc de joacă cu suprafață sintetică teren de baschet/streetball – incinta parc Frații Constantin – strada Uzinei” se urmărește dezvoltarea zonei, cât și promovarea activităților sportive la nivel local. Pe termen lung, crearea și dezvoltarea unei infrastructuri sportive de calitate și a unei culturi a sportului prin unitate, solidaritate și etică reprezintă un fundament pentru o populație mai sănătoasă pentru o integrare educațională și social eficientă. De asemenea, această inițiativă este văzută și ca bază de selecție pentru sportul de performanță. Mai mult, sportul trebuie văzut ca parte integrantă a stilului de viață sănătos al fiecărui membru al societății.

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) Descrierea amplasamentului

Amplasamentul terenului este în intravilanul municipiului Timișoara, în cartierul Fabric, incinta parcului Frații Constantin (CF nr. 418741 top 4281, CF nr. 418742, top 4326, CF nr. 404796 top 4429) pe malul drept al Canalului Bega. Terenul ocupat aparține Primăriei mun. Timișoara (1803/13.07.1949), conform specificațiilor din CF.

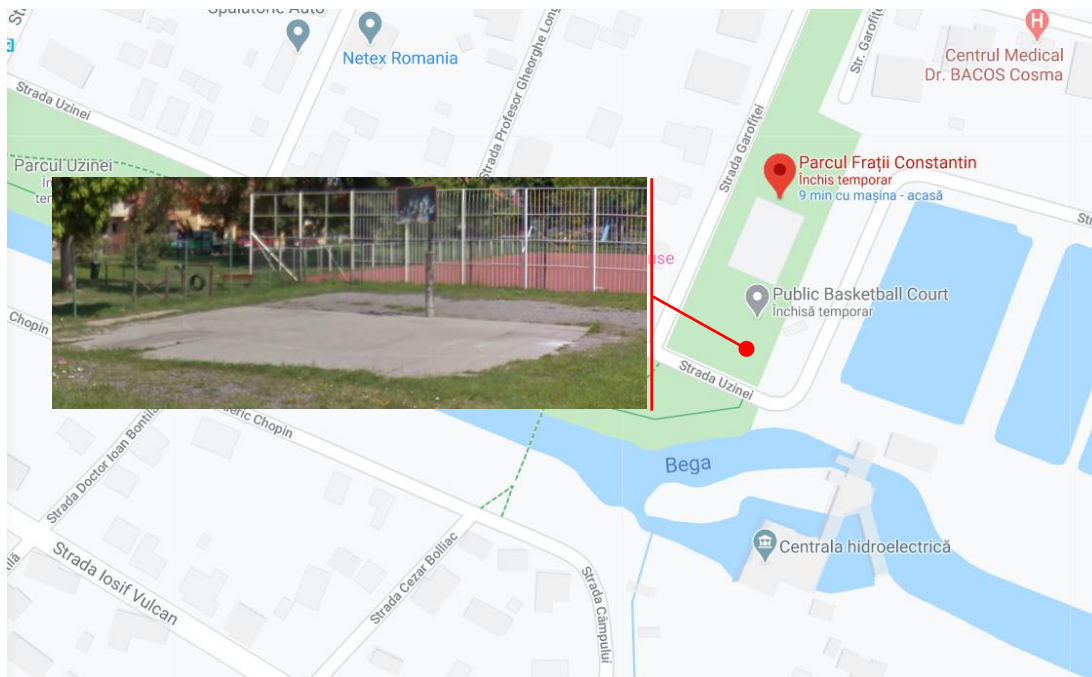


Figura 2 Localizarea terenului de joacă – situație preluată google.maps.com

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

În partea de N-NE a terenului ce urmează a fi reabilitat se află un teren de fotbal cu suprafață sintetică și o serie de aparate de fitness în aer liber. În partea de sud, terenul este mărginit de un trotuar pietonal și strada Uzinei, iar către vest, între strada Garofiței și terenul de joacă se găsește o canisită ce urmează a fi relocată.

c) datele seismice și climatice

Timișoara se încadrează în climatul temperat continental moderat, caracteristic părții de sud-est a Depresiunii Panonice, cu unele influențe submediteraneene și oceanice.

Condițiile climatice din zona Timișoara se caracterizează prin următorii parametri:

- Media lunară minimă: -1°C Ianuarie;
- Media lunară maximă: $+21,1^{\circ}\text{C}$ Iulie-August;
- Temperatura minimă absolută: $-35,3^{\circ}\text{C}$ 24.01.1963;
- Temperatura maximă absolută: $+40,0^{\circ}\text{C}$ 16.08.1952;
- Temperatura medie anuală: $+10,6^{\circ}\text{C}$

Aflându-se predominant sub influența maselor de aer maritim dinspre nord-vest, Timișoara primește o cantitate de precipitații mai mare decât orașele din Câmpia Română. Media anuală a precipitațiilor, de 592 mm, apropiată de media țării, este realizată îndeosebi ca urmare a precipitațiilor bogate din lunile mai, iunie, iulie (34,4% din totalul anual) și a celor din lunile noiembrie și decembrie, când se înregistrează un maxim secundar, reflex al influențelor climatice submediteraneene.

Din punctul de vedere al căilor de comunicație din zonă, STAS 1709/1 – 90 situează amplasamentul în zona de tip climateric I, cu valoarea indicelui de umiditate $Im = -20 \dots 0$.

Urmare a poziției sale în câmp deschis, dar situat la distanțe nu prea mari de masivele carpatice și de principalele culoare de vale care le separă în această parte de țară (culoarul Timiș-Cerna, valea Mureșului etc.), Timișoara suportă, din direcția nord-vest și vest, o mișcare a maselor de aer puțin diferită de circulația generală a aerului deasupra părții de vest a României. Canalizările locale ale circulației aerului și echilibrele instabile dintre centrul baricic impun o mare variabilitate a frecvenței vânturilor pe principalele direcții.

Distribuția vânturilor dominante afectează, într-o anumită măsură, calitatea aerului orașului Timișoara, ca urmare a faptului că sunt antrenate poluanții emanați de unitățile industriale de pe platformele din vestul și sudul localității, stagnarea acestora deasupra fiind facilitată atât de morfologia de ansamblu a vetrei, cu aspect de cuvetă, cât și de ponderea mare a calmului atmosferic (45,9%).

Conform COD DE PROIECTARE SEISMICĂ P 100-2013, accelerația terenului pentru proiectare la cutremure de pământ cu un interval minim de recurență $IMR = 100$ ani este $a_g = 0,20g$, iar perioada de colț este $T_c = 0,70$ sec.

Timișoara este un centru seismic destul de activ, dar din numeroasele cutremure observate, puține au depășit magnitudinea 6 pe scara Richter. Din informațiile istorice rezultă că înainte de 1901 au fost înregistrate 217 cutremure (cel mai puternic din Timișoara fiind cel din 1879); în perioada 1901-1950 au fost semnalate 129 cutremure, iar în perioada 1951-1999 au fost înregistrate 97 cutremure, provocând pagube minore clădirilor vechi. Cele mai importante mișcări seismice înregistrate au fost cele din 1991 (12 iulie $M = 5,7$; 18 iulie $M = 5,6$; 2 decembrie $M = 5,5$). Se pare că cel mai puternic cutremur din zona Banat a fost cel din 10 octombrie 1879 de la Moldova Nouă, cu o intensitate de VIII grade pe scara MSK și numeroase replici.

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Studiu Geotehnic a fost întocmit de către S.C. CENCONSTRUCT S.R.L., pentru Reabilitare loc de joacă cu teren betonat existent în loc de joacă cu suprafață sintetică teren baschet/streetball - Incintă parc Frații Constantin - str. Uzinei, jud. Timiș, mun. Timișoara, str. Uzinei, (Frații Constantin), CF 418741, CF 418742.

Studiul Geotehnic a fost întocmit în conformitate cu următoarele prevederi tehnice:

- NP 074/2014 – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții;
- GP 129/2014 – Ghid privind proiectarea geotehnică;
- SR EN 1997-1:2004 (inclusiv amendament A1:2014) - Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale;
- SR EN 1997-2:2007 (inclusiv erată AC:2010) - Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului.
- SR EN ISO 14688-1:2004 (inclusiv amendament A1:2014) și SR EN ISO 14688-2:2005 (inclusiv amendament A1:2014) – Cercetări și încercări geotehnice. Identificare și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere; Partea 2: Principii pentru o clasificare;
- STAS 3300/1-85 și STAS 3300/2-85 – Teren de fundare. Principii generale de calcul. Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe;
- Normativul NP 112-2014 – Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață;
- P 100/1-2013 – Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri;

- C 159-89 – Instrucțiuni tehnice pentru ceretarea terenului de fundare prin metoda penetrării cu con, penetrare statică, penetrare dinamică, vibropenetrare;
- SR EN ISO 22476-2:2006 (inclusiv amendament A1:2012) – Cercetări și încercări geotehnice. Încercări de teren. Partea 2: Încercare de penetrare dinamică;
- NP 126 - 2010 – Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari (PUCM);
- NP 125 - 2010 – Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire (PSU);
- CP 012/1-2007 – Cod de practică pentru producerea betonului.

Conform studiului geotehnic, din punct de vedere al riscului geotehnic terenul se încadrează în „CATEGORIA GEOTEHNICĂ 1” tipul „REDUS”.

Pentru investigarea geotehnică a amplasamentului s-a executat un foraj geotehnic F1, până la adâncimea de -4,00 m, măsurată de la cota terenului natural, și o penetrare dinamică ușoară PDU 1, cu masa berbecului de 10 kg și înălțimea de cădere de 50 cm, cu suprafața conului de 10 cm², condusă până la adâncimea de -5,00 m. Din forajul F1 au fost recoltate un număr de 2 (două) probe de pământ tulburate, asupra cărora s-au efectuat analize și determinări de laborator

Stratificația terenului de fundare conform Fișei forajului F1 este următoarea:

±0,00 m ... - 0,60 m	Umpluturi, piatră spartă;
- 0,60 m ... - 2,00 m	Argilă prăfoasă gri gălbuie cu incluziuni feruginoase și lentilă cenușiu maronie între -1.00 m...-2.00 m, tare;
- 2,00 m ... - 4,00 m	Argilă gri cenușie cu incluziuni feruginoase, vârtoasă;
- 4,00 m ... în jos	Stratul continuă.

La data executării forajului (21.05.2020), apa subterană nu a fost interceptată pe adâncimea forajului F1. Sunt posibile și infiltrații în partea superioară a terenului de fundare, în perioadele cu precipitații abundente și de topire a zăpezilor.

Se apreciază un nivel maxim absolut al apelor subterane $NH_{max} = -2,00$ m.

Conform buletinului de analiză chimică a solului eliberat de S.C. CENCONSTRUCT S.R.L., **solul nu prezintă agresivitate chimică asupra betoanelor.**

Pentru **terenuri de sport**, drumuri de acces, alei și platforme, se recomandă realizarea unei săpături la cota minimă recomandată $D_f = -0,60$ m de la cota terenului natural în stratul de argilă prăfoasă gri gălbuie cu incluziuni feruginoase și lentilă cenușiu maronie între -1.00 m ... -2.00 m, tare, situat între cotele -0,60 m ... -2,00 m. Umpluturile de sub trotuare și platforme betonate se vor executa din pământuri lipsite de potențial de contracție-umflare, în straturi de 15 ... 20 cm grosime, compactate corespunzător.



Studiu geo str.
Uzinei.doc



Plan amplasare
lucrari geotehnice.pdf

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Nu este cazul

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Factori de risc antropici

- Proiectare defectuoasă;
- Execuție incorectă;
- Exploatare necorespunzătoare;
- Riscuri determinate de factorul uman

Proiectare defectuoasă

- lipsa de personal specializat și calificat
- nerespectarea investiției și a documentației de licitație
- depășirea costurilor alocate
- evaluări geotehnice neadecvate
- control defectuos al calității
- disponibilitatea materialelor și echipamentelor
- nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate
- contaminarea mediului înconjurător

Execuție incorectă

- nerespectarea soluției proiectate
- întârzieri de finalizare

Exploatare necorespunzătoare

Principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului investiției de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat. Ne referim aici la posibilitatea menținerii nivelului de performanță și a costurilor de exploatare în limitele planificate.

Riscuri determinate de factorul uman

- erori de estimare
- erori de operare
- vandalism

Factori de risc naturali

Cele mai frecvente sunt vânturile de nord-vest (13%) și cele de vest (9,8%), reflex al activității anticiclonului Azerelor, cu extensiune maximă în lunile de vară, cu precipitații bogate și viteze medii ale acestora de 3 m/s ... 4 m/s. În aprilie-mai, o frecvență mare o au și vânturile de sud (8,4% din total). Celelalte direcții înregistrează frecvențe reduse.

Ca intensitate, vânturile ating uneori gradul 10 (scara Beaufort), furtunile cu caracter ciclonal venind totdeauna dinspre vest, sud-vest (1929, 1942, 1960, 1969, 1994). Trebuie menționat faptul că în septembrie 2017, pentru Timișoara a fost emis cod portocaliu¹ fiind precizat că viteza maximă a vântului la rafală va depăși 90 km/h. Mai mult, AGERPRESS, prin comunicatul de presă din 26.09.2017 menționează că viteza vântului declarată neoficial de primarul Timișoarei a fost de 148 km/h.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, **amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații.**

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 7 – Alunecări de teren, **amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.**

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 3, **amplasamentul cercetat este situat în zone URBANE pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea României, este minim VII grade pe scara MSK a intensității cutremurelor.**

¹ <http://www.mmediu.gov.ro/app/webroot/uploads/files/Comunicat-17septembrie2017.pdf>

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Nu este cazul

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preemțiune;

Amplasamentul terenului este în intravilanul municipiului Timișoara, în cartierul Fabric, incinta parcului Frații Constantin (CF nr. 418741 top 4281, CF nr. 418742, top 4326, CF nr. 404796 top 4429) pe malul drept al Canalului Bega. Terenul ocupat aparține Primăriei mun. Timișoara (1803/13.07.1949), conform specificațiilor din CF.

b) destinația construcției existente;

Organizarea de jocuri sportive, baschet/streetball.

c) inclusiunea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Nu este cazul

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Nu este cazul

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, **amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații.**

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 7 – Alunecări de teren, **amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.**

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 3, **amplasamentul cercetat este situat în zone URBANE pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea României, este minim VII grade pe scara MSK a intensității cutremurelor.**

În conformitate cu specificațiile expertizei tehnice, categoria de importanță (HG 766/1997), investiția este încadrată în categoria **C (nu se modifică prin schimbarea de destinație)**. Clasa de importanță și expunere la cutremur (conf. P100-1), pentru lucrări amplasare reclamă, este **clasa III (nu se modifică prin schimbarea de destinație),**

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Structura terenului de baschet este în fapt o placă din beton care, datorită lipsei de intervenții și întreținere, se află într-o stare avansată de degradare, făcând suprafața de joc de nefolosit.

d) suprafața construită:

Suprafața trenului de joc, realizată din placă din beton, este de aproximativ 119 m². Aceasta se prezintă sub forma aproximativ dreptunghiulară, cu un perimetru total de aproximativ 44 m.

e) suprafața construită desfășurată:

Suprafața trenului de joc, realizată din placă din beton, este de aproximativ 119 m². Aceasta se prezintă sub forma aproximativ dreptunghiulară, cu un perimetru total de aproximativ 44 m.

f) valoarea de inventar a construcției:

Nu este cazul

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Nu este cazul.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

În conformitate cu rezultatele expertizei (așa cum se poate observa și în imaginea de mai jos), placa beton, suport al suprafeței de joc, se află într-o stare avansată de degradare. Placa prezintă crăpături și denivelări, fapt care duce la o neplanitate accentuată a suprafeței de joc.

Expertiza tehnică **Expertiză tehnică pentru „Reabilitare loc de joacă cu teren betonat existent în loc de joacă cu suprafață sintetică teren de baschet/streetball”, Incinta parc Frații Constantin, str. Uzinei, CF 418741, 418742 Timișoara, jud. Timiș**, efectuată de S.C. DACOR S.R.L., Timișoara, Conf. dr. ing. Adrian IVAN (certificat de atestare 7204/2006), cerințele A1, A2 are scopul de a stabili modalitățile tehnice de reabilitare a platformei betonate.

Construcția expertizată este o platformă exterioară din beton cu funcțiunea de teren de baschet, făcând parte din “locul de joacă” amenajat în parcul Frații Constantin. Cota superioară a platformei este la nivelul terenului sistematizat. Prin dezvelirea plăcii pe una dintre laturi s-a măsurat o grosime a acesteia de cca. 18-20 cm.

Placa este turnată direct pe terenul natural. Suprafața betonului este rugoasă. Se poate observa din materialul fotografic un rost de turnare, paralel cu latura lungă, în care s-a infiltrat apa, favorizând apariția vegetației. Având în vedere că pe o grosime de 60 cm sunt preponderant umpluturi, aceasta a condus la tasări diferențiate sub platformă, ce au condus la fisurarea betonului. Placa este nearmată, așa cum reiese din dezvelirea geotehnică.



Figura 3 Starea actuală a suprafeței de joc

Parțial, probabil din cauza stagnerii apei pe platformă, terenul de baschet este acoperit de vegetație. Există zone cu fisuri, mai ales înspre marginea platformei betonate. În fisurile apărute în placă, în perioada de iarnă se infiltrează apă, care din cauza ciclurilor îngheț-dezghet duce la degradarea betonului și implicit la mărirea deschiderii fisurilor. Panta necorespunzătoare a platformei facilitează stagnarea apei și implicit corodarea betonului și apariția vegetației pe suprafața acestuia.

Placa existentă din beton simplu, nearmată, nu este capabilă să preia întinderile rezultate prin tasările diferențiate. Aceasta este cauza apariției fisurilor în placă, în condițiile în care presiunea pe teren nu este depășită din acțiunile permanente și variabile care acționează asupra acesteia (maxim 18 kN/m²).

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Dată fiind lipsa intervențiilor și a reparațiilor, placa din beton se află într-o stare avansată de degradare, fiind imposibil de a fi utilizată pentru jocul de baschet sau streetball în condiții bune.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare2):

a) clasa de risc seismic:

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 3, **amplasamentul cercetat este situat în zone URBANE pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea României, este minim VII grade pe scara MSK a intensității cutremurelor.**

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție:

Varianta 1, conform expertizei tehnice, se referă la consolidarea/reabilitarea plăcii din beton și aducerea acesteia în parametri necesari pentru a putea prelua stratul de material sintetic pentru suprafața de joc. De asemenea, reabilitarea va trebui să asigure planeitatea suprafeței de joc.

Varianta 2, conform expertizei tehnice, se referă la înlocuirea plăcii din beton și realizarea unei plăci noi din beton armat care să asigure planeitatea suprafeței de joc, să limiteze riscul de apariție al fisurilor și să garanteze o perioadă mai lungă de exploatare.

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții:

Varianta 1, conform expertizei tehnice, se referă la reabilitarea plăcii din beton. Activitățile incluse în această variantă sunt următoarele:

- Săpătură perimetrală pentru înlăturarea stratului vegetal crescut în jurul plăcii
- Eliminarea stratului vegetal de pe toată suprafața plăcii și din imediata vecinătate a acesteia
- Îmbunătățirea terenului de fundare de sub platformă prin injectarea de lapte de ciment cel puțin pe o lățime de 1-1,5 m pe tot conturul plăcii, pe o adâncime minimă de 0,7 m față de nivelul actual al terenului;
- Decaparea betonului pe o grosime de 7 cm pentru înlăturarea betonului corodat/carbonatat și pentru crearea stratului suport din beton armat pentru suprafața sintetică a terenului. (Orice pete, straturi superficiale de lapte de ciment, agenți anti-aderenți, straturi vechi trebuie îndepărtate mecanic. Suprafața betonului trebuie să fie aspră și poroasă și să asigure aderență bună).
- Stratul suport din beton armat trebuie pregătit mecanic prin sablare, șlefuire sau frezare pentru a asigura aderența pentru suprafața sintetică a terenului de sport

Varianta 2, conform expertizei tehnice, se referă la înlocuirea plăcii din beton. Activitățile incluse în această variantă sunt următoarele:

- Înlăturarea plăcii existente
- Săpătură mecanizată până la adâncimea minimă de 0,6 m față de nivelul terenului natural, conform recomandărilor din studiul geotehnic;
- Dispunerea unei perne de balast compactată, ca strat suport pentru placa din beton armat; Ultimul strat, cu grosimea de 15 cm va fi din pietriș (sort 16-31 mm), cu gradul de compactare minim 95%;
- Execuția unei plăci din beton armat, calculată în conformitate cu prevederile normelor actuale în vigoare;
- Suprafața plăcii trebuie pregătită mecanic prin sablare, șlefuire sau frezare pentru a asigura aderența pentru suprafața sintetică a terenului de sport;

- Se va asigura panta necesară scurgerii apelor pluviale în afara platformei și se vor executa rigole pentru captarea acestora, fără a afecta calitatea jocului.

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Pentru a îndeplini funcționalitatea pentru care este destinat terenul de joacă este necesară înlăturarea vegetației de pe suprafața de joc și din imediata vecinătate a acesteia (aprox. 2 m). De asemenea, este imperios necesară asigurarea unei planeități adecvate suprafeței de joc (pentru scurgerea apelor, fără a influența calitatea jocului).

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional, arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

Varianta 1, conform expertizei tehnice, se referă la reabilitarea plăcii din beton.

Suprafața totală amenajată va fi de 118.46mp. Dimensiunile platformei de beton se vor păstra, acestea fiind de 10.88m pe latura nordică, 10.63m pe latura estică, 11m pe latura sudică și 11.06m pe latura vestică și se va finisa cu tartan. Se va dota amenajarea cu 4 stâlpi de iluminat cu LED, de 6m înălțime.

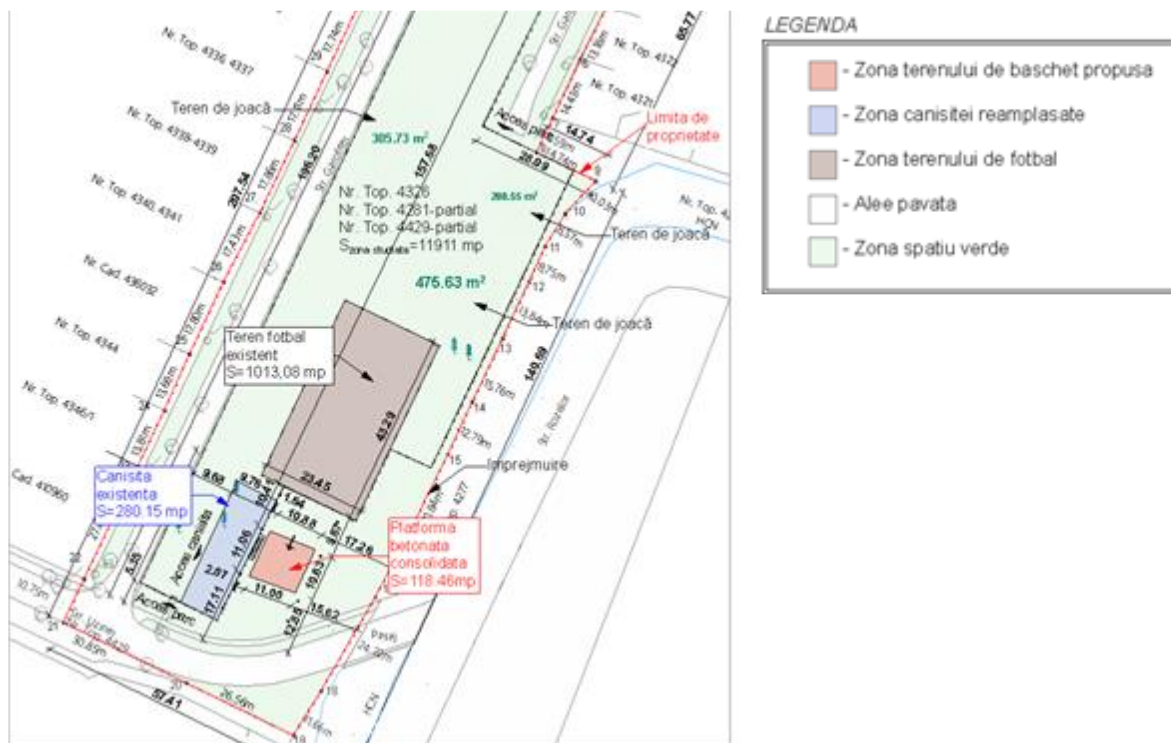


Figura 4 Varianta 1: placa consolidată

Activitățile incluse în această variantă sunt prezentate în continuare.

- săpătură perimetrală pentru înlăturarea stratului vegetal crescut în jurul plăcii și se va elimina stratul vegetal de pe toată suprafața plăcii.
- îmbunătățirea terenului de fundare de sub platformă prin injectarea de lapte de ciment cel puțin pe o lățime de 1-1.5m fata de nivelul actual al terenului.
- decaparea betonului pe o grosime de 7cm pentru înlăturarea betonului corodat/carbontat și pentru crearea stratului suport din beton armat pentru suprafața sintetică a terenului. Stratul suport din beton armat trebuie pregătit mecanic prin sablare, șlefuire sau frezare pentru a asigura aderența pentru suprafața sintetică a terenului de sport, conform expertizei tehnice.
- turnarea stratului de finisaj din tartan.
- săparea și turnarea fundațiilor din beton armat ale stâlpilor de iluminat, care se vor amplasa la aproximativ 1.70-1.80m distanță față de laturile estice și vestice a terenului.
- amplasarea pe partea estică a propunerii, a două bănci de rezerve, între care va fi o platformă supraînălțată de 10mp (?40mp) pe care se va monta tribuna cu 24 de locuri.

Dimensiunile terenului de sport rezultate nu se încadrează în cerințele normativului „Normativ privind proiectarea terenurilor sportive și stadioanelor (unitatea funcțională de bază) din punct de vedere al cerințelor Legii 10-1995” indicativ NP 066-01, din cauza dimensiunii prea mici a suprafeței de joc și lipsa dotărilor necesare. Se încadrează în RLU, Codul Civil și Certificatul de urbanism nr. 1868/22.05.2020, emis de Primăria Mun. Timișoara.

Cu toate acestea terenul funcționează pentru activități de antrenament sportiv, și anume pentru streetball. Streetball este o variație a sportului Basketball, care de obicei se joacă pe terenurile de baschet în aer liber, și care are o structură mai puțin formală și care pune mai puțin accent pe regulile oficiale ale basketball-ului. De aceea, streetball-ul este o activitate sportivă în care individul se poate exprima liber prin propria personalitate și propriile aptitudini pe terenul de joc. Această amenajare presupune un singur coș pentru aruncarea mingii.

Varianta 2, conform expertizei tehnice, se referă la înlocuirea plăcii din beton. Activitățile incluse în această variantă sunt prezentate în continuare.

Suprafața totală amenajată va fi de 723.32mp. Terenul de baschet propus va avea lățimea de 22m și lungimea de 33.25m, la intersecția cu trotuarul de pe str. Uzinei și Rozelor având laturile teșite, unde se va face intrarea. Suprafața de joc a terenului va avea dimensiunile de 15x28m, finisat cu tartan turnat, special pentru jocul de baschet și dotată cu 2 console de baschet din oțel zincat. Aceasta va fi înconjurată de alei perimetrice de 2m pe laturile nord și vest, 5m spre est, 3.21m spre sud. Pe partea estică a propunerii, alipit de gardul propus se vor amplasa două bănci de rezervă, între care va fi o platformă supraînălțată de 10mp (?40mp) pe care se va monta tribuna cu 24 de locuri.

Activitățile incluse în această variantă sunt prezentate în continuare.

- relocarea canisitei existente pe latura parcelei vestice, spre str. Garofiței, la 3m distanță față de terenul de baschet propus.
- desfacerea plăcii de beton existente, care se afla în stare degradată,
- săpătură mecanizată până la adâncimea minimă de 0.6m față de nivelul terenului natural, conform recomandărilor din studiul geotehnic.
- realizarea fundației din beton armat a stâlpilor de iluminat.
- dispunerea unui strat de perna de balast compactată, ca strat suport pentru placa din beton armat; ultimul strat, cu grosimea de 15cm va fi din pietriș (sort 16-31mm), cu gradul de compactare minim 95%, conform expertizei tehnice.
- realizarea plăcii de beton armat, a cărei suprafață trebuie pregătită mecanic prin sablare, șlefuire sau frezare pentru a asigura aderența pentru suprafața sintetică a terenului de sport. Se

va asigura panta de scurgere a apelor pluviale de 1%, cu direcția de scurgere spre latura estică a terenului de baschet.

- colectarea apelor pluviale printr-o rigola și dirijarea acestora la distanța de min 5 m față de teren, unde se vor infiltra în sol.
- turnarea stratului de tartan.
- montarea stâlpilor perimetrali, utilizați pentru împrejmuire, și a celor interiori, utilizați pentru iluminarea laturii vestice a suprafeței de joacă. Stâlpii se vor realiza din țeava de oțel zincat, cu înălțimea de 6m măsurată de la cota terenului amenajat.
- montarea lămpilor de iluminat. Iluminatul nocturn se va realiza cu 8 lămpi LED, puse pe stâlpi metalici de 6m înălțime, patru lămpi fiind prinse de stâlpii gardului propus a laturii vestice și celelalte 4 se vor amplasa paralel cu suprafața de joacă, la 2m distanță de aceasta.
- montarea plasei împletită zincată pe stâlpii perimetrali, având înălțimea de 6m.

Propunerea respectă cerințele normativului „Normativ privind proiectarea terenurilor sportive și stadioanelor (unitatea funcțională de bază) din punct de vedere al cerințelor Legii 10-1995”, indicativ NP 066-01, deoarece atât dimensiunile suprafeței de joc sunt cele reglementate 15x28m; cât și spațiile de siguranță perimetrale de 2m și a aleii din fața gradinelor și a băncilor de rezervă de 3m. Sunt respectate dotările necesare, care cuprind cele doua panouri de baschet, gradenele, băncile de rezervă și 8 stâlpi de iluminat cu LED. Iluminatul nocturn asigura nivelul de iluminat mediu de 300luxi, factorul de uniformitate $E_{min}/E_{med}=0.66$ și unghiul făcut de axa optică a reflectoarelor cu suprafața terenurilor de joc este de 40 grade, încadrându-se în normativ. Pe lângă acestea, propunerea respecta cerințele din RLU, Codul Civil și Certificatul de urbanism nr. 1868/22.05.2020, emis de Primăria Mun. Timișoara.

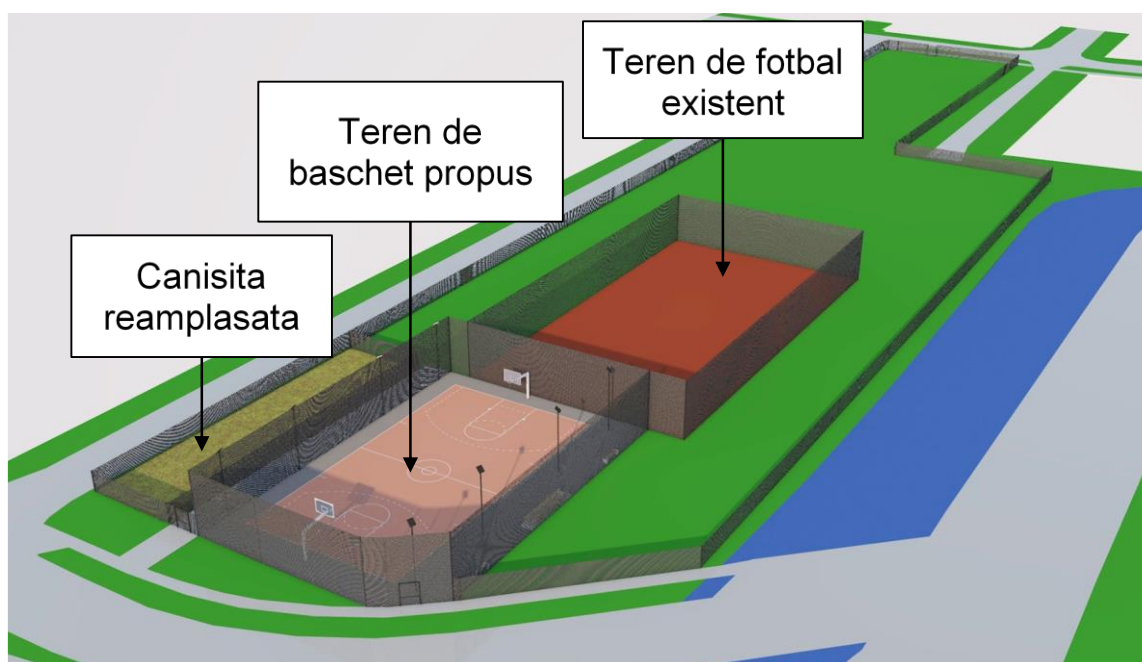


Figura 5 Varianta 2: placă înlocuită

- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Nu este cazul

- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Nu este cazul

- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Varianta 1 – nu este cazul

Varianta 2 – înlăturarea plăcii din beton existente

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Nu este cazul.

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Nu este cazul.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

Pentru realizarea investiției este necesară relocarea canisitei care se învecinează cu terenul de sport în partea de vest. De asemenea, este necesară realizarea unei hidroizolații care să garanteze comportarea optimă a suprafeței sintetice și limitarea degradării plăcii din beton armat (ex. carbonatarea, ruginirea armăturilor, etc.).

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Factori de risc antropici

- Proiectare defectuoasă;
- Execuție incorectă;
- Exploatare necorespunzătoare;
- Riscuri determinate de factorul uman

Proiectare defectuoasă

- lipsa de personal specializat și calificat
- nerespectarea investiției și a documentației de licitație
- depășirea costurilor alocate
- evaluări geotehnice neadecvate
- control defectuos al calității
- disponibilitatea materialelor și echipamentelor
- nerespectarea condițiilor de siguranță și sănătate
- contaminarea mediului înconjurător

Execuție incorectă

- nerespectarea soluției proiectate
- întâzieri de finalizare

Riscuri determinate de factorul uman

- erori de estimare
- erori de operare
- vandalism

Exploatare necorespunzătoare

Principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului investiției de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiție realizat. Ne referim aici la posibilitatea menținerii nivelului de performanță și a costurilor de exploatare în limitele planificate.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu este cazul

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

Prin realizarea lucrărilor de reabilitare, se urmăresc următoarele caracteristici tehnice și următorii parametri:

- amenajarea unei suprafețe totale de 760 m²
- realizarea unei suprafețe de joc de 32 m x 19 m (dimensiuni estimate) în interiorul liniilor de joc pentru baschet/streetball cu suprafață sintetică de tip tartan turnat, special pentru jocul de baschet/streetball și dotată cu 2 console de baschet din oțel zincat.
- realizarea unui spațiu de siguranță cu lățimea de 1 m executat perimetral
- dispunerea a 2 bănci de rezervă în afara suprafeței de joc
- realizarea unei platforme de aprox. 40mp pentru montarea unei tribune de 24 de locuri în afara suprafeței de joc
- asigurarea accesului către tribună prin intermediul unui trotuar de 1.5 m lățime executat pe aceeași parte cu tribuna pe toată lungimea terenului
- realizarea unei împrejurări perimetrice cu înălțimea de 6 m cu stalpi din teava de oțel zincat și plasa împletită zincată.
- asigurarea suprafeței de joc cu o plasă de protecție montată deasupra terenului la partea superioară a împrejurării
- realizarea unei instalații care să asigure iluminarea terenului de sport conform studiului de iluminare

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Considerând destinația investiției, în urma reabilitării, necesarul de utilități nu se schimbă acesta fiind dependent strict de necesitățile evenimentelor organizate.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Durata estimată de realizare a intervenției structurale este estimată la 2 luni și este eșalonată după cum este prezentată în graficul de mai jos.

Varianta 1

Nr. crt	DENUMIRE OBIECT	DURATA DE EXECUTIE							
		8 SAPTAMANI							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
0	1	5	6	7	8	9	10	7	8
1	Proiectare- faza DALI			-	-	-	-	-	-
2	Proiectare- faza PT								
3	Organizare santier si Lucrari pregatitoare	-	-						
4	Infrastructura- reparatii placa beton	-	-			-			
5	Suprafata tartan	-		-		-	-		
6	Imprejmuire	-	-		-		-		
7	Tribuna	-		-		-	-	-	
8	Instalatii electrice iluminat	-	-						

Varianta 2

Nr. crt	DENUMIRE OBIECT	DURATA DE EXECUTIE							
		8 SAPTAMANI							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
0	1	5	6	7	8	9	10	7	8
1	Proiectare- faza DALI			-	-	-	-	-	-
2	Proiectare- faza PT								
3	Organizare santier	-	-						
4	Infrastructura	-	-			-			
5	Suprafata tartan	-		-		-	-		
6	Imprejmuire	-	-		-		-		
7	Tribuna	-		-		-	-	-	
8	Instalatii electrice iluminat	-	-						

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

Vezi Anexa A.1 și A.2



Anexa A.2 - DG
varianta 2.pdf



Anexa A.1 - DG
varianta 1.pdf

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Costurile totale de operare sunt estimate la 12 000 Lei/ an și este compus din:

- energie electrică 12 000 Lei

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Municipiul Timișoara, prin conducerea sa, susține dezvoltarea viitoare a sportului și susține necondiționat progresul acestuia în împrejurări moderne și complexe, asigurând consolidarea impactului sportului în societate. Dezvoltarea infrastructurii sportive și de agrement reprezintă un obiectiv major al Primăriei Municipiului Timișoara, având ca scop dezvoltarea orașului cu o atenție deosebită îndreptată către creșterea nivelului de trai și implicit îmbunătățirea calității vieții.

Reabilitarea acestui teren de sport este necesară și oportună în contextul situației deficitare a municipiului în terenuri în care să se poată practica jocul de baschet clasic și/sau streetball. Baschetul în sine reprezintă un joc care a produs emulație în rândul pasionaților de sport, având tradiție în Timișoara, atât la nivel de performanță prin echipa masculină care activează în prima ligă, prin performanțele echipelor de juniori și tineret, cât și la nivel de promovare prin multe asociații în care copii practică și învață baschet. Mai mult, numărul practicanților de baschet și streetball, de toate vârstele din rândul populației a crescu foarte mult.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

i. în faza de realizare

În faza de realizare vor fi create 10 noi locuri de muncă.

ii. în faza de operare

Nu se vor genera locuri noi de muncă în faza de operare.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Pentru a minimiza potențialul impact negativ asupra factorilor de mediu și pentru siguranța lucrătorilor, materialele vor fi furnizate doar de agenți autorizați, conform cerințelor din caietele de sarcini. Mai mult, orice echipament utilizat în timpul lucrărilor de construcție trebuie să corespundă standardelor europene pentru siguranța mediului și sănătatea lucrătorilor. Impactul investiției asupra mediului se va manifesta pe două axe de timp astfel:

- în perioada de execuție a investiției;
- în perioada de exploatare a investiției.

În perioada de execuție, lucrările de construcții vor avea cel mai mare impact asupra mediului înconjurător. Lucrările de construcție vor genera următoarele surse de poluare a mediului:

- praf, rezultat în urma proceselor de îndepărtare a vopselelor și a ruginii
- zgomot, rezultat din funcționarea utilajelor și echipamentelor necesare;
- deșeuri, rezultate din procesul tehnologic și cel de manipulare a materialelor.

Funcționarea utilajelor de construcție, a mijloacelor de transport și activitatea de șantier nu afectează decât perimetrul amplasamentului investiției. La realizarea lucrărilor de construcții

propușe în prezentul proiect, se recomandă, următoarele măsuri menite să reducă la minimum poluarea mediului:

- utilizarea de materiale și tehnologii moderne, cu performante ridicate, ușor de manipulat și aplicat, care să nu aibă influențe negative asupra factorilor de mediu;
- organizarea de șantier să ocupe o suprafață de teren cât mai redusă;
- șantierul va fi prevăzut perdele de protecție împotriva prafului
- efectuarea unor lucrări de refacere a mediului natural și antropic, în cazul în care a fost afectat prin lucrările de construcții (ex. stabilizarea solului, replantarea vegetației în zonele afectate de lucrări, înlocuirea arborilor distruși și a structurilor de delimitare a amplasamentelor);
- stocarea și evacuarea atentă a materialelor de construcții periculoase din punct de vedere al siguranței factorilor de mediu, precum și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- pentru evitarea poluării aerului cu praf și vapori pe durata lucrărilor de construcție se recomandă controlul acestora cu apă sau cu alte mijloace;
- în cadrul proiectului tehnic la toate articolele de lucrări ce au implicații asupra mediului se vor prevedea măsuri de readucere a terenului înconjurător la starea inițială, sau chiar corecții care să diminueze impactul negativ asupra mediului.

În perioada de utilizare a investiției este asigurată siguranța în exploatare, igiena și sănătatea utilizatorilor. Materialele propuse pentru modernizarea drumurilor au caracteristici performante ce asigură siguranța în exploatare, cu un impact minim asupra mediului.

Evaluarea impactului proiectului asupra mediului are la bază următoarele:

- analiza atât pentru perioada de execuție cât și pentru perioada de exploatare;
- toți factorii de mediu: apă, aer, sol, floră, faună, comunitate umană, fond construit etc.;
- se are în vedere, experiențe similare, intensitatea poluării și durata de manifestare a fenomenului poluator pe perioada de execuție a lucrărilor.

Evaluarea globală a impactului investiției proiectate asupra mediului înconjurător a condus la concluzia că, realizarea lucrărilor proiectate contribuind la reducerea efectelor negative asupra factorilor de mediu.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Terenul de sport din incinta parcului Frații Constantinescu s-a degradat din lipsa lucrărilor de întreținere și reparații. Lipsa spațiilor destinate practicării sportului și accesul redus al tinerilor la activități sportive pot conduce la schimbări în comportamentul acestora cu efecte negative în formarea și dezvoltarea lor ca cetățeni activi, educați și responsabili. Având în vedere starea existentă a suprafeței de joc, există pericolul iminent de accidentare. Prin realizarea investiției se urmărește dezvoltarea și transformarea zonei în perspectiva promovării activităților sportive la nivel local și național.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Reabilitarea acestui teren de sport este necesară și oportună în contextul situației deficitare a municipiului în terenuri în care să se poată practica jocul de baschet clasic și/sau streetball. Baschetul în sine reprezintă un joc care a produs emulație în rândul pasionaților de sport, având tradiție în Timișoara, atât la nivel de performanță prin echipa masculină care activează în prima ligă, prin performanțele echipelor de juniori și tineret, cât și la nivel de promovare prin multe

asociații în care copii practică și învață baschet. Mai mult, numărul practicanților de baschet și streetball, de toate vârstele din rândul populației a crescu foarte mult.

Pe termen lung, crearea și dezvoltarea unei infrastructuri sportive de calitate și a unei culturi a sportului prin unitate, solidaritate, etică și excelență, reprezintă un fundament pentru o populație mai sănătoasă.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Vezi Anexa A.3



Anexa A.3.pdf

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

ACE este un instrument de selecție a unui proiect dintre proiecte/soluții alternative pentru atingerea aceluiași obiectiv (cuantificat în unități de măsura fizice). ACE poate identifica alternativa care, pentru un anumit nivel/o anumita valoare a indicatorilor de rezultat (un anumit nivel al output-urilor) minimizează valoarea actualizată a costurilor, sau, pentru un anumit nivel al costurilor maximizează rezultatele (outputurile).

Raportul ACE este rezultatul împărțirii valorii actuale a costurilor totale (VAT_{cost}) la efectele/beneficiile exprimate în termeni fizici. Atât costurile, cât și beneficiile vor fi considerate incremental.

$$RAPORT\ ACE = \frac{VAT_{cost_{cu\ proiect}} - VAT_{cost_{BAU}}}{Efect_{cu\ proiect} - Efect_{BAU}}$$

unde

$$VAT_{cost} = \sum (C_t / (1 + i)^t)$$

cu

VAT_{cost}	valoarea actualizată a costurilor totale
C_t	cost apărut în anul t
i	rata de actualizare

Vezi Anexa A.4 – Proiecții financiare cu investiție



Anexa A.4.pdf

Vezi Anexa A.5 – Determinarea indicatorilor de performanță financiară a proiectului



Anexa A.5.pdf

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Riscuri tehnice				
Categoria de risc	Descriere	Consecințe	Eliminare	Responsabil de gestiunea riscului
Construcție	Riscul de apariție a unui eveniment neprevăzut pe durata realizării investiției, care poate conduce la imposibilitatea finalizării acesteia în timpul și la costurile estimate	Întârzierea în implementare și majorarea costurilor de execuție	Investitorul, va intra într-un contract cu durată și valoare fixe. Constructorul trebuie să aibă resursele și capacitatea tehnică de a se încadra în condițiile de execuție	Investitor
Resurse	Riscul ca resursele necesare pentru ducerea la bun sfârșit a investiției să coste mai mult decât a fost inițial anticipat, să nu aibă calitatea corespunzătoare sau să fie indisponibile	Creșterea costului, eventuale efecte negative asupra calității serviciilor furnizate sau întârzieri la finalizarea investiției	Executantul poate reduce riscul prin contracte de aprovizionare pe termen lung cu clauze specifice privind asigurarea calității	Executant
Capacitate tehnica	Executantul nu are capacitatea tehnica necesara pentru executarea lucrărilor de realizare a investiției	Imposibilitatea investitorului de a realizare a investiției și punere în funcțiune a structurii	Investitorul examinează în detaliu capacitatea tehnica și financiara a executantului	Investitor
Soluțiile tehnice propuse sunt inadecvate	Soluțiile tehnice propuse nu sunt corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Creșterea riscului în exploatarea structurii	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze contractuale referitoare la calitatea lucrării; se recomandă o abordare de tipul ”build-and-design” în care executantul își asumă atât proiectarea cât și execuția lucrării, oferind garanția de execuție, planul de urmărire în timp și mentenanță.	Investitorul

Riscuri financiare				
<i>Categoria de risc</i>	<i>Descriere</i>	<i>Consecințe</i>	<i>Eliminare</i>	<i>Responsabil de gestiunea riscului</i>
Finanțare indisponibilă	Riscul ca finanțatorul să nu poată asigura resursele financiare atunci când trebuie și în cuantumuri suficiente	Lipsa finanțării pentru continuarea sau finalizarea investiției	Investitorul va analiza cu mare atenție angajamentele financiare ale sale și concordanta cu programarea investiției	Investitorul
Evaluare incorectă a valorii investiției și a costurilor de operare	Valoarea investiției și a costurile de operare sunt subevaluate	Investitorul nu poate asigura finanțarea investiției și a lucrărilor de întreținere periodică	Investitorul poate să își utilizeze resursele financiare proprii (dacă acestea sunt disponibile) pentru a acoperi costurile suplimentare	Investitorul
Inflația	Valoarea reală a plăților, în timp, este diminuată de inflație	Diminuarea în termeni reali a veniturilor realizate de executant	Executantul va cauta un mecanism corespunzător pentru compensarea inflației. Investitorul va accepta clauze de indexare în contract.	Investitorul Executantul

Riscuri instituționale				
<i>Categoria de risc</i>	<i>Descriere</i>	<i>Consecințe</i>	<i>Eliminare</i>	<i>Responsabil de gestiunea riscului</i>
Modificarea cuantumului impozitelor și taxelor	Riscul ca pe parcursul proiectului, regimul de impozitare general să se schimbe în defavoarea investitorului	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale investitorului	Veniturile investitorului trebuie să permită acoperirea diferențelor nefavorabile, până la un cuantum stabilit între părți prin contract.	Investitorul

Riscuri legale				
Categoria de risc	Descriere	Consecințe	Eliminare	Responsabil de gestiunea riscului
Schimbări legislative sau politice	Riscul schimbărilor legislative și al politicii autorităților guvernamentale care nu pot fi anticipate la semnarea contractului și care sunt adresate direct, specific și exclusiv proiectului ceea ce conduce la costuri operaționale sau de capital suplimentare din partea investitorului	O creștere semnificativă a costurilor operaționale ale investitorului și/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea răspunde acestor schimbări	Asigurarea surselor de finanțare în timp util pentru limitarea timpului necesare implementării investiției și reducerea riscurilor asociate cu extinderea perioadei de implementare. De asemenea, se poate face lobby politic pe lângă autoritățile publice de la nivelurile politice superioare pentru menținerea stabilității cadrului legislativ.	Investitorul

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparatia scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Varianta 1, conform expertizei tehnice, se referă la reabilitarea plăcii din beton. Activitățile incluse în această variantă sunt următoarele:

- Săpătură perimetrală pentru înlăturarea stratului vegetal crescut în jurul plăcii
- Eliminarea stratului vegetal de pe toată suprafața plăcii și din imediata vecinătate a acesteia
- Efectuarea de sub-turnări pentru a evita tasarea diferențiată a plăcii
- Frezarea unei grosimi cuprinse între 3 și 7 cm pentru înlăturarea betonului corodat/carbonatat și pentru asigurarea planeității plăcii.
- Remedierea fisurilor
- Orice pete, straturi superficiale de lapte de ciment, agenți antiaderenți, straturi vechi trebuie îndepărtate mecanic. Suprafața betonului trebuie să fie aspră și poroasă și să asigure aderență bună
- Suprafața suport trebuie pregătită mecanic prin sablare, șlefuire sau frezare pentru a asigura aderența stratului suport pentru suprafața sintetică

Avantaje	Dezavantaje
- păstrarea plăcii din beton - reducerea transportului pentru deșeuri din construcții - volum de transport mai scăzut	- nivel crescut de manopera cu grad înalt de specializare - procese tehnologice speciale pentru repararea fisurilor, frezarea betonului compromis, etc. - posibilitatea apariției unor costuri neprevăzute - cost mai ridicat

Varianta 2, conform expertizei tehnice, se referă la înlocuirea plăcii din beton. Activitățile incluse în această variantă sunt următoarele:

- Înlăturarea plăcii existente

- Eliminarea stratului vegetal din imediata vecinătate a plăcii
- Săpătura mecanizată până la adâncimea recomandată în studiul geotehnic (a se vedea cap. 3.1 d)
- Umplutură din sorturi tasată pentru suport placă din beton armat
- Realizare placă din beton armat pentru a reduce riscul de apariție al fisurilor

Avantaje	Dezavantaje
- realizarea unei plăci din beton armat de calitate controlată - folosirea unor procese de construcții simple, stabile care oferă calitate garantată - nivel scăzut de manoperă specială - posibilitatea realizării unui grafic clar de lucrări cu risc scăzut de apariție al unor costuri neprevăzute - controlul cotelor și respectarea specificațiilor din studiul geotehnic pentru adâncimea de fundare și stratificație - cost mai scăzut	- volum mai crescut de deșeuri din construcții - volum de transport mai ridicat

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

În situația dată, pentru limitarea riscului de apariție al costurilor neprevăzute și din dorința de a folosi o serie de procese stabile, simple, de calitate garantată și prețuri scăzute, s-a ales **varianta 2**. Aceasta se referă la înlocuirea plăcii din beton, iar activitățile incluse în această variantă sunt următoarele:

- Înlăturarea plăcii existente
- Eliminarea stratului vegetal din imediata vecinătate a plăcii
- Săpătura mecanizată până la adâncimea recomandată în studiul geotehnic (a se vedea cap. 3.1 d)
- Umplutură din sorturi tasată pentru suport placă din beton armat
- Realizare placă din beton armat pentru a reduce riscul de apariție al fisurilor

Variantă 2, prezintă o serie de avantaje clare asupra **Variantei 1**, după cum urmează:

Variantă	Variantă 1	Variantă 2	Variantă preferată
Avantaje	- păstrarea plăcii din beton - reducerea transportului pentru deșeuri din construcții - volum de transport mai scăzut	- realizarea unei plăci din beton armat de calitate controlată - folosirea unor procese de construcții simple, stabile care oferă calitate garantată - nivel scăzut de manoperă specială - posibilitatea realizării unui grafic clar de lucrări cu risc scăzut de apariție al unor costuri neprevăzute - controlul cotelor și respectarea specificațiilor din studiul geotehnic pentru adâncimea de fundare și stratificație - cost mai scăzut	Variantă 2

Dezavantaje	- nivel crescut de manopera cu grad înalt de specializare - procese tehnologice speciale pentru repararea fisurilor, frezarea betonului compromis, sub-turnări, etc. - posibilitatea apariției unor costuri neprevăzute - cost mai ridicat	- volum mai crescut de deșeuri din construcții - volum de transport mai ridicat	Varianta 2
-------------	---	--	------------

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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;

Varianta 1

	<i>fără TVA</i>	<i>TVA (19%)</i>	<i>cu TVA</i>
Valoare totală:	486 309,79 lei	89 329,0 lei	575 638,99 lei
din care C+M:	400 023,78 lei	76 004,52 lei	476 028,29 lei

Varianta2

	<i>fără TVA</i>	<i>TVA (19%)</i>	<i>cu TVA</i>
Valoare totală:	471 222,26 lei	86 492,02 lei	557 714,28 lei
din care C+M:	385 936,46 lei	73 327,93 lei	459 264,39 lei

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

Suprafata totala teren: 21m x 34 m, din care:

Suprafata de joc: 19m x 32 m

Iluminat nocturn: 8 lampi

Tribuna cu 24 locuri

2 banci rezerva

2 console baschet

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Prin realizarea acestui obiectiv de investiții se asigura condițiile necesare creșterii numărului de utilizatori ai terenului prin dezvoltarea și asigurarea condițiilor de performante de primire (adresabilitate), fiind disponibilă o suprafață de joc mai sigura, mai accesibilă.

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

Durata estimată de execuție este de 6 luni, din care 4 luni proiectare și 2 luni execuție

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

- **rezistența, stabilitatea și planeitatea structurii de joc**

Structura suport a suprafeței sintetice de joc va asigura planeitatea impusă și va asigura desfășurarea activităților sportive în bune condiții. Împrejmuirile se vor proiecta și executa astfel încât să asigure rezistența mecanică și stabilitatea necesare pentru a rezista acțiunilor climatice (ex. vânt) și pentru a asigura desfășurarea activităților sportive în bune condiții. Proiectul tehnic trebuie expertizat și verificat la toate cerințele tehnice și de calitate impuse de normele în vigoare.

- **sănătate și mediu înconjurător**

terenul de sport este dimensionat corespunzător normelor și standardelor tehnice în vigoare, fiind asigurat cu iluminat natural și artificial. Prin măsurile de reabilitare nu se generează noxe sau alți factori care să polueze mediul înconjurător. Deșeurile menajere vor fi colectate și preluate de către un operator de salubritate.

- **siguranța și accesibilitate în exploatare,**

Căile de acces, spațiile funcționale sunt dimensionate în conformitate cu normele și standardele tehnice în vigoare privind siguranța în exploatare.

- **economie de energie și utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Pentru iluminatul artificial se vor lua în considerare corpuri de iluminat eficiente energetic (LED sau similar).

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Fonduri proprii – buget local al Municipiului Timișoara

7. Urbanism, acorduri și avize conforme**7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**

Nr. 1868 din 22.05.2020



20200527_CU.pdf

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Vezi anexa studiu topo.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Terenul de sport este situat în intravilanul municipiului Timișoara, în cartierul Fabric, incinta parcului Frații Constantin (CF nr. 418741 top 4281, CF nr. 418742, top 4326, CF nr. 404796 top 4429).



CF_1-12.05.20.pdf



CF_2-12.05.20.pdf



CF_3-12.05.20.pdf

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Vezi anexa avize.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Dată fiind natura proiectului, nu este cazul

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:**a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;**

Dată fiind natura proiectului, nu este cazul

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Dată fiind locația structurii, nu este cazul

c) raport de diagnostic arheologic. în cazul intervențiilor în situri arheologice;

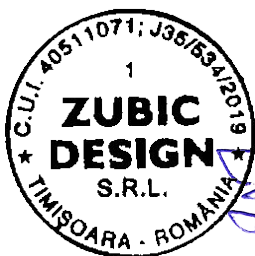
Dată fiind locația structurii, nu este

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Dată fiind locația structurii, nu este

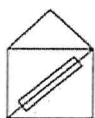
e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției,

În cadrul documentației de față este prezentat studiul geotehnic (cap. 3.1.d), cât și expertiza tehnică. Alte studii nu sunt considerate necesare pentru realizarea investiției.



Intocmit,

dr. ing. Ciprian ZUB



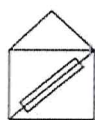
Anexa A.1

Devizul general – varianta 1

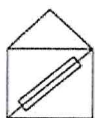
al obiectivului de investiții

Reabilitare loc de joacă cu teren betonat existent în loc de joacă cu suprafață sintetică teren de baschet/streetball – incinta parc Frații Constantin – strada Uzinei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
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 terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	4,966.50	943.64	5,910.14
2.6	Instalații electrice iluminat	4,966.50	943.64	5,910.14
2.6.2	Bransament electric	4,966.50	943.64	5,910.14
TOTAL CAPITOLUL 2		4,966.50	943.64	5,910.14
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	1,000.00	190.00	1,190.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	1,000.00	190.00	1,190.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	6,000.00	1,140.00	7,140.00
3.3	Expertiză tehnică	1,000.00	190.00	1,190.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	21,120.00	1,816.40	22,936.40
3.5.1	Temă 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/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	9,560.00	1,816.40	11,376.40
3.5.4	Documentațiile 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	2,000.00	0.00	2,000.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	9,560.00	0.00	9,560.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00



3.8	Asistență tehnică	8,678.60	1,648.93	10,327.53
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	4,780.00	908.20	5,688.20
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	3,780.00	718.20	4,498.20
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Const	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	3,898.60	740.73	4,639.33
TOTAL CAPITOLUL 3		37,798.60	4,985.33	42,783.93
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	389,859.79	74,073.36	463,933.15
4.1.1	Lucrări pregătitoare	4,974.42	945.14	5,919.56
4.1.1.1	Demolari	4,974.42	945.14	5,919.56
4.1.2	Infrastructura	75,393.06	14,324.68	89,717.74
4.1.2.1	Infrastructura	61,305.73	11,648.09	72,953.82
4.1.2.2	Reabilitare placa existenta	14,087.33	2,676.59	16,763.92
4.1.3	Suprafata joc	191,006.97	36,291.32	227,298.29
4.1.3.1	Suprafata tartan	191,006.97	36,291.32	227,298.29
4.1.4	Imprejmuire	79,521.75	15,109.13	94,630.88
4.1.4.1	Imprejmuire	79,521.75	15,109.13	94,630.88
4.1.5	Tribuna	4,111.46	781.18	4,892.64
4.1.5.1	Lucrări pregătitoare montaj	4,111.46	781.18	4,892.64
4.1.6	Instalații electrice iluminat	34,852.13	6,621.90	41,474.03
4.1.6.1	Instalații electrice iluminat	34,852.13	6,621.90	41,474.03
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	23,000.00	4,370.00	27,370.00
4.3.1	Obiectiv: Reabilitare loc de joacă cu teren betonat existent în loc de joacă cu suprafață sintetică teren de baschet/streetball – incinta parc Frații Constantin – strada Uzinei	23,000.00	4,370.00	27,370.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 4		412,859.79	78,443.36	491,303.15
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	5,197.50	987.53	6,185.03
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului	5,197.50	987.53	6,185.03
5.1.1.7	Organizare de șantier	5,197.50	987.53	6,185.03
5.1.1.7.1	Organizare de șantier	5,197.50	987.53	6,185.03
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4,596.09	-	4,596.09
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00



ZUBIC
design

ZUBIC DESIGN SRL

300096, Timișoara, str. Timocului, nr. 16, SAD 1, jud. Timiș

tel: +40 74 380 2482

e-mail: zubic.design@gmail.com

5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	417.83	0.00	417.83
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2,089.13	0.00	2,089.13
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2,089.13	0.00	2,089.13
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	20,891.31	3,969.35	24,860.66
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 5		30,684.90	4,956.88	35,641.78
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL:		486,309.79	89,329.20	575,638.99
din care: C+M (1.2, 1.3, 1.4, 2, 4.1, 4.2, 5.1.1)		400,023.79	76,004.52	476,028.31

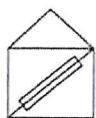
Data

2020-07-04

Întocmit,
dr. ing. Ciprian Ionuț ZUBIC
ZUBIC DESIGN S.R.L.
TIMIȘOARA - ROMANIA

Cursul de referință: 4.7789 Lei/Euro, din data de 2020-01-06

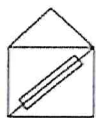
Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;



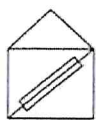
Anexa A.2

Devizul general – varianta 2**al obiectivului de investiții****Reabilitare loc de joacă cu teren betonat existent în loc de joacă cu suprafață sintetică teren de baschet/streetball – incinta parc Frații Constantin – strada Uzinei**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
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 terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	4,966.50	943.64	5,910.14
2.6	Instalații electrice iluminat	4,966.50	943.64	5,910.14
2.6.2	Bransament electric	4,966.50	943.64	5,910.14
TOTAL CAPITOLUL 2		4,966.50	943.64	5,910.14
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	1,000.00	190.00	1,190.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	1,000.00	190.00	1,190.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	6,000.00	1,140.00	7,140.00
3.3	Expertiză tehnică	1,000.00	190.00	1,190.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	21,120.00	1,816.40	22,936.40
3.5.1	Temă 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/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	9,560.00	1,816.40	11,376.40
3.5.4	Documentațiile 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	2,000.00	0.00	2,000.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	9,560.00	0.00	9,560.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00



3.8	Asistență tehnică	8,537.73	1,622.17	10,159.89
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	4,780.00	908.20	5,688.20
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	3,780.00	718.20	4,498.20
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Const	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	3,757.73	713.97	4,471.69
TOTAL CAPITOLUL 3		37,657.73	4,958.57	42,616.29
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	375,772.46	71,396.77	447,169.23
4.1.1	Lucrari pregatitoare	4,974.42	945.14	5,919.56
4.1.1.1	Demolari	4,974.42	945.14	5,919.56
4.1.2	Infrastructura	61,305.73	11,648.09	72,953.82
4.1.2.1	Infrastructura	61,305.73	11,648.09	72,953.82
4.1.3	Suprafata joc	191,006.97	36,291.32	227,298.29
4.1.3.1	Suprafata tartan	191,006.97	36,291.32	227,298.29
4.1.4	Imprejmuire	79,521.75	15,109.13	94,630.88
4.1.4.1	Imprejmuire	79,521.75	15,109.13	94,630.88
4.1.5	Tribuna	4,111.46	781.18	4,892.64
4.1.5.1	Lucrari pregatitoare montaj	4,111.46	781.18	4,892.64
4.1.6	Instalatii electrice iluminat	34,852.13	6,621.90	41,474.03
4.1.6.1	Instalatii electrice iluminat	34,852.13	6,621.90	41,474.03
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	23,000.00	4,370.00	27,370.00
4.3.1	Obiectiv: Reabilitare loc de joacă cu teren betonat existent în loc de joacă cu suprafață sintetică teren de baschet/streetball – incinta parc Frații Constantin – strada Uzinei	23,000.00	4,370.00	27,370.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 4		398,772.46	75,766.77	474,539.23
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	5,197.50	987.53	6,185.03
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului	5,197.50	987.53	6,185.03
5.1.1.7	Organizare de santier	5,197.50	987.53	6,185.03
5.1.1.7.1	Organizare de santier	5,197.50	987.53	6,185.03
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4,441.13	0.00	4,441.13
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00



ZUBIC
design

ZUBIC DESIGN SRL

300096, Timișoara, str. Timocului, nr. 16, SAD 1, jud. Timiș

tel: +40 74 380 2482

e-mail: zubic.design@gmail.com

5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	403.74	0.00	403.74
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2,018.70	0.00	2,018.70
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2,018.70	0.00	2,018.70
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	20,186.95	3,835.52	24,022.47
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 5		29,825.58	4,823.05	34,648.62
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL:		471,222.26	86,492.02	557,714.28
din care: C+M (1.2, 1.3, 1.4, 2, 4.1, 4.2, 5.1.1)		385,936.46	73,327.93	459,264.39

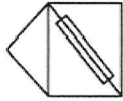
Data
2020-07-04

Întocmit,
dr. ing. Ciprian-Ionut ZUB



Cursul de referință: 4.7789 Lei/Euro, din data de 2020-01-06

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;



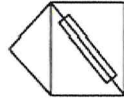
Anexa A.3

		Implementare si operare													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Incasari, plati, fluxuri de numerar	total														
Incasari aferente veniturilor operationale*	1,499,400.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00
Plati aferente cheltuielilor operationale	396,380.60	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90
Flux de numerar din activitatea de exploatare (operational)	1,103,019.40	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10
Investitii	554,569.72	554,569.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flux de numerar din activitatea de investitii	- 554,569.72	- 554,569.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flux de numerar - activitatea de exploatare si de investitii	548,449.68	475,782.62	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10
Surse de finantare	554,569.72	554,569.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Venituri din alocatii bugetare pentru intretinerea curenta si reparatii capitale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plati pt rambursare credit	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plati aferente dobanzilor la creditele contractate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flux de numerar din activitatea de finantare	554,569.72	554,569.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flux de numerar total	1,103,019.40	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10
Flux de numerar total cumulat		78,787.10	157,574.20	236,361.30	315,148.40	393,935.50	472,722.60	551,509.70	630,296.80	709,083.90	787,871.00	866,658.10	945,445.20	1,024,232.30	1,103,019.40

SUSTENABILITA
TE FINANCIARA

DA





Anexa 4

PROIECTII FINANCIARE CU INVESTITIE

Observatie:

Se vor introduce veniturile si cheltuielile rezultate din activitatea corespunzătoare proiectului de investitii, în condițiile în care activitatea s-ar desfășura cu investiția.

Perioada de implementare a investiției poate fi de max. 4 ani.

Pe perioada de implementare se poate presupune că veniturile și cheltuielile sunt egale cu varianta FĂRĂ PROIECT (daca proiectul nu poate genera venituri si cheltuieli suplimentare in aceasta perioada)

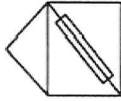
FUNDAMENTAREA VENITURILOR SI CHELTUIELILOR GENERATE DE PROIECT

implementare si operare														
Venituri, Cheltuieli aferente activitatii corespunzatoare proiectului de investitie CU investitie / an	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
VENITURI														
OPERATIONALE														
Venituri din vanzari														
produse	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
cantitate produse	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
pret unitar (produs)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Venituri din prestari														
servicii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
cantitatea de														
servicii	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
tariful / unitatea de														
masura specifica	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Venituri din vanzari														
marfuri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
cantitate marfuri	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
pret unitar (marfa)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Venituri din inchiriere														
de spatii	1,499,400.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00	107,100.00
suprafata (mp)	-	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00	714.00
chirie / mp	-	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00



e-mail: zubic.design@gmail.com

ONRC: J35/543/2019 | CUI: 40511071
Cont RON: RO80 BTRL RONC RT04 8491 7901 | Cont EUR: RO30 BTRL EURC RT04 8491 7901
Banca: TRANSILVANIA | Swift: BTRLRO22



ZUBIC
design

ZUBIC DESIGN SRL

300096, Timișoara, str. Timocului, nr. 16, SAD 1, jud. Timiș

tel: +40 74 380 2482

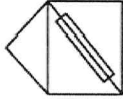
e-mail: zubic.design@gmail.com

pret unitar materiale consumabile	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Cheltuieli privind marfurile	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
cantitate marfuri	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
pret unitar marfuri	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alte cheltuieli materiale (inclusiv cheltuieli cu prestatii externe)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli cu energia termica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
cantitatea consumată (unități de măsură specifice)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
tariful de furnizare unitar	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli cu energia electrica	167,475.00	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50	11,962.50
cantitatea consumată (unități de măsură specifice)	-	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
tariful de furnizare unitar	-	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
Cheltuieli cu apa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
cantitatea consumată (unități de măsură specifice)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
tariful de furnizare unitar	-	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31
Alte cheltuieli din afara (cu utilitati)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
cantitatea consumată (unități de măsură specifice)	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
tariful de furnizare unitar	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total cheltuieli materiale	181,475.00	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50	12,962.50
Cheltuieli cu personalul angajat	174,720.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00
număr de angajați	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
salariul de bază prognostizat/luna	-	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00
numar de luni / an	-	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Cheltuieli cu asigurările si protectia sociala	40,185.60	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40	2,870.40
Cheltuieli de personal	214,905.60	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40	15,350.40

ONRC: J35/543/2019 | CUI: 40511071

Cont RON: RO80 BTRL RONC RT04 8491 7901 | Cont EUR: RO30 BTRL EURC RT04 8491 7901

Banca: TRANSILVANIA | Swift: BTRLRO22



ZUBIC
design

ZUBIC DESIGN SRL

300096, Timișoara, str. Timocului, nr. 16, SAD 1, jud. Timiș

tel: +40 74 380 2482

e-mail: zubic_design@gmail.com

Cheltuieli de intretinere si reparatii capitale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
de servicii mentenanța tariful / unitatea de	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
măsură specifică	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Cheltuieli generale de administratie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli de vanzare si distribuite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli cu concesiunile	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli cu logistica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cheltuieli cu diseminarea rezultatelor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alte cheltuieli operationale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(se vor adauga linii si se vor completa conform prevederilor ghidurilor specifice)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(se vor adauga linii si se vor completa conform prevederilor ghidurilor specifice)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total cheltuieli operationale	396,380.60	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90	28,312.90
Cheltuieli privind dobanzile	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flux de numerar operational	1,103,019.40	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10

FLUXURI DE
NUMERAR DIN
ACTIVITATILE DE
INVESTITIE SI
FINANTARE

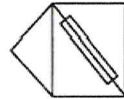
total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

INCASARI DIN
ACTIVITATEA DE
FINANTARE

ONRC: J35/543/2019 | CUI: 40511071

Cont RON: RO80 BTRL RONC RT04 8491 7901 | Cont EUR: RO30 BTRL EURC RT04 8491 7901

Banca: TRANSILVANIA | Swift: BTRLRO22



ZUBIC
design

ZUBIC DESIGN SRL

300096, Timișoara, str. Timocului, nr. 16, SAD 1, jud. Timiș

tel: +40 74 380 2482

e-mail: zubic.design@gmail.com

ASISTENȚĂ FINANCIARĂ NERAMBURSABILĂ SOLICITATĂ	-942,768.53	942,768.53	0.00	0.00	0.00														
Surse proprii	942,795.52	942,795.52	0.00	0.00	0.00														
Contribuție publică (veniturile nete actualizate, pentru proiecte generatoare de venit)	554,542.73	554,542.73	0.00	0.00	0.00														
Împrumuturi bancare (surse împrumutate)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00														
TOTAL ÎNTRARI DE LICHIDITATI DIN ACTIVITATEA DE FINANȚARE	554,569.72	554,569.72	0.00	0.00	0.00														

PLAȚI DIN ACTIVITATEA DE FINANȚARE

Rate la împrumut - cofinanțare la proiect	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dobânzi la împrumut - cofinanțare la proiect	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL IESIRI DE LICHIDITATI DIN ACTIVITATEA DE FINANȚARE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

PLAȚI DIN ACTIVITATEA DE INVESTIȚIE

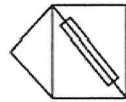
Total investit	554,569.72	554,569.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL IESIRI DE LICHIDITATI DIN ACTIVITATEA DE INVESTIȚII	554,569.72	554,569.72	0.00	0.00	0.00														
TOTAL IESIRI DE LICHIDITATI DIN ACTIVITATEA DE FINANȚARE ȘI INVESTIȚII	554,569.72	554,569.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flux de numerar din finanțare și investiții	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Flux de numerar TOTAL	1,103,019.40	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10	78,787.10
Disponibil de numerar la începutul perioadei	--	0.00	78,787.10	157,574.20	236,361.30	315,148.40	393,935.50	472,722.60	551,509.70	630,296.80	709,083.90	787,871.00	866,658.10	945,445.20	945,445.20	945,445.20	945,445.20	945,445.20	1,024,232.30

ONRC: J35/543/2019 | CUI: 40511071

Cont RON: RO80 BTRL RONC RT04 8491 7901 | Cont EUR: RO30 BTRL EURC RT04 8491 7901

Banca: TRANSILVANIA | Swift: BTRLRO22



ZUBIC
design

ZUBIC DESIGN SRL

300096, Timișoara, str. Timocului, nr. 16, SAD 1, jud. Timiș
tel: +40 74 380 2482
e-mail: zubic.design@gmail.com

Disponibil de numerar la sfarsitul perioadei	--	78,787.10	157,574.20	236,361.30	315,148.40	393,935.50	472,722.60	551,509.70	630,296.80	709,083.90	787,871.00	866,658.10	945,445.20	1,024,232.30	1,103,019.40
--	----	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	--------------	--------------





300096, Timișoara, str. Timocului, nr. 16, SAD 1, jud. Timiș
tel: +40 74 380 2482
e-mail: zubic.design@gmail.com

In acest tabel sunt inregistrate incasarile si platile aferente activitatilor de exploatare si de investitii generate exclusiv de proiectul de investitie

* Total incasari de exploatare (operationale) reprezinta venituri directe generate de implementarea proiectului. Prin urmare, aceste fluxuri exclud veniturile din doliatiile bugetare si alte elemente care reprezinta o potentiala sursa de finantare pentru cheltuielile operationale.



Banca: TRANSILVANIA | Swift: BTRLRO22