



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei

MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED



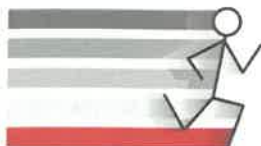
ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001

## STUDIU DE FEZABILITATE



**CONSTRUIRE SKATEPARK, PUMPTRACK, PERETI PENTRU CATARARI ,  
AMENAJARE ALEI SI SPATII VERZI, ILUMINAT EXTERIOR, BRANSAMENTE LA  
UTILITATI, REALIZARE IMPREJMUIRE SI ORGANIZARE DE SANTIER, SCENA  
EXTERIOARA SI ANEXE**

Beneficiar: **MUNICIPIUL TIMISOARA**  
Proiectant: **SUBCONTROL SRL, TIMISOARA**  
Proiect nr. : **2811.05.1**  
Data : **OCTOMBRIE 2023**



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



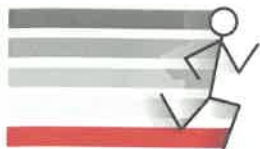
## PAGINA DE SEMNATURI

### STUDIU DE FEZABILITATE

**CONSTRUIRE SKATEPARK, PUMPTRACK, PERETI PENTRU CATARARI ,  
AMENAJARE ALEI SI SPATII VERZI, ILUMINAT EXTERIOR, BRANSAMENTE LA  
UTILITATI, REALIZARE IMPREJMUIRE SI ORGANIZARE DE SANTIER, SCENA  
EXTERIOARA SI ANEXE**

**Proiect nr. 2811.05.1**

Pozitie in cadrul proiectului	Societatea	Nume si prenume	Semnatura
Coordonator proiect	Subcontrol srl	Dan Georgescu	
Sef proiect	Subcontrol srl	Radu D. Radoslav	
Proiectant arhitectura	Subcontrol srl	Diana Lucaciu Daniel Furtună	
Proiectant structura	Id-Con Steel srl	Daian Boscenco	
Proiectant instalatii electrice	Capabil srl	Cornel Demeter	
Proiectant instalatii edilitare	Prowasser srl	Simona Fintaneanu	
Peisagist	Condoros Andrei PFA	Andrei Condoros	
Analiza cost - beneficiu	Networking Office Project srl	Mihaela Alexandra Uciu	
Topografie	Gis-Survey srl	Alexandru Sturza	
Studiu Geotehnic	Geoproiect srl Geosond srl	Dorin Vasiu Valentin Bogdan	



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



## **BORDEROU DE PIESE SCRISE SI DESENATE**

### **A. PIESE SCRISE**

#### **1. Informații generale privind obiectivul de investiții**

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

#### **2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții**

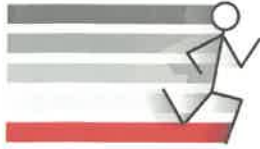
- 2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- 2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

#### **3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții**

- 3.1. Particularități ale amplasamentului
- 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional- arhitectural și tehnologic
- 3.3. Costurile estimative ale investiției
- 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz
- 3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

#### **4. Analiza fiecărui/fiecarei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)**

- 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1996; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

4.7. Analiza de cost-eficacitate

4.8. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

## **5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)**

5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

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

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

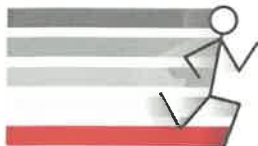
5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

5.6. 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.

## **6. Implementarea investiției**

6.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

6.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, esalonarea investiției pe ani, resurse necesare



**SUBCONTROL s.r.l.**

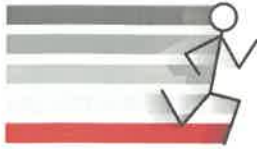
str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- 135/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



6.3. Strategia de exploatare/operare si întreținere: etape, metode si resurse necesare

6.4. Recomandari privind asigurarea capacității manageriale si instituționale

## **7. Concluzii si recomandari**



## SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1996; C.U.I. RO7705868  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001

### B. PIESE DESENATE

#### Arhitectura:

Plan de incadrare .....	sc 1:5000
Plan Obiecte de Investitie .....	sc 1:500
Plan de situatie.....	sc 1:250
Plan elemente skatepark.....	sc 1:250
Elemente skatepark.....	sc 1:250
Sectiuni longitudinale.....	sc 1:350

#### Structura:

Plan dispunere fundatii si detalii cofraj.....	sc 1:100/1:50
--	---------------

#### Instalații electrice:

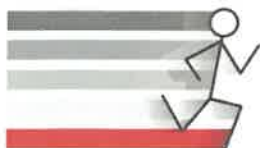
Instalatii electrice de curenti tari. Plan de situatie .....	sc 1:200
Instalatii electrice curenti tari. Schema bloc de distributie	
Instalatii de supraveghere video. Plan de situatie.....	sc 1:200
Instalatii de supraveghere video. Schema bloc.....	sc 1:200
Calculul luminotehnic	

#### Instalatii edilitare:

Plan de situație lucrări edilitare proiectate tronson 1.....	sc 1:500
Plan de situație lucrări edilitare proiectate tronson 2.....	sc 1:500

#### Peisagistica:

Plan general de amenajare spatii verzi.....	sc 1:250
Plan general de plantare spatii verzi.....	sc 1:170
Plan general de amenajare sistem irigație automatizat.....	sc 1:250



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE366SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001

## A. PIESE SCRISE

### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

#### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

***“CONSTRUIRE SKATEPARK, PUMPTRACK, PERETI PENTRU CATARARI, AMENAJARE ALEI SI SPATII VERZI, ILUMINAT EXTERIOR, BRANSAMENTE LA UTILITATI, REALIZARE IMPREJMUIRE SI ORGANIZARE DE SANTIER, SCENA EXTERIOARA SI ANEXE”***

#### 1.2. Ordonator principal de credite/investitor

**Municipiul Timișoara**

#### 1.3. Ordonator de credite

**Municipiul Timișoara**

#### 1.4. Beneficiarul investiției

**Municipiul Timișoara**

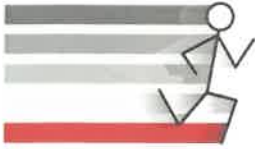
#### 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

SUBCONTROL SRL – cu sediul in Timisoara, Aleea F.C. Ripensia, nr.7A, CUI: RO 7705858, Nr. Ordine la Registrul Comertului: J35/929/1995

### 2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

**2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză**

Anterior prezentului studiu de fezabilitate nu a fost necesară întocmirea unui studiu de fezabilitate.



## SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



## 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

### Context

Într-un efort de a-și dezvolta infrastructura sportivă, și de a promova un stil de viață activ și diversificat pentru locuitorii săi, documentația de față reprezintă faza inițială de planificare pentru un proiect de mare importanță, și așteptat de comunitate de mai bine de 20 de ani - construcția unui skatepark modern și complet echipat în inima comunității. Skateboarding-ul este un generator de cultură urbană în plină creștere, și are o istorie fascinantă de dezvoltare și evoluție în întreaga lume, iar acest proiect are scopul de a aduce beneficii semnificative atât pentru tinerii din Timișoara, cât și pentru oraș în ansamblu.

Prin skatepark, proiectul nu se referă doar la activitatea principală de skateboarding, ci la un ansamblu de activități care vor fi acomodate pe lângă acesta: activități de cățărări la norme competiționale internaționale, activități muzicale și diverse evenimente, graffiti, accesibilitate și incluziune pentru persoanele cu dizabilități, într-un cuvânt coagularea comunității timișorene. Odată realizat, skatepark-ul va deveni nu doar un loc de recreere și distracție, ci și un centru de socializare și dezvoltare a aptitudinilor, dar și o platforma de susținere a performanței sportive, contribuind la îmbunătățirea calității vieții pentru toți locuitorii orașului nostru. În acest memoriu, vom explora istoricul skateboarding-ului, beneficiile aduse de construcția unui skatepark și modul în care acest proiect poate influența în mod pozitiv comunitatea noastră vibrantă.

### Stil de viața

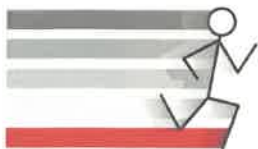
Skateboarding-ul este mult mai mult decât un simplu sport sau o activitate de agrement. Este o cultură vibrantă, cu un spirit distinct și valori care îi definesc comunitatea. În inima acestei culturi stă creativitatea, individualitatea și un profund respect pentru determinare și perseverență. Creativitatea este unul dintre pilonii de bază ai skateboarding-ului. Fiecare skater aduce cu el propriul stil și abordare în parcursul său pe skateboard. Fiecare truc sau manevră poate fi personalizat și reinterpretat în nenumărate moduri, ceea ce face ca fiecare experiență de skateboard să fie unică și originală.

În lumea skateboardului, determinarea și perseverența sunt la fel de importante ca și echilibrul pe placă. Cu căderi și eșecuri inevitabile, skaterii învață să se ridice și să încerce din nou. Spiritul de a persevera și de a depăși obstacolele este un element cheie al acestei culturi, un principiu care se traduce adesea și în viața de zi cu zi.

Comunitatea skateboarderilor este una deschisă și prietenoasă. Skaterii se ajută reciproc, împărtășind sfaturi și încurajări, iar legăturile strânse se formează între cei care împart aceeași pasiune. Cu o atitudine anti-conformistă față de normele sociale rigide, skateboarderii abordează viața cu o mentalitate mai liberă și independentă.

Skateboarding-ul adâncește conexiunea cu mediul urban, transformând orașul într-un teren de joc. Skaterii văd potențialul în fiecare rampă, treaptă sau barieră, transformând mediul urban într-un loc de explorare și creație.

În concluzie, spiritul skateboarding-ului este despre libertate, creativitate și comunitate. Aceste valori îl fac mai mult decât un simplu sport sau o activitate de agrement. Este o modalitate de



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



viață și o formă de artă pe roți, care continuă să atragă oameni din întreaga lume, indiferent de vârstă, gen sau origine.

### **Performanta**

Daca in urma cu 20 de ani despre skateboarding sau climbing se vorbea ca despre un stil de viata combinat cu abilitați sportive, in ultimii ani acestea au devenit discipline sportive profesioniste, care atrag și generează performanta.

Performanta este atinsa acolo unde exista infrastructura sportiva adecvata, o dovedesc nenumăratele exemple de skatepark-uri din alte orașe, unde o data cu noile amenajări au apărut concursuri internaționale si participări ale sportivilor locali, iar la partea de cățărări, diversele instalații temporare au creat campioni naționali sau balcanici.

Implicarea în activități sportive promovează valori pozitive: competiția, fair-playul, responsabilitatea, stima de sine etc.

Sportul reprezintă un vector eficient în promovarea sănătății corporale si mentale, a unui stil de viață capabil sa combată bolile civilizației moderne.

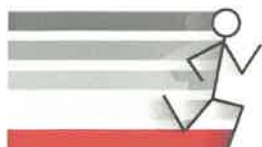
Strategia Naționala pentru Relansarea Sportului Romanesc elaborata de către Ministerul Tineretului si Sportului pentru perioada anilor 2020 – 2030 prevede principalele elemente:

- practicarea activităților de educație fizica si sport de către cetățeni fără orice forma de discriminare, într-un mediu curat si sigur, în scopul socializării, educației si sănătății;
- creșterea rolului educației fizice în vederea ameliorării potențialului biomotric al populației tinere;
- modernizarea bazei materiale sportive existente si construirea unor noi baze sportive si dotări în scopul asigurării condițiilor pentru activități sportive;
- creșterea gradului de implicare a autorităților administrației publice locale în organizarea si susținerea activității sportive;

Skateboarding-ul este recunoscut oficial ca ramura de sport in Romania prin ordinul **ORDIN Nr.140** publicat in M.Of.Nr.294 din 25 martie 2022

Disciplinele de skateboarding- freestyle Street/ freestyle bowl Park. Tricks Street, Cycling BMX – freestyle Park, si Sport Climbing- Boulder/ Lead / Speed, sunt discipline olimpice inca de la Olimpiada de la Tokyo din 2020, incluse bineînțeles si la Olimpiada de la Paris din 2024.





**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



### Standarde

Pentru proiectul de fata, s-au folosit normele conform standardului comunitar internațional The Skatepark Project stabilite de The Tony Hawk Foundation.



**THE SKATEPARK  
PROJECT™**



TONY HAWK FOUNDATION

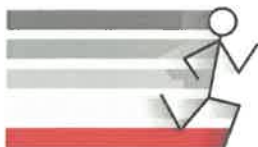
### Proiectare participativa

Întregul proces de proiectare, atat studiul de fezabilitate cat si proiectarea propriu-zisa, precum si execuția construcției, trebuie acompaniate de comunitatea care va folosi skatepark-ul. In acest sens, tot procesul desfășurat pana la momentul actual a fost transparent, și a fost discutat la toate etapele sale cu asociațiile de profi din Timișoara, precum si cu „end user-ii”, in mai multe dezbateri publice.

Asociațiile de profil care au fost consultate sunt Asociația Anonim™, Clubul Sportiv Alternative™, Clubul Sportiv One Move si Clubul Sportiv Action Sports™. Este obligatoriu ca si in etapele ulterioare, proiectarea si execuția sa fie participativa, incluzând aceste asociații, care mai târziu vor avea si rol de co-administrare a skatepark-ului.



Est. 1998



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7706858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei

MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001

### 2.3 Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

Primii „skateri” in Timișoara au apărut in anii 90, aceștia gășind-si rapid locuri in care s-a format o adevărata comunitate, care nu avea sa se oprească doar la skateboarding, ci a înglobat muzica sau arta plastica, mulți dintre pionierii de atunci fiind astăzi antreprenori si membrii recunoscuți ai industriilor creative ale orașului.

Locul principal de întâlnire era încă din 1998 Parcul Central (cu denumirea Scudier mai târziu), pe fosta platforma betonata a unui parc de distracții de dinainte de 1989.

In 2003, o data cu deschiderea primului magazin de profil din oraș, U-Man, s-au făcut primii pași de organizare a comunității, când prin sponsorizări private s-au construit primele rampe profesionale in Parcul Central.



Primăria Timișoara a încercat realizarea unui proiect de skatepark in locația respective in urma cu mai mulți ani, dar fără a include in procesul de proiectare si execuție comunitatea de skateboarderi ai orașului. Proiectul a fost un eșec, si nu a fost realizat niciodată, dar a dus la distrugerea elementelor construite aflate pe teren.



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Terenul pe care se va realiza investitia reprezinta o suprafata de aproximativ 4.225 mp din totalul de 77.894 mp . Terenul in cauza este situat in intravilanul municipiului Timisoara, este in proprietatea municipiului Timisoara si face parte din domeniul public. Categoria de folosinta a terenului este „curti – constructii”, este inscris in CF nr.435376 Timisoara. Nr. cadastral 435376. Pe acest teren este amenajat Parcul central „Anton Scudier” din Timisoara.

Data creării Parcul Central „Anton Scudier” (denumirea de astăzi), diferă în diferite surse. Astfel, în lucrarea „Parcuri și grădini din România” – arhitect Rică Marcus se menționează anul 1850. Referatul semnat de prof. Ioan Coste (Grădina Botanică din Timișoara) menționează anul 1870 ca dată a înființării acestui parc. Mai precizează că pentru îngrijirea acestuia se constituie nouă ani mai târziu (respectiv 1879), Asociația parcului din Iosefin. Exemplarele de arbori rămași din acea perioadă sunt în număr redus: nelipsiții platani, produși probabil în pepiniera lui Alfred Mühle, care au împânzit toată Timișoara și chiar alte localități din Timiș, câțiva stejari și frasini, reprezentanți ai florei locale și câteva exemplare exotice de nuc negru american, salcâm japonez și castan salbatic.

Despre modul în care era structurat parcul la începuturile sale nu exista nici o informație și nici posibilitatea unei reconstituiri după vegetația existentă. O ilustrată din 1914 surprinde limita nordică a parcului, cuprinsă între calea ferată spre Buzias, ce traversa pe atunci parcul și bulevardul Politehnicii, total lipsit de vegetație lemnoasă bătrână.

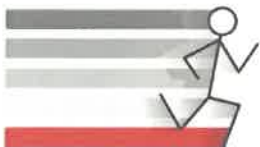
Perioada în care s-au executat plantațiile masive este cea dintre cele două războaie mondiale, din care au rămas cca 10% din exemplarele actuale: castani, paltini, frasini, tei și salcâm japonez. Plantațiile continuă și în intervalul 1940-1960, exemplarele rămase reprezentând 19% din actualul fond vegetal. Parcul este restructurat în anul 1989, de arhitectii Radu Coheci și Mihailescu când i se dă forma actuală.

Ultimul deceniu se remarcă printr-o abdicare aproape totală de la principiile peisagistice, executându-se doar plantații fără discernământ, în stil livada atât în golurile existente, cât și sub masiv cu specii comune, în special frasini și paltini.

Funcțiunile principale ale parcului în ordinea importanței lor sunt:

- funcțiunea de tranzit;
- funcțiunea recreativă;
- funcțiunea culturală;
- funcțiunea sportivă, pe mini terenul de sport de la limita spre B-dul Republicii.

17



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1996; C.U.I. RO7705868  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



Necesitatea amenajării unui real skatepark în Municipiul Timișoara, în ciuda unor amenajări similare, la o scară redusă însă, incomplete și insuficiente, derivă din nevoia de petrecere a timpului liber cât mai diversificat, de către o categorie socială tot mai variată ca și pătură de vârstă (copii, adolescenți, maturi chiar și în vârstă) și de practicarea de către aceștia a unor categorii sportive tot mai populare și mai îndrăgite. În acest moment, asemenea tipuri de activități se practică în locații neamenajate și improprii, pe străzi și în alte locuri publice inadecvate acestui gen de sport.

Necesitatea amenajării unui skatepark în municipiul Timișoara derivă din nevoia de petrecere a timpului liber de către copii, tineri, adolescenți și de practicarea de către aceștia a unui sport tot mai popular și îndrăgit.

La momentul actual sunt identificate și următoarele deficiente, care justifică realizarea investiției:

- Lipsa unui loc adecvat pentru practicarea acestui gen de activități sportive la nivelul Municipiului Timișoara;
- Starea precară în care se află terenul, în ciuda poziției sale centrale, la nivelul unui parc istoric de referință;
- Neutilizarea la capacitate maximă a potențialului oferit de poziția sa centrală și de privilegiul oferit de existența unei locații optime.
- Crearea unui loc cu o identitate proprie, un *land-mark la nivelul orașului*, din punct de vedere al concepției arhitectural-peisagistice.

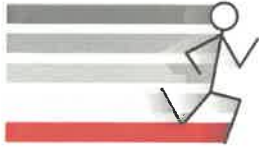
#### 2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.

Skatepark-urile oferă un loc potrivit pentru copiii și tinerii care nu sunt de obicei interesați de sporturile de echipă tradiționale. Pot reprezenta un loc în care ei se pot exprima într-un mod individual, personal, sanatos și athletic.

Atunci când copiii și tinerii sunt implicați într-o activitate de construire a încrederii personale precum skateboarding-ul, îi ajută să-și creeze încrederea de care au nevoie pentru a se descurca și reuși în toate celelalte aspecte ale vieții lor. Pentru unii skateboarding-ul este o parte centrală a vieții lor, uneori durând câteva decenii, pentru alții poate fi doar o activitate ocazională. Unii skateri sunt foarte competitivi, iar skateboarding-ul a fost introdus ca disciplină pentru competiție la Jocurile Olimpice de la Tokyo, Paris (2024) și aproape sigur la Los Angeles (2028).

Uneori, oamenii pot fi sceptici cu privire la problema instalării unui skatepark urban în comunitatea lor. Contrar credinței populare sau mai bine zis a neinformării, există multe beneficii pe care un skatepark le-ar aduce comunității. Skateparkul reprezintă o zonă pentru recreere sigură pentru tineri, promovează exercitiile fizice și de sănătate mintală; sunt eficiente din punct de vedere al costurilor și pot adăuga frumusețe estetică unei zone.

În orice caz, skateboarding-ul are o cultură largă, oferă o imagine atrăgătoare pentru skateboarderi cu abordări și atitudini variate.



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș: J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Beneficiile de sanatate fizica și psihica ale skateboarding-ului sunt abundente. Fizic, skateboarding-ul este un antrenament cardio fantastic.

Pentru menținerea echilibrului, un skateboarder își folosește abdomenul și mușchii spatelui. O ora pe skateboard se traduce perfect într-un antrenament cardio complet.

Mental, atunci când o persoană face skateboarding, ambele emisfere ale creierului sunt activate pentru a regla echilibrul și creșterea vitezei de percepție. Complexitatea de a efectua multe trucuri asociate cu skateboarding-ul poate stimula creierul.

Skatingul oferă de asemenea, o alternativă interesantă la sporturile de echipă și ajută nu numai la dezvoltarea și la îmbunătățirea abilităților motorii și echilibrului uman.

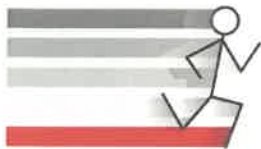
Skatingul transmite copiilor și tinerilor mesajul că sunt acceptați și apreciați ca membri ai comunității. Acest lucru se realizează oferindu-le un loc în care își pot practica hobby-ul și un loc creativ în care li se permite să se exprime în felul lor.

Un beneficiu final al construirii unui skatepark în comunitate este îmbunătățirea sau frumusețea estetică pe care o aduce orașului.

Conform studiilor extensive realizate de către The Skatepark Project – Fundația Tony Hawk, atunci când un oraș nu are un skatepark, orașul în sine este skatepark-ul care va fi folosit de către skateboarderi. Chiar dacă posibilitatea de a te da cu skateboard-ul prin oraș va exista întotdeauna și va fi mereu o experiență unică și specială pentru skateboarderi, aceștia ar trebui totuși să aibă acces la un spațiu în care să fie în siguranță și în care să fie legal să se dea cu skateboard-ul.

Un skatepark încurajează tinerii să își dezvolte stiluri de viață active și sănatoase, iar studiile demonstrează că skateboarding-ul și comunitățile care se formează în skatepark-uri îi ajută pe tineri să construiască conexiuni care să le aducă beneficii bunăstării socio-emotionale. Skatepark-urile sunt de asemenea locuri de diversitate, unde tinerii din toate mediile se adună și creează conexiuni datorită pasiunii împărtășite pentru acest tip de sport. Ele sunt locuri sigure în care atât persoanele cât și grupurile se pot provoca, încuraja, își pot stabili și atinge obiective și pot să învețe să gestioneze riscul și frica pe parcurs. Este un loc în care oamenii își construiesc obiceiuri sănatoase și își formează sau dezvoltă o expresie creativă, un loc în care pot învăța să persevereze și să construiască încredere. Există multiple studii care scot în evidență multiplele beneficii mentale, fizice, sociale și de accesibilitate pe care existența unui skatepark le poate aduce în cadrul comunității.

Contrar opiniei publice, skatepark-urile nu sunt temporare, cu soluții similare în fiecare oraș, zgomotoase, izolate, retrase, exclusive, fără reguli sau periculoase. Ele sunt publice, deseori realizate din beton deoarece acesta absoarbe sunetul mai bine, au un caracter permanent, sunt unice, destul de silențioase, amplasate ideal în zone centrale - în apropierea mai multor funcțiuni necesare unei bune funcționări (transport în comun, piste de biciclete, parcuri, locuri de parcare, spitale, magazine, etc.), incluzive, atractive, autogovernate, spații sigure și reprezintă o valoare adăugată orașului.



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- 135/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



## 2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Scopul realizarii acestei investitii este ca pe termen scurt si mediu sa contribuie la indeplinirea urmatoarelor obiective:

- Dezvoltarea durabila a localitații;
- Îmbunătățirea calitatii mediului înconjurator;
- Încurajarea activitatilor sportive în aer liber;
- Crearea unei facilitati moderne de recreere si petrecere a timpului liber;
- Cresterea nivelului de performanta si pregatirea viitorilor olimpici pentru cele doua discipline sportive ce se vor desfasura in cadrul parcului – catarari si skateboarding;

## 3. Identificarea, propunerea si prezentarea a minimum doua scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii

Realizarea obiectivului de investitii este analizata prin prisma a doua optiuni tehnico-economice, respectiv:

### A. Amenajare pumptrack

### B. Realizarea intregii amenajari propuse

Intrucat cele doua optiuni tehnico-economice difera la nivel de caracteristici si solutii tehnice , totusi ele sunt similare in ceea ce priveste amplasamentul, si particularitatile acestuia, care sunt identice in cazul ambelor optiuni prezentate.

### 3.1. Particularitati ale amplasamentului

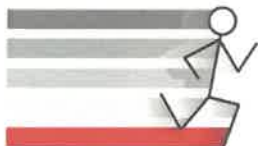
#### a) Descrierea amplasamentului

Terenul pe care se propun lucrarile din prezenta documentatie face parte din categoria domeniului public al Municipiului Timisoara, fiind situat in intravilan.

Categoria de folosinta a acestui teren este de: „curti constructii”, iar suprafata amenajata de 4.225 mp este parte din suprafata totala de 77.894 mp ai parcului Central Anton Scudier .

In prezenta documentatie a fost tratata si amenajata exclusiv suprafata de teren dedicata skateparkului si nu se aduc modificari , respectiv nu se intervine asupra amenajarilor existente in parc, de scurt timp amenajat in cadrul altui proiect dezvoltat de catre administratia locala.

Terenul este inscris in CF nr. 43576 Timisoara. Conform regimului tehnic din certificatul de urbansim nr. 1132/24.05.2023, terenul studiat este, conform Planului Urbanistic General al municipiului Timisoara, aprobat prin HCL nr.157/2002 prelungit prin HCL nr. 619/2018 si Planului Urbanistic Zonal aprobat prin HCL 27/2010- Malurile Canalului Bega, parc ( Parcul Central Anton Scudier) si zona de protectie a monumentelor. De asemenea este zona protejata/de protectie a siturilor arheologice, iar partial este zona de protectie CFR.



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- 135/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



De asemenea in noul PUG al orasului Timisoara, supus aprobarii Consiliului Local al Municipiului Timisoara, zona este prevazuta ca fiind: „zona verde cu rol de complex sportiv”.

In conformitate cu regimul economic prevazut in certificatul de urbanism nr. 1132/24.05.2023, terenul studiat este, conform PUZ ”Malurile Canalului Bega”- zona de protectie a monumentelor, zona verde destinata pentru reamenajare.

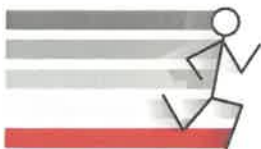
Pentru suprafete si dimensiuni se vor consulta planurile de situatie intocmite, parte integranta din prezenta documentatie.

#### **b) Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si /sau cai de acces posibile**

Amplasamentul studiat este adiacent Bv. Regele Mihai I - vezi plan de situatie atasat documentatiei.

Pe terenul studiat, in urma cu cativa ani, a mai fost proiectat si autorizat un skatepark, dar proiectul nu a avut finalitate. Totusi, tinerii care practicau acest tip de sport au improvizat in aceasta zona diverse elemente pe care sa le utilizeze, fara girul autoritatilor locale. In momentul reabilitarii parcului aceasta amenajare a fost desfiintata. In prezent terenul pe care se va amplasa skateparkul este o zona verde pe care se poate identifica amprenta vechii amenajari.





**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- 135/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05884843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

MANAGEMENT SYSTEM

CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001



Accesul la skatepark se va efectua prin incinta Parcului Anton Scudier din mai multe directii, dar si de pe bv. Republicii.

Întreaga amenajare se folosește de configurația actuală a terenului de pe parcela propusă, deoarece permite amplasarea zonelor la cote diferite față de trotuar, în funcție de utilitatea acestora și crearea de multiple trasee pentru utilizatorii skatepark-ului. De asemenea în amenajarea skatepark-ului s-a ținut cont și de vegetația existentă pe sit, aceasta fiind poziționată la o distanță care să nu pericliteze integritatea arborilor din zonă.

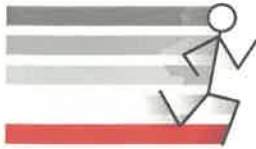
**c) Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite**

Zona studiată se află în zona centrală a municipiului Timișoara, în Parcul Central Anton Scudier, fiind delimitată astfel:

- La nord: - Bulevardul Regele Mihai I
- La sud, est și vest – Parcul Central Anton Scudier

**d) Surse de poluare existente in zona**

Nu este cazul



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



#### e) Date climatice si particularitati de relief

Conform hărții de zonare a teritoriului României pe baza indicelui de umiditate Thornthwaite Im (STAS 1709/1-90) amplasamentul se situează în tipul climatic I (Im = - 20....0). Din punct de vedere climatic, în lipsa unor date mai recente, se pot lua în considerare cu caracter informativ următoarele date mai importante pentru municipiul Timișoara, extrase din Atlasul climatologic al României, ediția 1966 (ultima aparută).

##### Temperatura aerului :

- media lunară maximă	:	+ ( 21 ÷ 22 ) ° C	( iulie – august )
- media lunară minimă	:	- ( 1 – 2 ) ° C	( ianuarie )
- maxima absolută	:	+ 40 °C	( 16.08.1952 )
- minima absolută	:	- 29,2 ° C	( 13.02.1935 )

##### Precipitații atmosferice:

- media lunară maximă	:	70 – 80 mm	( iunie )
- media anuală	:	600 – 700 mm	
- cantitatea maximă în 24 h	:	100 mm	( 01.05. 1915 )

**Vântul :** Frecvența și direcții predominante : nord - sud 16 %  
est - vest 13 %

#### f) Existența unor:

- **Rețele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate**

Pe amplasamentul platformei Skatepark există rețele de apă - canal care trebuie deviate deoarece construcția, prin cotele radier, nu permite menținerea acestora pe traseul existent.

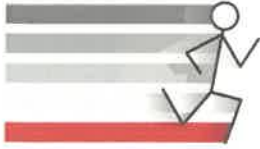
##### Conductă de apă

Pe sub amplasament traversează o conductă de apă din OL Dn 80 mm, care va fi deviată prin partea de est a amplasamentului pe un traseu perimetral platformei Skatepark. În zona deviată conducta de apă se va realiza din tevi PE-HD, PE100, Pn 10 atm, De.90 mm, L=70 m, legată la conducta existentă cu mufe de largă toleranță.

Montarea conductei de apă se face într-o tranșee cu dimensiunile de 0,70 x 1,20 m, săpate manual/mecanizat, pe un pat de nisip de 10 cm. Lateral conductei și deasupra se vor executa umpluturi de nisip în grosime de 10 cm. În rest, umpluturile se vor executa cu pământul rezultat din săpătură. După realizarea instalațiilor se efectuează proba de presiune hidraulică, la 1,5 x P regim.

##### Conductă de canalizare

Conducta de canalizare menajeră care traversează amplasamentul este din tuburi de beton, tip ovoid de 30/45 cm. Devierea se va realiza prin amplasarea unui camin de vizitare înainte de platforma Skatepark, din care canalizarea deviată, urmând latura sudică a amplasamentului, apoi trotuarele existente se descărca într-un camin existent de pe colectorul de canalizare din Bulevardul Republicii. Conducta de canalizare se va realiza din tuburi PVC-KG, SN8, Pn 1 atm, D=500 mm,



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05884843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



in lungime de  $L=133$  m. Pe retea se prevăd cămine de vizitare prefabricate din beton,  $D=1000$  mm, carosabile, amplasate în aliniament, la schimbări de direcție și la intersecții. Subtraversarea Bulevardului Republicii cu conducta de canalizare se va realiza prin sapatură deschisă.

- **Posibile interferente cu monumente istorice/ de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie**

Conform adresei cu numarul 2929/09.08.2023 primita din partea Directiei Judetene pentru Cultura Timis, amplasamentul este situat partial in perimetrul „Siturii arheologice de la Timisoara- *Parcul Central*” inregistrat in Repertoriul Arheologic National , cod RAN 1555252.14 si partial in zona sa de protectie.

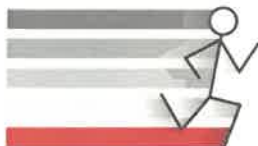
”Situl arheologic de la Timisoara- *Parcul Central*” este un sit pluristartificat cuprinzand o necropola de incineratie din epoca bronzului (cultura Cruceni-Belegis), o asezare apartinand aceleiasi perioade (cultura Cruceni- Belegis) dar si o necropola de inhumatie ( sec XVIII).

In cadrul unei cercetari arheologice preventive desfasurata in anul 2017, in proximitatea amplasamentului propus prin proiect (pe latura sudica), au fost descoperite 44 de complexe arheologice, din care 7 incadrate cronologic in epoca bronzului, cultura Cruceni – Belegis (o posibila locuinta si 6 gropi), a doua jumatate a sec. XVIII (necropola- 32 de morminte) si perioada contemporana (5 santuri, probabil de utilitati )- Micle Dorel, Ene Silviu, Munteanu Florin, Raport de sapatura arheologica preventiva „Parcul Central Parcul Scudier, Timisoara” – Beneficiar LOVRINTIM SRL, emis de UVT cu nr. 27110/02.11.2017 si inregistrat la DJC Timis cu nr. 4077/03.11.2017.

In aceasta situatie in bugetul prezentei documentatii s-au cuprins fonduri pentru cercetarea arheologica preventiva, obligatorie inainte de faza de executie a lucrarilor. De asemenea, executia lucrarilor se poate realiza dupa obtinerea Avizului de specialitate al Ministerului Culturii conform art.5, alin (15) din OG. nr.43/2000 republicata privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri ca zone de interes national, cu modificarile si completarile ulterioare. Avizule obtinute de la Directia Judeteana pentru Cultura Timis, cu numarul 2929/09.08.2023 si Nr 2929-3487/01.11.2023 fac parte integranta din prezenta documentatie.

- **Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala**

Nu este cazul



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



### g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

**Morfologia:** Geomorfologic, amplasamentul este situat în Câmpia Joasă Timiș-Bega caracterizată printr-un relief calm, defavorabil scurgerii naturale a apelor din precipitații, parte integrantă din marea unitate geomorfologică Câmpia de Vest.

Terenul din amplasament, este actualmente relativ plan și relativ orizontal ( cu diferențe de nivel apreciate de  $10 \div 40$  cm ) și are stabilitatea generală asigurată.

În raport cu evoluția urbanistică a zonei, se remarcă situarea cu cca.  $1,50 \div 1,75$  m peste nivelul terenului din partea nordică și nord-vestică a amplasamentului.

**Geologia:** Structura geologică superficială este specifică Câmpiei de Vest, în care formațiunile argiloase se interpătrund cu cele nisipoase, ambele de vârstă recentă, cuaternară, cu extindere până la cca.  $80 \div 100$  m. Prezența acestor intercalații, variațiile de culoare, granulometrie și grad de consolidare ( îndesare ), scot în evidență caracterul lenticular și încrucișat al întregului depozit, caracteristic Câmpiei de Vest.

Amplasamentul în cauză se caracterizează prin interceptarea în partea superioară a stratificației, a unei alternațe de pământuri argilo-prăfoase și nisipoase.

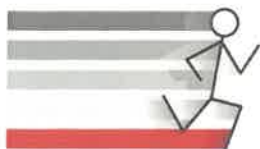
**Seismicitatea:** Seismic, în conformitate cu **Normativ P 100 - 1 / 2013** ( cod de proiectare seismică – prevederi de proiectare pentru clădiri ), amplasamentul se situează în zona seismică caracterizată printr-o perioadă de control ( colț ) a spectrului de răspuns  $T_C = 0,7$  s și o accelerație seismică orizontală a terenului pentru proiectare la cutremure cu interval mediu de recurență  $IMR = 225$  ani și 20 % probabilitate de depășire în 50 ani,  $a_g = 0,20g$ .

**Adâncimea maxima de îngheț:** Adâncimea maximă de îngheț, în conformitate cu STAS 6054/77 este pentru amplasamentul în cauză  $h_f = 0,70$  m.

Stratificația pusă în evidență de forajele geotehnice executate cu prezenta ocazie, redată în fișele de stratificație anexate, se încadrează în stratificația generală a zonei și constă din succesiunea de pământuri:

**Umpluturi** de pământuri argilo-prăfoase-nisipoase ( argile prăfoase, prafuri argiloase, argile prăfoase nisipoase ) de diverse culori, cafenii, cenușii, cafenii-cenușii, cenușii-închis, având rare deșeuri de construcție ( bucăți de cărămidă, piatră, etc ), în proporții variabile ca răspândire în plan, cantitate și mărime, extinse până la adâncimi variind între cca.  $0,50 \div 0,70$  m față de CTN actual din amplasament iar local posibil mai mari.

**Crustă de pământuri argilo-prăfoase cu structura afectată de activitatea florei-faunei pedologice** ( prin canale vermiculare, goluri pedo-vegetative, rădăcini ) extinsă la adâncimi variind între cca.  $1,40 \div 1,80$  m față de CTN actual din amplasament, constituită din argile prăfoase de culoare cafenie-cenușie cu oxizi de fier, cu concrețiuni feromanganoase și sporadic calcaroase, cu structura afectată variabil de canale vermiculare, rădăcini și goluri pedo-vegetative ca urmare a activității florei-faunei pedologice.



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1996; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



**Primul strat argilo-prăfos** extins până la adâncimi variind între cca. 3,50 ÷ 5,00 m față de CTN actual din amplasament, constituit din argile prăfoase, argile prăfoase nisipoase, de culoare cenușie, cenușie cu intercalații cafenii, cu oxizi de fier și mangan, cu sau fără concrețiuni calcaroase.

**Complex nisipos**, extins până la adâncimi variind între cca. 6,20 ÷ 6,50 m față de CTN actual din amplasament, constituit din :

- nisipuri fine prăfoase și puțin prăfoase, de culoare cafenie și cenușie, cu oxizi de fier, extinse până la adâncime de cca. 4,00 ÷ 4,50 m față de de CTN actual din amplasament
- nisipuri mijlocii puțin prăfoase și neprăfoase, de culoare cafenie și cenușie, cu oxizi de fier, extinse până la adâncime de cca. 6,20 ÷ 6,50 m față de de CTN actual din amplasament

**Al doilea strat argilo-prăfos**, neepuizat pe adâncimea de cercetare realizată 8,00 m față de CTN actual din amplasament, constituit din :

- argile nisipoase, de culoare cenușie-închis, cu oxizi de fier, extinse până la adâncime de cca. 7,00 m față de de CTN actual din amplasament
- argile, de culoare cenușie cu oxizi de fier, cu concrețiuni calcaroase, extinse la adâncime de peste 8,00 m față de de CTN actual din amplasament

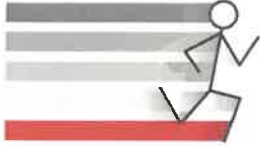
#### **Caracterizarea geotehnică :**

Pe baza determinărilor fizico-mecanice de laborator și a încercărilor in situ efectuate (sondajele de penetrare dinamică ușoară cu con cuplate celor trei foraje), respectiv a experienței acumulate în practica geotehnică, pământurile interceptate se pot caracteriza :

**Crustă de pământuri argilo-prăfoase cu structura afectată de activitatea florei-faunei pedologice**, de pe intervalul de adâncime cuprins de la cca. 0,50 ÷ 0,70 m până la cca. 1,40 ÷ 1,80 m față de CTN actual din amplasament:

- prezintă o structură afectată de activitatea florei-faunei pedologice (prin rădăcini, canale vermiculare, goluri pedo-vegetative), respectiv afectată în trecut de activitatea unor factori climato-atmosferici (cicluri de îngheț-dezghet, vânt, secetă, ploi) și în perioadele calde-secetoase posibil să fi fost afectate de fisuri-crăpături de contracție
- actualmente, prezintă o consolidare relativ normală în raport cu tipul de pământ, adâncimea de situare și vârsta; o stare de consistență plastic-vârtoasă; o stare de plasticitate mare la foarte mare; un grad de umiditate foarte umed la saturat; o compresibilitate variabilă mare la medie ca urmare a prezenței și frecvenței răspândirii în plan și adâncime a golurilor pedo-vegetative și canalelor vermiculare din structură, respectiv a influenței inițiale a factorilor climato-atmosferici (cicluri de îngheț-dezghet, vânt, secetă, ploi)

**Primul strat argilo-prăfos**, de pe intervalul de adâncime cuprins de la cca. 1,40 ÷ 1,80 m și până la cca. 3,50 ÷ 5,00 m față de CTN actual din amplasament, constituit din argile prăfoase, argile prăfoase nisipoase, de culoare cenușie, cenușie cu intercalații cafenii, cu oxizi de fier și mangan, cu sau fără concrețiuni calcaroase :



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV056894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



- prezintă o structură compactă; o consolidare normală în raport cu tipul de pământ, geneza, vârsta și adâncimea de situare; o stare de plasticitate mare la foarte mare funcție de granulozitate; o stare de consistență plastic-vârtoasă; o compresibilitate mare la medie; un grad de umiditate foarte umed la submersat-imersat

**Complexul nisipos, interceptat pe intervalul de adâncime cuprins de la cca. 3,50 ÷ 5,00 m și până la cca. 6,20 ÷ 6,50 m față de CTN actual din amplasament :**

- pe intervalul de adâncime de la cca. 3,50 ÷ 5,00 m până la cca. 4,00 ÷ 5,00 m față de CTN actual din amplasament, nisipurile fine prăfoase și puțin prăfoase, prezintă o stare de îndesare ce le situează la începutul domeniului de îndesare mijlocie ( $N_{10L} = 7 \div 8$  lov / 10 cm cu creștere la  $11 \div 14$  lov / 10 cm pe intervalele cu fracțiune grosieră predominantă ), cu un grad de umiditate submersat-imersat.

**Pământurile argilo-prăfoase de pe intervalul de adâncime cuprins de la cca. 6,20 ÷ 6,50 m până la peste 8,00 m față de CTN actual din amplasament:**

- prezintă o structură compactă; o consolidare normală în raport cu tipul de pământ, geneza, vârsta și adâncimea de situare; o stare de plasticitate foarte mare; o stare de consistență plastic-vârtoasă; o compresibilitate mare spre medie; un grad de umiditate submersat-imersat.

#### **Apa subterană.**

Apa subterană ce prezintă interes din punct de vedere al condițiilor de fundare este cantonată în complexul nisipos.

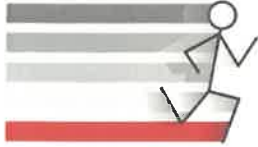
Nivelul apei subterane, fluctuant în timp este determinat în principal de :

- volumul precipitațiilor, care în absența condițiilor favorabile scurgerii superficiale către emisari, influențează cel mai mult oscilațiile de nivel
- existența unui strat acvifer propriu-zis la adâncime de cca. 4,50 – 5,00 m față de nivelul terenului, a cărui nivel piezometric menține în timp nivelul freaticului peste o anumită cotă în timpul perioadelor calde-secetoase și fără precipitații
- morfometria locală, în general depresionară și favorabilă acumulării superficiale temporare a apei din precipitații

Prin cele trei foraje geotehnice executate cu prezenta ocazie ( 11.05.2023 ) pe parcela în cauză, s-a interceptat apa subterană, prezentând nivele la adâncimi măsurate la cca. 3,00 m în forajul F<sub>1</sub>, la cca. 2,90 m în forajul F<sub>2</sub> și la cca. 3,10 m în forajul F<sub>3</sub>, față de CTN actual din zona forajelor respective.

Față de cele de mai sus se apreciază următoarele nivele naturale ale apei subterane, de la nivelul actual al terenului din amplasament:

$$\begin{aligned} \text{NHs}_{\text{med}} &= 84,10 \text{ m} \\ &= \text{cca. } 2,90 - 3,10 \text{ m de la nivel actual teren} \\ \text{NHs}_{\text{max}} &= 85,00 \text{ m} \\ &= \text{cca. } 2,00 - 2,20 \text{ m de la nivel actual teren} \end{aligned}$$

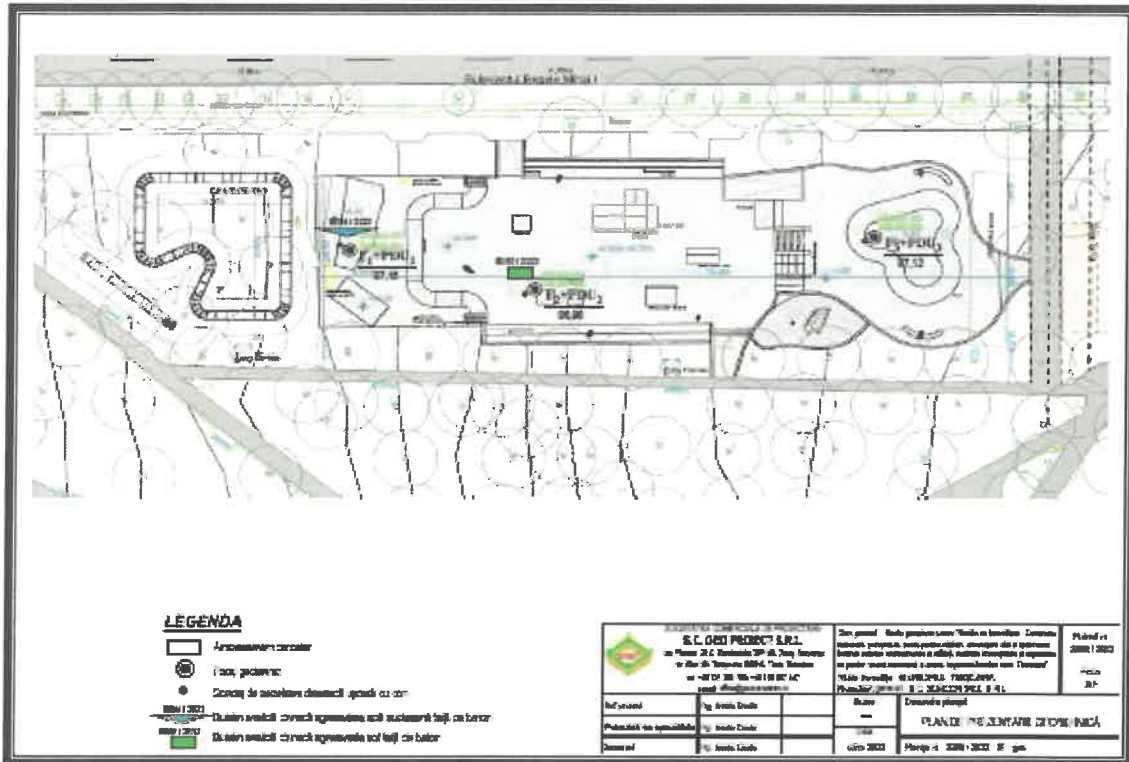


## SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



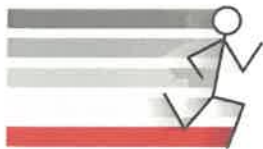
cu unele abateri cauzate de geomorfologia terenului și volumul precipitațiilor atmosferice, creșterea de nivel „copiind” fidel regimul precipitațiilor. Decalajul de răspuns al oscilațiilor de nivel la căderea precipitațiilor este apreciat la  $2 \div 10$  zile funcție de cantitatea precipitațiilor.



*Se atenționează că datorită morfometriei locale și a stratificației terenului, până la scurgerea superficială a apei provenite din ploii și topirea zăpezii către emisari (rigole, canalizare, canale de desecare, etc) este posibil ca aceasta să se infiltreze treptat prin pământurile argilo-prăfoase de permeabilitate mai ridicată din suprafața stratificației și să se producă acumulări de apă în spații subterane neprotejate hidrofug sau protejate necorespunzător, cu nivelul pardoselii situat deasupra nivelului maxim al freaticului, apreciat mai sus.*

De asemenea în cazul unor pierderi masive din instalațiile purtătoare de apă (alimentare cu apă și canalizare), cu acumulare în pământurile argilo-prăfoase, se pot produce infiltrații de apă în spații subterane neprotejate hidrofug sau protejate necorespunzător, cu nivelul pardoselii situat deasupra nivelului maxim al freaticului apreciat mai sus, cu durata destul de îndelungată dacă nu se înlătură defecțiunea și nu se evacuează apa acumulată.

**Chimismul apei subterane** a fost determinat pe o probă de apă recoltată din forajul F<sub>1</sub> fiind pus în evidență de buletinul nr. 8094 / 2023 anexat, din interpretarea căruia rezultă că în accepțiunea Normativului NE 012 – 1 / 2007 apa interceptată nu prezintă agresivitate față de beton.



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



**Chimismul solului situat deasupra nivelului apei subterane** este pus în evidență de buletinul de analiză nr. 8093 / 2023 anexat, din interpretarea căruia rezultă că în accepțiunea Normativului NE 012 – 1 / 2007 apa interceptată nu prezintă agresivitate față de beton.

### Concluzii și recomandări:

Față de cele de mai sus rezultă că amplasamentul cercetat se caracterizează din punct de vedere geotehnic prin câteva particularități ce intervin atât la stabilirea condițiilor de fundare cât și asupra modalităților de execuție a lucrărilor de fundații :

Stabilitatea generală a terenului este asigurată iar lucrările de prospectare geotehnică din zonă nu au semnalat anomalii geologice în stratificație.

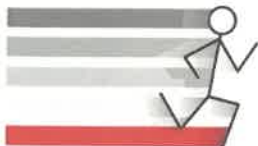
Interceptarea în partea superioară a stratificației, până la adâncimi cuprinse între cca. 0,50 ÷ 0,70 m, a unor umpluturi de pământuri argilo-prăfoase-nisipoase ( argile prăfoase, prafuri argiloase, argile prăfoase nisipoase ) de diverse culori, cafenii, cenușii, cafenii-cenușii, cenușii-închis, având rare deșeuri de construcție ( bucăți de cărămidă, piatră, etc ), în proporții variabile ca răspândire în plan, cantitate și mărime, fără o compactare controlată și cu o consolidare rezultată doar din greutatea proprie și posibil din cea a utilajelor de transport și nivelare aferente execuției acestora.

Interceptarea sub umpluturi, până la adâncimi cuprinse între cca. 1,40 ÷ 1,80 m față de CTN actual din amplasament, a unei cruste argilo-prăfoase ( argile prăfoase de culoare cafenie-cenușie cu oxizi de fier, cu concrețiuni feromanganoase și sporadic calcaroase ) cu structura afectată variabil cu adâncimea de activitatea florei-faunei pedologice ( prin rădăcini, canale vermiculare, goluri pedo-vegetative ) de la intens până la sporadic-aleatoriu, respectiv afectată în trecut de activitatea unor factori climato-atmosferici ( cicluri de îngheț-dezghet, vânt, secetă, ploi ) și în perioadele calde-secetoase posibil să fi fost afectate de fisuri-crăpături de contracție.

Crusta prezintă o consolidare relativ normală în raport cu tipul de pământ, adâncimea de situare și vârsta; o stare de consistență plastic-vârtoasă; o stare de plasticitate mare la foarte mare; un grad de umiditate foarte umed la saturat; o compresibilitate variabilă mare la medie ca urmare a prezenței și frecvenței răspândirii în plan și adâncime a golurilor pedo-vegetative și canalelor vermiculare din structură, respectiv a influenței inițiale a factorilor climato-atmosferici ( cicluri de îngheț-dezghet, vânt, secetă, ploi ).

În decursul timpului, ca urmare a influenței factorilor climato-atmosferici poate prezenta o stare de consistență de la plastic-vârtoasă până la plastic-tare către foarte tare în perioadele foarte calde - secetoase ( datorită forțelor electromoleculare deosebit de puternice ca urmare a pierderii accentuate de umiditate) respectiv o compresibilitate variabilă de la mare către foarte mare până la medie datorită atât activității florei-faunei pedologice cât și a activității la variații de umiditate ( umflări sau contracții și forțe electromoleculare deosebit de puternice ca urmare a pierderii accentuate de umiditate ); un grad de umiditate de la foarte umed-saturat la umed către uscat în perioadele foarte calde – secetoase

Interceptarea pe intervalul de adâncime cuprins de la cca. 1,40 ÷ 1,80 m până la cca. 3,50 ÷ 5,00 m adâncime față de nivel teren CTN din amplasament a primului strat argilo-prăfos, constituit din argile prăfoase, argile prăfoase nisipoase, de culoare cenușie, cenușie cu intercalații cafenii, cu



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



oxizi de fier și mangan, cu sau fără concrețiuni calcaroase, care prezintă o structură compactă; o consolidare normală în raport cu tipul de pământ, geneza, vârsta și adâncimea de situare; o stare de plasticitate mare la foarte mare funcție de granulozitate; o stare de consistență plastic-vârtoasă; o compresibilitate mare la medie; un grad de umiditate foarte umed la submersat-imersat.

Interceptarea pe intervalul de adâncime cuprins de la cca. 3,50 ÷ 5,00 m și până la cca. 6,20 ÷ 6,50 m față de CTN actual din amplasament a complexului nisipos, constituit:

- pe intervalul de adâncime de la cca. 3,50 ÷ 5,00 m până la cca. 4,00 ÷ 5,00 m din nisipuri fine prăfoase și puțin prăfoase, care prezintă o stare de îndesare ce le situează la începutul domeniului de îndesare mijlocie, cu un grad de umiditate submersat-imersat

- pe intervalul de adâncime de la cca. 4,00 ÷ 5,00 m până la cca. 6,20 ÷ 6,50 m față de CTN actual din amplasament, din nisipuri mijlocii puțin prăfoase și neprăfoase, care prezintă o stare de îndesare ce le situează în domeniului de îndesare mijlocie, cu un grad de umiditate submersat-imersat

Interceptarea de la cca. 6,20 ÷ 6,50 m adâncime și neepuizat până la 8,00 m față de CTN actual din amplasament la cât s-a extins cercetarea geotehnică, a celui de al doilea strat argilo-prăfos constituit din argile nisipoase, de culoare cenușie-închis, cu oxizi de fier, extinse până la adâncime de cca. 7,00 m urmate de argile, de culoare cenușie cu oxizi de fier, cu concrețiuni calcaroase, care prezintă o structură compactă; o consolidare normală în raport cu tipul de pământ, geneza, vârsta și adâncimea de situare; o stare de plasticitate foarte mare; o stare de consistență plastic-vârtoasă; o compresibilitate mare spre medie; un grad de umiditate submersat-imersat.

Apa subterană are fluctuații sezoniere de cca. 1,00 – 2,00 m, cauzate de morfometria terenului - fără condiții favorabile scurgerii superficiale către emisari și existenței umpluturilor și a crustei argilo-prăfoase din suprafața stratificației având până la cca. 1,40 ÷ 1,80 m adâncime structura afectată variabil cu adâncimea de la intens la sporadic-aleatoriu de activitatea florei-faunei pedologice (rădăcini, canale vermiculare, goluri pedo-vegetative și fisuri-crăpături care apar doar în perioadele secetoase datorită potențialului de contracție).

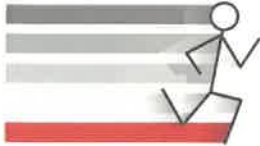
Astfel în perioadele foarte bogate în precipitații nivelele hidrostatice se găsesc frecvent la adâncimi de 2,00 – 2,20 m (funcție de morfometria locală a terenului) iar în timpul perioadelor foarte calde-secetoase fără precipitații la 4,00 – 4,50 m, funcție de morfometria locală a terenului.

### **Concluzii privind condițiile de fundare.**

În raport cu Normativul NP 074 – 2022, lucrarea se poate încadra în categoria geotehnică 2 cu risc geotehnic moderat (9 - 11 puncte = teren de fundare mediu la bun 2 - 3 pcte, săpătură posibil cu epuizmente normale 1 - 2 pcte, importanța construcției normală 3 pcte, vecinătăți fără riscuri 1 pct, zonă seismică 2 pct).

Față de stratificația și caracteristicile geotehnice ale terenului din zona cercetată, respectiv gabaritul în înălțime și adâncime al construcției proiectate, rezultă ca posibilă fundarea directă cu respectarea parametrilor de fundare :

- **adâncimea de fundare** se va adopta astfel încât să satisfacă simultan:



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/829/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED



$D_{f \min} = 1,00$  m de la cota teren natural actual ( CTNA ) din zona forajelor,  
afereant unei cote de fundare mai coborâte de 86,00 m  
 $\geq 1,00$  m de la cota terenului sistematizat CTS

- pentru construcțiile de înălțime mare ( 16,30 ÷ 16,70 m )

$D_{f \min} = 1,70$  m de la cota teren natural actual ( CTNA ) din zona forajelor,  
afereant unei cote de fundare mai coborâte de 85,30 m  
 $\geq 2,00$  m de la cota terenului sistematizat CTS

- pentru platformele proiectate afereante investiției în cauză se va avea în vedere decopertarea a minim 0,70 m față de nivelul actual al terenului din zona forajelor executate, urmând ca în faza următoare de proiectare, odată și cu definitivarea cotelor de pozare a acestora, să se completeze și definitiveze cercetarea geotehnică efectuată cu prezenta ocazie pentru stabilirea condițiilor de fundare și execuție a terasamentelor afereante acestora

**Terenul de fundare** este constituit:

- pentru adâncimi de fundare  $D_f = 1,00 \div 1,80$  m față de cota terenului natural actual CTNA, din argile prăfoase, de culoare cafenie-cenușie cafenie-cenușie cu oxizi de fier, cu concrețiuni feromanganoase, cu rădăcini filiforme și canale vermiculare, plastic-vârtoase, de compresibilitate mare, cu grad de umiditate umed la saturat funcție de perioada climatică

- pentru adâncimi de fundare  $D_f = 1,80 \div 3,50$  m față de cota terenului natural actual CTNA, din argile prăfoase și argile prăfoase nisipoase, de culoare cenușie cu intercalații cafenii, plastic-vârtoase, de compresibilitate mare, cu grad de umiditate foarte umed la saturat / submersat funcție de perioada climatică și situarea în raport cu nivelul apei subterane

• **lățimea tălpii fundațiilor** rezultă din calculul terenului de fundare în raport cu încărcările transmise de clădire, dar nu mai puțin de:

$B_{\min} = 0,40$  m pentru clădiri P – fundații continue

$B_{\min} = 0,50$  m pentru clădiri P+M ÷ P+1 – fundații continue

$B_{\min} = 0,80$  m pentru clădiri P+M ÷ P+1 – fundații izolate

• **calculul terenului de fundare** se poate efectua pe baza presiunilor convenționale, cu adoptarea în gruparea fundamentală de încărcări centrice de calcul, conform NP 112-2014, a unei presiuni convenționale de bază ( pt. B = 1,00 m și  $D_f = 2,00$  m ) :

$$p_{1 \text{ conv}} = 260 \text{ kPa}$$

la care se vor aplica corecțiile menționate în NP 112-2014, anexa D, pct. D2, pentru lățimea fundațiilor și adâncimea de fundare efectiv proiectate ( la clădiri cu demisol-subsol corecția de adâncime se va efectua pentru  $D'_f =$  adâncimea de fundare față de nivelul finit al pardoselii demisolului-subsolului proiectat )

Concret, din condiția limitării tasărilor diferențiate, a compresibilității diferite a terenului de fundare, a neuniformității repartiției încărcărilor pe fundații, la calculul terenului de fundare în gruparea fundamentală de încărcări centrice de calcul pentru clădiri fără demisol-subsol cu lățimea



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



fundației  $B \geq 0,50$  m, recomandăm adoptarea unei presiuni convenționale de calcul corectate, situate în intervalul:

$$(D_f = 1,00 \text{ m}) 190 \text{ kPa} \leq p_{2 \text{ conv corectat}} \leq 220 \text{ kPa} (D_f = 1,50 \text{ m})$$

• **din punct de vedere geotehnic**, în soluția de fundare pe fundații continue, pentru a contracara efectul tasărilor diferențiate mai însemnate ca urmare a compresibilității diferite a terenului de fundare și a neuniformității încărcărilor pe talpa fundațiilor, **se impune** dubla centurare a infrastructurii, armate cu minim  $2 \times 3 \varnothing 12$  și etrieri  $\varnothing 8/15$  cm (cu acoperire de beton de minim 10 cm a celei din baza fundațiilor, în care se vor încadra sămburii de beton armat), cu recomandarea ca centura din baza fundațiilor continue să se realizeze de lățimea fundației

#### **Date pentru execuția epuizmentelor.**

În cazul în care execuția lucrărilor de săpătură, fundații și hidroizolații este preconizată a se realiza sub nivelul apei subterane (mediu sau maxim), se va face în prezența epuizmentelor care în funcție de adâncimea și suprafața săpăturii se pot executa prin pompare directă din baze laterale săpăturii pentru fundații sau prin foraje de pompare special echipate.

#### **Clasele de expunere pentru betoanele infrastructurii.**

Stabilirea clasei-mărcii de beton și a tipului de ciment folosit pentru betoanele Stabilirea clasei-mărcii de beton și a tipului de ciment folosit pentru betoanele infrastructurii se va face ținând seama și de clasa de expunere în raport cu nivelul și agresivitatea chimică a solului și apei subterane, **care în conformitate cu tabelul 2, pag. 16 din Normativul NE 012-1/2007** și buletinele de analiză chimică apă și sol anexate se încadrează în cazul de față în categoria **mediu înconjurător fără agresivitate chimică față de beton**.

#### **Încadrarea terenului funcție de rezistența la săpare.**

Funcție de rezistența opusă la săpare, influențată de condițiile climatice în care are loc execuția, încadrarea terenului se poate face astfel :

- săpătura manuală : teren tare la foarte tare
- săpătură mecanică : teren categoria I – III

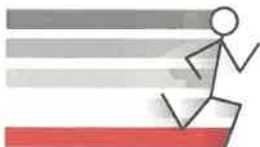
Urmează ca pentru faza de proiectare D.T.A.C. – P.Th. să se întocmească un studiu geotehnic definitiv. Studiul geotehnic preliminar cu nr. 2096/2023, întocmit la faza SF face parte integrantă din SF.

### **3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional -arhitectural si tehnologic**

#### **3.2.1. Caracteristici tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii**

##### **A. AMENAJARE PUMTRACK (SCENARIUL 1)**

În cazul primei opțiuni tehnico-economice (scenariu alternativ), se propune amenajarea doar a pumtrack-ului. Suprafața pe care se va amplasa acesta este de 820 mp.



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



Pumptrack-ul este un mini traseu in circuit, o pista modulara cu suprafete speciale, forme si curbe antrenante, care poate fi folosita de catre persoanele de toate varstele si este destinat tuturor practicantilor de sporturi cu roti, nemotorizate – utilizatorii se pot da cu bicicleta, trotineta, skateboard-ul, longboard-ul, role si chiar cu scaunul cu rotile. Pistele modulare de pumptrack sunt foarte avantajoase deoarece se pot monta, demonta si depozita foarte usor, dar se si pot completa cu alte elemente noi atunci cand este dorit, modificand astfel traseul existent si facand-ul mai atractiv pentru utilizatorii acestuia.

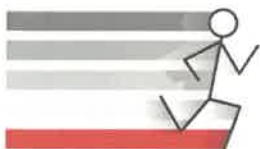
In cazul acesta, se va opta pentru amplasarea a doua circuite, unul liniar care sa fie destinat incepatorilor si unul cu o forma mai complexa, destinata celor care deja stiu cum se utilizeaza un astfel de traseu.

Suprafata elementelor modulare care compun pumptrack-ul este fabricata dintr-un material compozit durabil, ranforsat cu fibra de sticla si cu o suprafata cu aderenta ridicata (High Grip), care ii ofera o rezistenta suficient de mare pentru a putea fi amplasat permanent intr-un spatiu public deschis. Modulele sunt proiectate pentru o durata lunga de viata, necesita o intretinere redusa, au o aderenta ridicata si o suprafata anti-alunecare, se folosesc rasini si vopsele ecologice si se asambleaza usor si rapid. Fiecare modul este construit dintr-un cadru de lemn, care sta pe placi de cauciuc pentru a nu se afla in legatura directa cu solul si a permite structurii de lemn sa respire. Acest cadru de lemn este completat de suprafata impermeabila speciala utilizata pentru traseu si elemente din otel inoxidabil zincat. Intreaga forma se poate amplasa pe sol, fara a fi necesara realizarea unor fundatii, insa este necesar ca aceasta sa fie amplasata pe un strat de piatra sparta compactata, care se va extinde si sub amprenta modulelor propriu zise cu aproximativ 2 metri pe fiecare parte, aceasta reprezentand zona de siguranta a pistei (zona in care sa fie amortizat impactul in cazul iesirii neplanuite de pe pista si zona in care nu se vor amplasa alte obiecte).

Soluția constructivă a infrastructurii, din punct de vedere al rezistenței, pe care este amplasat Pumptrack-ul este constituită din :

- Decopertarea stratului vegetal – 70 cm conf. Studiului geotehnic (pe zona de amplasare a echipamentului)
- Asternere strat geotextil
- Realizare strat de umplutura de pamant compactat 98% cu grosimea de 40 cm.
- Realizarea unui strat de umplutura din balast compactat 98% cu grosimea de 15 cm.
- Realizarea unui strat de umplutura din piatra sparta compactata 98% cu grosimea de 15 cm.
- Dupa realizarea straturilor de umplutura compactate se va trece la montarea echipamentului (tip lego) pentru Pumptrack.

*Conform studiului geotehnic urmeaza ca în faza următoare de proiectare să se completeze și definitiveze cercetarea geotehnică efectuată pentru stabilirea condițiilor de fundare și execuție a terasamentelor aferente acestora.*



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



#### Prevederi privind executia lucrărilor:

În proiectul tehnologic de execuție și în fișele tehnologice întocmite de unitatea constructoare se vor detalia toate fazele și operațiunile de lucru și control precum și măsurile de protecția muncii specifice fiecărui gen de lucrări.

Pentru rezolvarea tuturor problemelor ivite pe parcursul execuției și montajului va fi solicitat proiectantul de specialitate.

In zona in care se va amplasa pumtrackul nu este necesar a fi prevazute guri de scurgere pentru preluarea apelor pluviale deoarece acest echipament este asezat pe o platforma drenanta alcatuita din materiale permeabile ( pietris , piatra sparta), iar apa pluviala se infiltreaza direct in sol.

#### **Instalația de iluminat aferenta pumtrack**

Aceasta va fi realizată cu corpuri de iluminat tip proiector, IP65, IK08 minim, echipate cu surse LED, temperatura de culoare 4000K, eficacitate luminoasa minim 130lm/m, indice de redare al culorilor >70%.

Nivelurile de iluminat prevăzute sunt conform normativului NP 061-2022, NP066-2002 si SR EN12193.

Corpurile de iluminat vor fi echipate cu driver DALI, pentru a permite realizarea unor scene de lumină.

Corpurile de iluminat vor fi montate pe stâlpi de iluminat având înălțimea de 6m cu console pentru 2-4 corpuri de iluminat.

Alimentarea corpurilor de iluminat se va realiza din tabloul TES, cu cabluri cu întârziere la propagarea flăcării, pozat in tub PVC corugat, cu perete dublu, montat in săpătura pe pat de nisip. Prin fundațiile stâlpilor vor fi prevăzute tuburi de tragere care sa permită trecerea atât a cablurilor pentru instalația de iluminat cat si acelor pentru sistemul de supraveghere video.

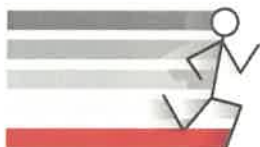
La baza fiecărui stâlp in doza IP65, sau in interiorul acestora in spațiul pentru echipamente se vor prevedea protecții magnetotermice P+N/10A curba D, I<sub>sc</sub>=10kA, pentru fiecare corp de iluminat in parte. Conexiunile se vor face doar in cleme de legături.

#### **Regimuri de funcționare Pumtrack**

- pornit/oprit comandat de la senzorul crepuscular
- posibilitate de oprire forțată, realizata cu un buton de comanda, care sa suprascrise comanda de la senzorul crepuscular, de exemplu iarna când nu este folosit pumtrack-ul.

In tabloul electric vor fi prevăzute module DALI si alte echipamente pentru a realiza funcționalitatea sistemului de iluminat conform celor descrise mai sus.

In spațiul din interiorul peretelui de cățărare va fi prevăzut un iluminat realizat cu corpuri de iluminat liniare, IP65, echipate cu KIT pentru iluminatul de siguranță, autonomie 1 ora, montate aparent. Comanda acestora se va realiza local cu un întrerupător.



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



### **Instalația de prize si racorduri de forță**

Vor fi prevăzute prize monofazate si trifazate de 16A, 32A, 63A pentru a alimenta echipamente de scena (lumini de scena, instalații de sonorizare, etc) in situația organizării de evenimente. Aceste prize se vor monta pe ușa sau pe părțile laterale ale tabloului.

Atât tabloul cat si prizele vor fi cu grad de protecție ridicat, IP55 sau superior.

Sunt prevăzute racorduri pentru echipamentele de supraveghere video.

### **Instalații de protecție contra șocurilor electrice**

Sistemul de distribuție va fi în conexiune TN-S, având distribuit neutrul și conductorul de protecție. Suplimentar se va realiza o rețea de legare la pământ la care se vor racorda barele de PE ale tablourilor de distribuție, masa metalică a peretelui de cățărare si a pistei de biciclete (pumptrak), stâlpii metalici, alte elemente metalice ale echipamentelor din skatepark.

Priza de legare la pământ, va avea rezistența de dispersie mai mică de  $4\Omega$ . Priza de pământ va fi artificială, si se va realiza cu conductor banda din OL-Zn 30x3,5mm, si electrozi verticali tip cruce 50x50x3mm, pozați în pământ la adâncimea de 0,8m.

Priza de pamant va fi comuna pentru Skatepark, Pumptrak si peretele de catarare, iar in situatia in care investitia se va realiza etapizat, se va avea grija ca prizele realizate pentru fiecare obiect in parte sa se conecteze intre ele.

In acest scenariu, asupra restului de teren de aproximativ 3.405 mp nu se va interveni.

Aceasta solutie prezinta avantajul costului mai redus, dar dezavantajul major este dat de faptul ca amenajarea nu este la fel de atractiva, iar numarul de vizitatori si practicanti ai skateboarding-ului va fi chiar inexistent. In acelasi timp nu mai poate fi vorba de antrenament, de competitii nationale si internationale la catarari, de spectacole in aer liber intr-un loc inedit si special, iar campionii nostri nationali la catarari si skateboarding vor trebui in continuare sa se antreneze in tarile invecinate, neavand structuri sportive la standardele internationale cerute pentru competitii.

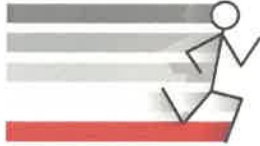
## **B. CONSTRUIRE SKATEPARK, PUMPTRACK, PERETI PENTRU CATARARI, AMENAJARE ALEI SI SPATII VERZI, ILUMINAT EXTERIOR, BRANSAMENTE LA UTILITATI, REALIZARE IMPREJMUIRE SI ORGANIZARE DE SANTIER, SCENA EXTERIOARA SI ANEXE (SCENARIUL 2)**

In cazul celei de-a doua optiuni tehnico – economice se propune construirea intregii suprafete de 4225 mp, respectiv a zonei de pumptrak, skatepark, pereti pentru catarari, amenajari de alei si spatii verzi, scena exterioara si anexe, cat si realizarea utilitatilor necesare pentru intreaga zona studiata prin SF.

Skatepark-ul propus se subimparte in patru mari zone:

- Zona pentru catarari si zona pentru scena
- Zona de street
- Zona de park/bowl
- Zona pentru peretele de bouldering

35



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Aceasta subimpartire a fost gandita in asa fel incat investitia sa aiba posibilitatea de a fi realizata etapizat. Toate aceste trei zone se afla la cote diferite, insa conlucreaza pentru a crea un traseu optim pentru utilizatori si comunica vizual intre ele dar si cu zonele exterioare adiacente.

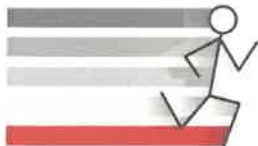
Zona pentru peretii de catarat va contine unul sau doi pereti, in functie de detalierea ce se va efectua in cadrul etapelor urmatoare de proiectare si care vor fi proiectati si executati urmarind standardele (EN 12572-1, EN 12572-2, EN 12572-3), ISO-urile si certificarile internationale cerute pentru ca acestea sa poata fi folosite si pentru competitii nationale si internationale. Pentru ca acest lucru sa poata fi realizat astfel, se va colabora cu o firma de proiectare specializata pe acest gen de constructii. O parte din perete sau unul dintre pereti va fi alcatuit dupa principiile unui Speed Climbing Competition Wall, avand inaltimele (minim 16,5 metri), latimile (minim 6 metri/ banda pentru peretele de viteza) si elementele componente necesare unei bune desfasurari de concursuri. Cealalta parte sau cel de-al doilea perete, va fi unul de escalada recreationala, dar de asemenea va fi proiectat si executat in asa fel incat sa se poata organiza competitii si pentru acest tip de catarare. Peretele sau peretii vor fi acoperiti pentru a putea proteja atat structura acestora, cat si zona tip scena care se afla in fata acestuia/acestora, dedicata organizarii de evenimente tip concerte de muzica, demonstratii de dans, etc.. Pentru ca acest sport sa se poata desfasura in conditii optime si de siguranta, in jurul bazei peretelui, pe o distanta de aproximativ 2-3 metri se va amplasa tartan, pentru a proteja cataratorii in cazul unui accident.

Zona de street este compusa din diverse elemente/obstacole care se regasesc in general si prin oras, astfel avem (Vezi plansa 1003 Plan Elemente Skatepark):

- Rampe drepte (Banks)
- Rampe curbe (Quarters)
- Rampe curbe mici (Little launchers)
- Denivelari (Whoops)
- Fun box
- Piramida (Pyramid)
- Borduri (Ledges)
- Gol (Euro gap)
- Scari (Stairs)
- Balustrazi late (Flat rails)
- Balustrazi (Handrails)

Tot in cadrul acestei zone se regasesc si anumite zone de stat, realizate din gradene pe care se vor amenaja multiple zone din sipci de lemn, pentru o sedere mai confortabila. Aceste gradene pot fi folosite si pentru circuitul de skateboarding. Zona de street este o zona care se afla la cota +/- 0,00 (amplasata putin sub cota terenului existent), zona pentru peretele de catarat si zona de bowl fiind amplasate la cote superioare fata de partea de street.

Zona de park este zona care contine bowl-ul, un element asemanator unei piscine, inasa cu diverse planeitati, curburi si unghiuri care sa creeze trasee pentru toate categoriile de utilizatori. Acest



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



bowl se afla la o cota superioara zonei de street, pentru a putea fi posibila realizarea acestui element. Adiacent bowl-ului, se regasesc doua quarters, doua rampe si un ledge.

Zona pentru peretele de bouldering se afla in imediata vecinatate a zonei de street si de bowl si este o zona unde se va amplasa un perete pentru bouldering, de dimensiuni mai reduse, destinat tuturor categoriilor de varsta. Planul de calcare din aceasta zona va fi realizat fie din tartan, fie din nisip.

Intreg skatepark-ul are un parapet ale carui inaltime variaza in functie de zona, acesta poate fi folosit fie ca si loc de stat, fie pentru traseul de skateboard.

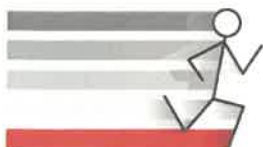
### **Rezistenta:**

Si in acest scenariu zona destinata pumtrackului, din punct de vedere al alcatuirii infrastructurii, este identica cu cea din scenariul 1. La fel, in aceasta zona nu vor fi prevazute guri de scurgere ape pluviale deoarece apa din aceasta zona se va infiltra in sol.

Soluția constructivă pentru Skatepark este constituită din :

- Fundații continue pe zona cu platforme. Fundatiile au o latime de 40 cm, avand prevazuta la partea inferioara o egalizare de 10 cm iar la partea superioara o centura de 40x60 cm in care se ancoreaza soclurile propuse. Cota de fundare este la -0.70 m fata de CTN. Cota CTN din amplasament este variabila iar cota de fundare este in zona cea mai defavorabila.
- Fundatie tip radier cu cuzinet din beton armat pentru panoul de catarare. Radierul are o grosime de 80 cm si este fundat la cota -1.70 m fata de CTN.  
Cota CTN din amplasament este variabila iar cota de fundare este in zona cea mai defavorabila.  
Dimensiunea in plan a fundatiei poate avea modificari dupa ce solutia pentru suprastructura panoului va fi finala.
- Platformele au o grosime de 20 cm. La partea inferioara a platformelor este prevazut un strat de nisip pilonat cu grosime de 2 cm, piatra sparta compactata 98% cu grosimea de 15 cm si un strat de balast compactat 98% cu grosimea de 15 cm.  
In zonele de amplasare a echipamentelor skate, placa platformelor va avea o grosime de 25 cm.  
Elementele de racord intre platformele cu cote de nivel diferite se vor executa in varianta monolita si se vor respecta datele tehnice ale elementelor de skate. Elementele tip bowl si cele cu pereti verticali curbati se vor executa din beton monolit iar turnarea betonului se va realiza prin torcretare. Abaterile admise vor fi specificate in fisele de detaliere ale elementelor, acestea fiind specifice pentru fiecare tip de element in parte.
- Montarea in cofraj a pieselor metalice (corniere sau teava pentru protectie muchii)
- Placa gradenelor se va realiza cu o grosime de 17 cm, avand prevazut la partea inferioara un strat de piatra sparta compactata 98% cu grosimea de 15 cm si un strat de balast compactat 98% cu grosimea de 15 cm.

Structura de rezistență este solicitată la acțiunea greutății proprii, a încărcării utile, la sarcini climatice de zăpadă, vânt și la acțiunea seismică.



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/829/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



Materialele folosite:

- Beton egalizare: C8/10;
- Beton armat: C30/37;
- Oțel beton: BST500C, STNB.

**Proiectarea infrastructurii peretelui/ peretilor de catarat se va face de catre executantul lucrarii in colaborare cu firma producatoare (a peretilor) care va furniza toate incarcările ce trebuie luate in calcul (acțiunea greutății proprii, a încărcării utile, la sarcini climatice din zăpadă, vânt și la acțiunea seismică).**

În proiectul tehnologic de execuție și în fișele tehnologice întocmite de unitatea constructoare se vor detalia toate fazele și operațiunile de lucru și control precum și măsurile de protecția muncii specifice fiecărui gen de lucrări.

Pentru rezolvarea tuturor problemelor ivite pe parcursul execuției și montajului va fi solicitat proiectantul de specialitate.

### **Instalații electrice :**

#### **Alimentarea cu energie electrică**

Alimentarea cu energie electrica a Skatepark-ului se va realiza din rețeaua publica de distribuție, printr-un bransament trifazat pe joasa tensiune. Alimentarea cu energie electrica din rețea se va realiza conform soluției data de operatorul de distribuție prin ATR.

Se estimează că noul consumator va avea o putere instalată de 156,4 kW și va absorbi o putere maximă de 114 kW.

#### **Alimentarea de rezervă a skatepark-ului**

Se consideră că alimentare de rezerva este necesara doar in momentul organizării unor competiții. Din acest motiv pentru asigurarea sursei de rezerva, se va apela la un generator mobil, putere minimum 160kVA, care va fi conectat doar pe perioada organizării competițiilor.

Sistemul de supraveghere video a incintei, va avea ca sursa de rezerva, un UPS 2kVA autonomie 20 minute.

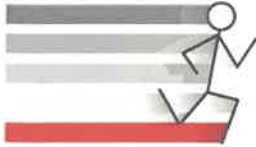
#### **Distribuția energiei electrice**

Distribuția energiei electrice se va realiza din tabloul skatepark TES. Din acesta se vor alimenta receptoare precum corpurile de iluminat, echipamentele sistemului de supraveghere video, pompe, echipamente de scena pentru spectacole.

Pentru alimentarea echipamentelor de scena, tabloul electric va fi echipat cu minimum 2 prize 3P+N+PE/63A, 2 prize 3P+N+PE/32A, si 2 prize Schuko 2P+PE/16A, montate pe carcasa taboulului, prevazute fiecare cu protectie individuala magnetotermica si diferentiaa.

Tabloul electric va fi prevăzut cu 2 intrări cu AAR intre ele, pentru a putea conecta atât alimentarea de baza de la rețea, cat si ocazional un grup electrogen mobil.

Bilanțul puterilor, estimat pentru faza de studiu de fezabilitate:



## SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Nr. crt.	Denumirea	Putere absorbită din SEN [kW]
1.	Iluminat	36
2.	Echipamente perete cățărare	10
3.	Stație pompare ape pluviale	4.4
4.	Echipamente scena pentru evenimente	106
Total putere instalată		156,4
Total putere cerută = $P_i \times 0,73$		114

Tabloul electric se va realiza conform standardelor SR EN 61439.

Instalațiile electrice se vor realiza din materiale cu întârziere la propagarea flăcării (la pozare în mănunchi pentru cabluri)

Tabloul electric se va amplasa in exterior si va fi prevăzut cu o împrejmuire de siguranță, cu ușă cu yală/lacăt.

Gradul de protecție al tabloului electric va fi IP65 sau superior, si va fi prevazut cu protecție la intemperii.

### Instalații de utilizare a energiei electrice Zona de skatepark

**Instalația de iluminat** va fi realizată cu corpuri de iluminat tip proiector, IP65, IK08 minim, echipate cu surse LED, temperatura de culoare 4000K, eficacitate luminoasa minim 130lm/m, indice de redare al culorilor >70%.

Nivelurile de iluminat prevăzute sunt conform normativului NP 061-2022, NP066-2002 si SR EN12193.

Corpurile de iluminat vor fi echipate cu driver DALI, pentru a permite realizarea unor scene de lumină.

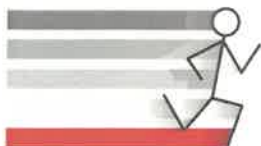
Corpurile de iluminat vor fi montate pe stâlpi cu înălțimea utila de 10m, pe traverse orizontale.

Alimentarea corpurilor de iluminat se va realiza din tabloul TES, cu cabluri cu întârziere la propagarea flăcării, pozat in tub PVC corugat, cu perete dublu, montat in săpătura pe pat de nisip. Prin fundațiile stâlpilor vor fi prevăzute tuburi de tragere care sa permită trecerea atât a cablurilor pentru instalația de iluminat cat si acelor pentru sistemul de supraveghere video.

La baza fiecărui stâlp in doza IP65, sau in interiorul acestora in spațiul pentru echipamente se vor prevedea protecții magnetotermice P+N/10A curba D,  $I_{sc}=10kA$ , pentru fiecare corp de iluminat in parte. Conexiunile se vor face doar in cleme de legături.

Regimuri de funcționare iluminat skatepark:

- iluminat antrenament, aproximativ 25%. Acesta regim de funcționare va fi comandat de un senzor crepuscular;
- iluminat de competiție, aproximativ -50%, comandat de la un buton montat pe ușa tabloului;
- iluminat de competiție cu televizare-100% comandat de la un buton montat pe ușa tabloului;
- buton de oprire forțată montat pe ușa tabloului, care sa suprascrise comanda de la senzorul



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV056894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



crepuscular, de exemplu iarna când nu este folosit skatepark-ul .

Pe o parte din stalpii din zona de skatepark, vor fi amplasate și câteva corpuri de iluminat pentru peretele de cataramă. Acestea vor fi pe aceleași circuite cu iluminatul skatepark-ului, dar vor face parte din alta grupă de comandă.

#### **Instalația de prize și racorduri de forță**

Vor fi prevăzute prize monofazate și trifazate de 16A, 32A, 63A pentru a alimenta echipamente de scenă (lumini de scenă, instalații de sonorizare, etc) în situația organizării de evenimente. Aceste prize se vor monta pe ușa sau pe părțile laterale ale tabloului.

Atât tabloul cât și prizele vor fi cu grad de protecție ridicat, IP65 sau superior, pentru montaj în exterior.

Sunt prevăzute racorduri pentru echipamente cum sunt stația de pompare ape pluviale, echipamentele de supraveghere video, echipamentele peretelui de cățărare.

#### **Instalații de protecție contra șocurilor electrice**

Sistemul de distribuție va fi în conexiune TN-S, având distribuit neutrul și conductorul de protecție. Suplimentar se va realiza o rețea de legare la pământ la care se vor racorda barele de PE ale tablourilor de distribuție, masa metalică a peretelui de cățărare și a pistei de biciclete (pumptrak), stâlpii metalici, alte elemente metalice ale echipamentelor din skatepark.

Priza de legare la pământ, va avea rezistența de dispersie mai mică de 4Ω. Priza de pământ va fi artificială, și se va realiza cu conductor bandă din OL-Zn 30x3,5mm, și electrozi verticali tip cruce 50x50x3mm, poziți în pământ la adâncimea de 0,8m.

Priza de pământ va fi comună pentru Skatepark, Pumptrak și peretele de cataramă, iar în situația în care investiția se va realiza etapizat, se va avea grijă ca prizele realizate pentru fiecare obiect în parte să se conecteze între ele.

#### **Instalația de protecție contra trăsnetelor**

Conform calculului realizat conform normativului I7/2002 cu completările și modificările apărute în anul 2023 nu este necesară echiparea cu instalație de paratrăsnet. În tabloul electric TES vor fi prevăzute descărcătoare de supratensiuni tip I+II. Corpurile de iluminat vor fi prevăzute de asemenea cu protecție la supratensiuni atmosferice.

#### **Zona de pumptrak**

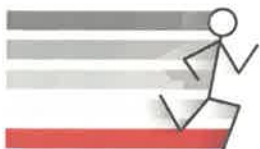
**Instalația de iluminat** va fi realizată cu corpuri de iluminat tip proiector, IP65, IK08 minim, echipate cu surse LED, temperatura de culoare 4000K, eficacitate luminoasă minim 130lm/m, indice de redare al culorilor >70%.

Nivelurile de iluminat prevăzute sunt conform normativului NP 061-2022, NP066-2002 și SR EN12193.

Corpurile de iluminat vor fi echipate cu driver DALI, pentru a permite realizarea unor scene de lumină.

Corpurile de iluminat vor fi montate pe stâlpi de iluminat având înălțimea de 6m cu console pentru 2-4 corpuri de iluminat.

Alimentarea corpurilor de iluminat se va realiza din tabloul TES, cu cabluri cu întârziere la propagarea flăcării, pozat în tub PVC corugat, cu perete dublu, montat în săpătura pe pat de nisip.



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Prin fundațiile stâlpilor vor fi prevăzute tuburi de tragere care să permită trecerea atât a cablurilor pentru instalația de iluminat cât și a celor pentru sistemul de supraveghere video.

La baza fiecărui stâlp în doza IP65, sau în interiorul acestora în spațiul pentru echipamente se vor prevedea protecții magnetotermice P+N/10A curba D,  $I_{sc}=10kA$ , pentru fiecare corp de iluminat în parte. Conexiunile se vor face doar în cleme de legături.

Regimuri de funcționare Pumptrak :

- pomit/oprit comandat de la senzorul crepuscular
- posibilitate de oprire forțată, realizată cu un buton de comandă, care să suprascrie comanda de la senzorul crepuscular, de exemplu iarna când nu este folosit pumptrak-ul.

În tabloul electric vor fi prevăzute module DALI și alte echipamente pentru a realiza funcționalitatea sistemului de iluminat conform celor descrise mai sus.

În spațiul din interiorul peretelui de cățărare va fi prevăzut un iluminat realizat cu corpuri de iluminat liniare, IP65, echipate cu KIT pentru iluminatul de siguranță, autonomie 1 ora, montate aparent. Comanda acestora se va realiza local cu un întrerupător.

#### **Instalația de prize și racorduri de forță**

Vor fi prevăzute prize monofazate și trifazate de 16A, 32A, 63A pentru a alimenta echipamente de scenă (lumini de scenă, instalații de sonorizare, etc) în situația organizării de evenimente. Aceste prize se vor monta pe ușa sau pe părțile laterale ale tabloului.

Atât tabloul cât și prizele vor fi cu grad de protecție ridicat, IP55 sau superior.

Sunt prevăzute racorduri pentru echipamentele de supraveghere video.

#### **Instalații de protecție contra șocurilor electrice**

Sistemul de distribuție va fi în conexiune TN-S, având distribuit neutrul și conductorul de protecție. Suplimentar se va realiza o rețea de legare la pământ la care se vor racorda barele de PE ale tablourilor de distribuție, masa metalică a peretelui de cățărare și a pistei de biciclete (pumptrak), stâlpii metalici, alte elemente metalice ale echipamentelor din skatepark.

Priza de legare la pământ, va avea rezistența de dispersie mai mică de  $4\Omega$ . Priza de pământ va fi artificială, și se va realiza cu conductor bandă din OL-Zn 30x3,5mm, și electrozi verticali tip cruce 50x50x3mm, poziți în pământ la adâncimea de 0,8m.

Priza de pământ va fi comună pentru Skatepark, Pumptrak și peretele de cățărare, iar în situația în care investiția se va realiza etapizat, se va avea grijă ca prizele realizate pentru fiecare obiect în parte să se conecteze între ele.

#### **Peretele de cățărare**

**Instalația de iluminat** va fi realizată cu corpuri de iluminat tip proiector, IP65, IK08 minim, echipate cu surse LED, temperatura de culoare 4000K, eficacitate luminoasă minim 130lm/m, indice de redare al culorilor  $>70\%$ .

Nivelurile de iluminat prevăzute sunt conform normativului NP 061-2022, NP066-2002 și SR EN12193.

Pe o parte din stâlpii cu înălțimea de 10m, din zona de skatepark, vor fi amplasate și câteva corpuri de iluminat pentru peretele de cățărare. Acestea vor fi pe aceleași circuite cu iluminatul skatepark-ului, dar vor face parte din alta grupă de comandă.

41



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Corpurile de iluminat vor fi echipate cu driver DALI, pentru a permite realizarea unor scene de lumină.

Corpurile de iluminat vor fi montate pe stâlpi cu înălțimea utilă de 10m, pe traverse horizontale.

Regimuri de funcționare iluminat perete de cataramă  
- comanda ON/OFF de pe ușa tabloului sau din tablou.

Suplimentar în interiorul peretelui de cataramă se va pune un corp de iluminat, cu comanda locală.

#### **Instalația de prize și racorduri de forță**

Sunt prevăzute racorduri pentru echipamente cum sunt echipamentele de supraveghere video, echipamentele peretelui de cățărare.

#### **Instalații de protecție contra șocurilor electrice**

Structura metalică a peretelui de cataramă, și un eventual tablou electric al acestuia dacă este cazul, se vor conecta la priza de pământ a skatepark-ului.

#### **Instalații electrice de curenți slabi**

##### **Instalații electrice (sistem) de supraveghere video (TVCI)**

Pentru supravegherea skatepark-ului și a pumptrak-ului se prevede un sistem de supraveghere video (TVCI), realizat cu camere video IP, cu alimentare de tip „POE”.

Spatiile supravegheate sunt:

- zona de skatepark;
- zona de pumptrak;
- spațiul din interiorul peretelui de cățărare;

Pentru partea de cablare a sistemului realizat cu camere IP vor fi prevăzute porturi pentru conectarea camerelor video și switch-uri, montate în cutii de echipamente pe stalpi. Acestea se vor conecta în switch-urile principale montate în rack, în spațiul din interiorul peretelui de cățărare.

Vor fi utilizate camere de supraveghere de tip speed doom, și camere de supraveghere de tip bullet, acestea din urmă fiind montate câte două pe stalpii de iluminat astfel încât zona pe care o acoperă să fie cât mai mare.

Imaginile preluate de camerele video IP, vor fi înregistrate prin echipamente de tip NVR montate în rack în interiorul peretelui de cățărare, și transmise la punctul de gestiune centralizată de la nivelul Primăriei Municipiului Timișoara- Serviciul Poliției Locale. Va fi prevăzut un traseu între rack-ul nou și rețeaua de fibra optică existentă

**Sistemul de supraveghere video este alcătuit din următoarele echipamente:**

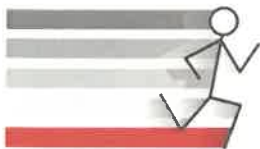
##### **Sistemul de supraveghere video realizat cu camere IP**

- NVR format de decodare Smart H.265+/H.265/Smart H.264+/H.264/MJPEG. · Capacitate de decodare auto-adaptabilă 1080p cu 32 de canale. · Max. 384 Mbps lățime de bandă de intrare/înregistrare/ieșire. · AI prin recorder: detectarea și recunoașterea feței cu 2 canale, protecție perimetrală cu 4 canale și SMD Plus cu 8 canale. · AI prin cameră: detectarea și recunoașterea feței, protecția perimetrului, SMD Plus, metadate, ANPR, analiză stereo, hartă termică și numărarea persoanelor.

- Camere video Camera video 8MP 40x .IR. PTZ CMOS STARVIS™ de 1/1,8" de 8 megapixeli

- Switch-uri de 4 de porturi, tip POE, cu porturi FO și cu porturi LAN Gigabit.

- Switch-uri de 24 de porturi, tip POE, cu porturi FO și cu porturi LAN Gigabit.



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV056894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



- cutii de echipament montate pe stalpi la  $h=4\text{m}$ , echipate cu switch-uri 4P, o priza tip Schuko, și un întreruptor magnetotermic P+N/10A/6kA, curba de declansare D.

#### **Funcțiile sistemului de supraveghere video**

- monitorizează în permanență zonele de interes;
- înregistrează pe HDD, imaginile furnizate de camerele video aferente sistemului;
- asigură vizualizarea imaginilor stocate pe HDD din punctul de control al Primăriei;
- asigură posibilitatea conectării la sistem prin internet.

#### **Cablarea sistemului de supraveghere video**

- cablu UPT cat.6A pentru conectarea camerelor IP;
- cablu FO multimode, 4 fibre, pentru conectarea switch-urilor POE;
- cablu FO multimode, 24 fibre, pentru conectarea în rețeaua generală.

#### **Alimentarea cu energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică a sistemelor de televiziune în circuit închis va fi prevăzută prin circuite separate, echipate cu protecții magnetotermice și diferențiale de 30 mA, din tabloul TES. Alimentarea de rezerva este realizată din UPS 2kVA, autonomie 20 min.

### **Instalații edilitare**

#### **Bransament apă cistea**

Pentru alimentarea cu apă a cișmelei nou propuse, se propune bransarea la rețeaua de alimentare cu apă deviată De.90 mm, prin conducte PE-HD, PE100, Pn 10 atm, De.32 mm, în lungime de  $L=32\text{ m}$ .

Conform STAS 1478/90 debitul de calcul al conductei de apă pentru cistea este de:  $q_{AR} = 0,20\text{ l/s}$ . Montarea conductei de apă se face într-o tranșee cu dimensiunile de  $0,70 \times 1,20\text{ m}$ , săpate manual, pe un pat de nisip de 10 cm. Lateral conductei și deasupra se vor executa umpluturi de nisip în grosime de 10 cm. În rest, umpluturile se vor executa cu pământul rezultat din săpătură. După realizarea instalațiilor se efectuează proba de presiune hidraulică, la  $1,5 \times P$  regim.

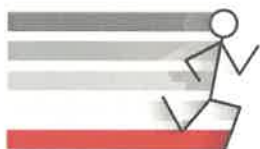
#### **Racord canal cistea**

Pentru descărcarea apelor de la cișmeaua propusă se va prevedea racordarea la canalizarea pluvială propusă în zonă, deoarece apa descărcată de la cișmea este convențional curată.

Determinarea debitului de calcul pentru conducta de descărcare la canalizare s-a efectuat conform STAS STAS 1795-87, rezultând:  $q_C = 0,33\text{ l/s}$

Pentru descărcarea apelor de la cișmea se va realiza un racord de canalizare din PVC, SN8, Pn 1 atm,  $D=110\text{ mm}$ , în lungime totală de  $L=10\text{ m}$ .

Pentru asigurarea unui montaj corect, conductele de canalizare se va poza în tranșee dreptunghiulare cu lățimea de 1,0 m pe un strat de nisip de 10 cm și acoperită peste generatoare cu un strat de nisip gros de 30 cm. Patul de pozare a tuburilor se nivelează obligatoriu la panta din proiect, eventualele denivelări se completează prin săpare iar umpluturile se realizează cu nisip. După terminarea lucrărilor de montaj a tuburilor, înainte de executia umpluturilor se execută încercarea de etanșitate a canalizării prin umplerea cu apă. După efectuarea probei de etanșitate, se vor executa umpluturile în straturi de pământ de 15-20 cm grosime cu udarea fiecărui strat și compactare cu mașina.



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



### **Canalizare pluviala**

Apa pluviala de pe amplasamentul Skatepark va fi colectata de guri de scurgere si apoi preluata de rețeaua pluviala proiectata perimetral platformei. Aceste ape sunt descărcate într-un bazin de retenție ape pluviale si apoi prin pompare sunt evacuate în canalizarea pluviala a localității existentă pe Splaiul Nicolae Titulescu colt cu str.Jiul. Canalizarea pluvială existentă se descarcă direct în râul Bega printr-o gura de varsare.

Conducta de canalizare pluvială proiectată se va realiza din tuburi PVC-KG, SN8, Pn 1 atm, D=250 mm, in lungime de L=61 m. Pe rețea se prevăd cămine de vizitare prefabricate din PVC/PE, D=400 mm, necarosabile, amplasate în aliniament, schimbări de direcție si la intersecții.

Racorul gurilor de scurgere propuse la conducta de pluvial se va realiza prin tuburi PVC-KG, SN8, Pn 1 atm, D=150 mm, in lungime de L=110 m. Gurile de scurgere propuse sunt speciale pentru platforme Skatepark, realizate din inox, cu cos de aluviuni si descarcare D=160 mm.

Din bazinul de retenție apele pluviale sunt evacuate pompat printr-o conducta de refulare PE-HD, Pn 6 atm, De.110 mm, L=335 m. Conducta de refulare se echipează cu 3 cămine de vane de la schimbare de direcție

Subtraversarea Splaiul Nicolae Titulescu cu conducta de refulare se va realiza prin sapatură deschisă, dar se va prevedea un tub de protecție pe toată lungimea carosabilului pentru ca la interventii ulterioare să nu fie necesară din nou spargerea carosabilului.

Pentru siguranță se prevede un preaplin la sistemul pluvial realizat din tuburi PVC-KG, SN8, Pn 1 atm, D=160 mm, L=5 m. Acesta descarcă în canalizarea menajera din zonă fiind montat la o cota superioara de 0,80 m, intrând în funcțiune doar în cazul de avarii la statia de pompare pluvial. Preaplinul va fi prevăzut cu o clapetă pentru a nu permite descărcarea apelor uzate in sistemul pluvial.

Pentru asigurarea unui montaj corect, rețeaua de canalizare se va poza in tranșee dreptunghiulare cu latimea de 1,00-1,10 m pe un strat de nisip de 10 cm si acoperita peste generatoare cu un strat de nisip gros de 30 cm. Patul de pozare a tuburilor se niveleaza obligatoriu la panta din proiect, eventualele denivelari se completeaza prin sapare iar umpluturile se realizeaza cu nisip. Dupa terminarea lucrarilor de montaj a tuburilor si caminelor de vizitare aferente unui tronson de canalizare, inainte de executia umpluturilor se efectueaza incercarea de etanșeitate a canalizarii prin umplerea cu apa. După efectuarea probei de etanșeitate, se vor executa umpluturile în straturi de pământ de 15-20 cm grosime cu udarea fiecărui strat și compactare cu maui.

### **Bazinul de retenție ape pluviale**

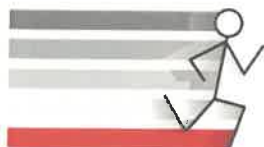
Bazinul de retenție se amplaseaza in zona verde si are un volum de retenție de 60 mc, cu dimensiunile constructive de D=2,60 m, L=13 m.

Acesta este livrat complet echipat cu o statie de pompare ape pluviale, care descarcă controlat apa în canalizarea pluvială existentă pe Splaiul Nicolae Titulescu.

Bazinul de retenție este confectionate din otel galvanizat de inalta calitate cu o acoperire de zinc de 600 g/mp, tratate pentru retentia apelor pluviale cu dimensiunile constructive de D=2,50 m, L=10,50 m.

Asezarea bazinului se realizează pe o placa din beton pentru lestare si se prinde de aceasta cu platbenzi, pentru a se preveni efectul de plutire.

44



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05694843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



### **Statia de pompare ape pluviale – SPpluv**

Din bazinul de retentie, apele pluviale sunt descarcate treptat, după terminarea intemperiilor, în canalizarea pluvială existentă pe Splaiul Nicolae Titulescu, pompele functionând până la golirea bazinului.

Conform breviarului de calcul atașat au rezultat următoarele caracteristici pentru statia de pompare: 1A+1R pompe submersibile cu pasaj liber și manta protecție cu  $Q=5$  l/s;  $H=9$  mCA;  $P=2,2$  kW per pompa. Statia de pompare este montată în bazinul de retentie, fiind livrată odată cu bazinul cu toate instalațiile hidraulice și electrice necesare, inclusiv tabloul de automatizare.

Instalația hidraulică a stației de pompare se compune din următoarele:

- 1A+1R pompe submersibile pentru ape pluviale cu pasaj liber. La montarea utilajelor se vor respecta indicațiile cuprinse în cartile tehnice ale pompelor;
- Pe fiecare refulare a pompelor se montează o clapeta antiretur montată vertical și o vană de închidere pentru ape uzate pluviale. Refulările pompelor înainte de ieșirea din stație se unesc într-un distribuitor comun și pleacă din stație doar o conductă;
- Pentru intervenție asupra pompelor se montează la fiecare pompa o instalație de ghidaj formată din: 2 tevi de ghidaj, un cot cu picior cu flanșă, 2 lanțuri de ridicare, consola superioară de prindere tevi de ghidaj, piesa ghidaj pompa.
- Tablou automatizare pompe;
- Toate componentele stației de pompare se vor achiziționa de la furnizorul bazinului de retentie.

Racordul electric al stației de pompare se face la rețelele de joasă tensiune din incintă.

### **Amenajarea peisagistică :**

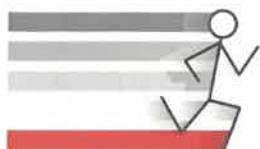
Stilul de ansamblu al parcului este cel mixt.

În realitate, stilul regulat, geometric, este prezent doar la nivelul celor două alei centrale, care reprezintă doar 12% din suprafața parcului. Restul parcului are un tipic caracter peisager, pe alocuri chiar caracter de masiv închis, forestier. Separarea dintre cele două stiluri este tranșantă.

Exceptând zona din parc tratată în stil regulat, care este o reușită peisagistică, cu multe rezerve de îmbunătățire însă, restul parcului are o valoare peisagistică modestă, sobră. Proporția de cca. 50% de exemplare din flora spontană, specifică șleaurilor de câmpie, prezența rășinoaselor în proporție de doar 11% și a arbuștilor de 16%, dintre care doar socul reprezintă 5%, exprimă modestia compozițională a parcului, dezvoltarea sa natural-spontană, la întâmplare, în ciuda prestanței sale istorice și a poziției centrale.

Per ansamblu, exceptând zona tratată în stil regulat, restul parcului este lipsit practic de o concepție peisagistică, cel puțin prin modul de conducere al lui în ultimul deceniu.

Fondul vegetal valoros datorită vârstele exemplarelor de arbori, cu 32% exemplare peste 60 ani, permite însă o restructurare substanțială a lui.



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- 135/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



Terenul pe care se va realiza investiția se află situat în intravilanul Municipiului Timișoara — pe parcela cu numărul cadastral 435376, reprezentând Parcul Central „Anton Scudier”, parcelă de domeniu public care o suprafață de 77,894 metri pătrați.

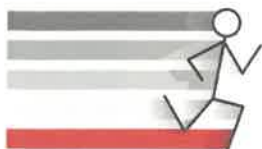
Terenul propus pentru amenajare însumează o suprafață de 4225 de metri pătrați, și este amplasat în zona de nord a parcului, tangent Bulevardului Regele Mihai I (fosta Republicii).

Terenul care face obiectul prezentului proiect este în prezent neutilizat și îngrijit ocazional. El prezintă vegetație abundentă, crescută spontan, prin contrast cu restul parcului. Terenul nu este împrejmuț de nici o barieră fizică sau naturală, accesul pe suprafața acestuia făcându-se liber, dinspre Bulevardului Regele Mihai I sau din parc.

Terenul a fost supus în trecut unei încercări de amenajare, pentru o scurtă perioadă de timp, rămânând în urmă câteva elemente construite din beton (accese – scări) vizibile chiar și astăzi, a căror desființare este necesară.

Spectaculoasă este și prezența pe amplasament a două exemplare remarcabile de stejar (*Quercus robur*), cu o valoare peisagistică mare, care introduce în contextul parcului această bucată de teren liberă, destinată amenajării Skateparkului.





**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

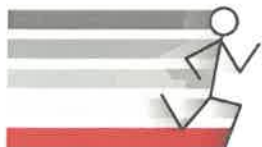


**Imag. 1.** Aspect general al terenului propus pentru amenajarea Skateparkului, dinspre Bd. Regele Mihai I. Accent pe unul dintre exemplarele remarcabile de stejar (*Quercus robur*) de pe amplasament. (foto: 2023, Andrei Condoroș)



**Imag. 2.** Aspect general al terenului propus pentru amenajarea Skateparkului, dinspre Bd. Regele Mihai I. Accent pe cele două exemplare remarcabile de stejar (*Quercus robur*) de pe amplasament. (foto: 2023, Andrei Condoroș)

De asemenea, prezența unor exemplare valoroase de pin negru (*Pinus nigra*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), castan porcesc (*Aesculus hippocastanum*), frasin (*Fraxinus* sp.), cu o vârstă semnificativă, întregește tabloul vegetal al parcului, în proximitatea sau pe cuprinsul terenului destinat amenajării.



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J36/929/1996; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

MANAGEMENT SYSTEM

CERTIFIED

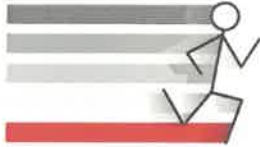


ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001



**Imag. 3.** Vedere asupra unui exemplar spectaculos de pin negru (*Pinus nigra*) de pe amplasament, tangent Bulevardului Regele Mihai I (foto: 2023, Andrei Condoroș)

Este important de menționat faptul că o bună parte dintre arborii existenți în perimetrul viitorului Skatepark, sunt exemplare tinere, provenite din însămânțarea pe cale naturală sau lăstare/drajonare. În contextul amenajării vizate, se poate renunța la câteva astfel de exemplare, pentru a crea spațiul optim necesar creșterii și dezvoltării altora, vecine. Această măsură se va propune de către un specialist arborist și peisagist, ținând cont de caracterul amenajării propuse și de impactul acestuia la nivelul vegetației lemnoase.



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Vegetația lemnoasă de pe cuprinsul zonei vizate pentru amenajarea Skateparkului a fost inventariată și analizată din punct de vedere morfologic și estetic (valoare peisagistică).

O analiză mai profundă este necesară, pentru stabilirea viabilității exemplarelor, în condițiile de utilizare a Skateparkului, pentru fiecare exemplar în parte, de către un specialist arborist certificat, folosind instrumentar tipic profesional (rezistograf, tomograf, burghiu prelevare probe ș.a.). De asemenea, măsura conservării, protecției și/sau îndepărtării unor exemplare, se va lua, după încheierea acestei etape.

În cuprinsul terenul vizat se află de asemenea două plantații de trandafiri, dispuse rectangular, care însă nu se încadrează în specificul natural al acestei zone a parcului, tratate mult mai liber. Cu toate acestea, păstrarea acestora, dacă este posibil, este de preferat, ori mutarea acestora în cuprinsul parcului, într-un context mult mai adecvat.



**Imag. 4.** Aspect general al terenului propus pentru amenajarea Skateparkului, din interiorul parcului, cu vedere spre un parter plantat din trandafiri (*Rosa* sp.) cu vedere spre Bd. Regele Mihai I (foto: 2023, Andrei Condoroș)



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED



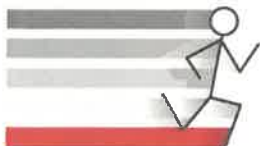
ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001

Componenta de peisagistică (1410 mp), presupune **plantări în masiv** pe o suprafață de cca.700 mp, de plante perene ierboase (703 buc.), graminee (811 buc), liane (30 buc.), ferigi (170 buc.), subarbuști și arbuști (592 buc.), în total mai bine de 2000 de plante, dispuse perimetral construcției Skateparkului propriu-zis, sub forma unei limite naturale, accentuând caracterul unic al investiției și amplasându-l într-un scenariu coregrafic nuanțat, în toate perioadele anului.



**Imag. 5.** Aspect general al terenului propus pentru amenajarea Skateparkului (zona de pump track), care prezintă un masiv de arbori, cu o compoziție, vârstă și valoare peisagistică diferite, dinspre Bd. Regele Mihai I. (foto: 2023, Andrei Condoroș)

Nu în ultimul rând, plantația în masiv are și rol de protecție, având în vedere proximitatea unei artere intens circulate (Bd. Regele Mihai I), lăsând totodată liberă vederea asupra Skateparkului, dinspre aceasta. Accesul din stradă se va realiza doar prin intermediul scărilor propuse.



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

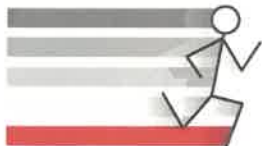


Suprafața de peluză (cca. 712 mp) este tratată în acord cu restul amenajării din parc, urmând a fi afectată o simplă supraînsămânțare cu gazon. De asemenea, cele două rondouri cu trandafiri au fost transplantate pe un amplasament nou, în dreptul aleii pietonale noi propuse.

Propunerea de plantare caută să creeze un peisaj divers, spectaculos și cel mai important, valoros din punct de vedere al biodiversității, caracter care, la nivelul parcului lipsește în bună măsură. Arborii existenți din parc, amplasați în perimetrul zonei de intervenție, se vor păstra, punându-se accent pe exemplarele mature, valoroase, din speciile stejar (*Quercus robur*) și pin negru (*Pinus nigra*), a căror protecție este prioritară, motiv pentru care se vor lua măsuri excepționale de protejare pe durata desfășurării lucrărilor de construcție sub atenta îndrumare/coordonare a unui specialist arborist certificat.

Totodată, din rațiuni de siguranță, se vor îndepărta anumite exemplare neconforme, cum este cazul unui exemplar de frasin (*Fraxinus americana*) care prezintă un trunchi afectat (atacuri de insecte minatoare, ciuperci etc) și care crează o instabilitate însemnată la factorii mecanici, fiind de un real pericol pentru utilizatorii parcului, existând riscul căderii / ruperii.





**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara / RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705868  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



**Imag. 6.** Exemplar de frasin (*Fraxinus americana*), prezent la nivelul terenului, care prezintă un trunchi afectat (atacuri de insecte minatoare, ciuperci etc), existând riscul căderii / ruperii. (foto: 2023, Andrei Condoroș)

De asemenea, cei creșcuți în plan înclinat sau care prezintă deformări ale coroanei ce pot induce instabilitate arborelui, arbori tineri proveniți din însămânțare pe cale naturală, mult prea denși. Exemplarele de talie mică se pot transplanta, la nevoie, din nou, sub atenta îndrumare/coordonare a unui specialist arborist certificat.

Întreg spațiul verde este prevăzut cu un **sistem de irigație automatizat**, prin picurare, la baza vegetației plantate, pentru un consum optim de apă. Pentru irigații se va folosi apa din rețeaua publică de apă.

Obiectivul va fi dotat de asemenea cu 4 **totemuri**, cu rol de semnalizare a acceselor principale spre diferite zone ale Skateparkului cât și ca elemente de informare, o **cișmea, toaleta ecologice și rasteluri pentru biciclete**.

A fost propusă de asemenea o minimă infrastructură de circulație (cca. 92 mp), realizată din materiale naturale (piatră naturală) de dimensiuni neregulate și care, punctual, crează o punte cu skateparkul, dinspre zona de parc (de pe alea deja existentă) și în interiorul Skateparkului, în zona de pump track, care asigură circulația prin masivul plantat. Totodată, câteva platforme, folosind același material și tehnică, au fost propuse pentru amplasarea rastelurilor pentru biciclete, cișmeaua și a zonei de legătură dintre diferitele funcțiuni / dotări ale Skateparkului. De asemenea, pentru un bun drenaj al apei, o bordură din piatră spartă/concasată (cca. 71.6 mp) în zona de interacțiune a masivului plantat cu elementele din beton turnat (Skateparkul propriu-zis).

Pe scurt, această soluție prezintă următoarele avantaje:

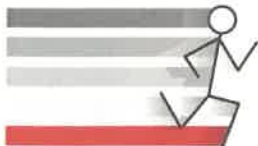
- Sporirea suprafeței de spațiu verde amenajat și valoros din punct de vedere al biodiversității;
- Atractivitate crescută a obiectivului, atât pentru faună, cât și pentru utilizatori;
- Oferă mai multe posibilități recreative (skate, picnic, fitness ș.a.);

Dezavantajul acestei opțiuni tehnic-economice este costul mai ridicat.

Pentru irigarea zonelor verzi tratate în actuala lucrare se propune implementarea unui sistem de irigare prin picurare. Debitul de apă necesar irigării va fi asigurat de la rețeaua principală de alimentare cu apă, dintr-un cămin deja existent la nivelul parcului, nefiind necesare alte lucrări în acest sens. Întreaga cantitate de apă preluată din rețeaua existentă a parcului se contorizează în vederea stabilirii cantităților de apă consumată. Se folosesc numai echipamente de contorizare omologate de către Biroul Român de Metrologie Legală (B.R.M.L.). Montarea contoarelor se face conform indicațiilor din documentația tehnică a producătorului (în caz că se schimbă cel existent sau nu există).

Branșamentul se va realiza printr-o conductă din Pe-HD Ø 32mm. Debitul solicitat prin conducta Pe-HD Ø 50mm de branșament este de 2.048 m<sup>3</sup>/h la presiunea minimă de 2,0 bari.

Conducta de alimentare cu apă se va monta sub cota adâncimii de îngheț, care se va așeza pe un pat de nisip bine compactat. Contorizarea se face în regim propriu în cămin apometru, unde se prevăd în amonte și aval robineți de izolare. În cămin va fi prevăzut un racord destinat



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



compresorului de aer prin intermediul căruia se va face golirea instalației în sezonul rece pentru a evita înghețul instalației și posibilele pagube.

Sistemul prevăzut este unul cu programator de irigații digital automat, care cuprinde 5 electrovane de impuls cu o presiune de funcționare apă: 0,5-8 bari. Acesta are 6 racorduri pentru cele 6 zone care se vor programa în funcție de debitul cerut și intervalul orar dorit. În cazul vremii ploioase este prevăzut 1 senzor de ploaie care să închidă sistemul pentru a evita funcționarea acestuia pe întreaga durată a ploii. Senzorul se va monta în așa fel încât să nu aibă contact cu zona irigată pentru a nu-i declanșa. Pentru fiecare zonă irigată s-a montat un regulator de debit pentru controlul debitului și stabilizarea sistemului, ca apa pentru irigat să ajungă până la cel mai dezavantajat tronson din punct de vedere hidraulic. Sistemul este format din conducte PE-HD, care au rol de distribuitor, acestea se perforază conform planului la pas de 60 cm, unde se racordează prin intermediul robinetului cu capac de strângere bandă de picurare D-16-17 mm cu distanța între orificii de 50 cm și un debit pe orificiu de 2l/h.

Sistemul de irigare presupune: Țeavă principală 32 mm (600m), țeavă secundară 32 mm (250m), electrovane de 24V (5 buc.), hidranți rapizi de grădină (4 buc.), cămine de vizitare (5 buc.), controler pentru cele 6 zone propuse (1 buc.), țeavă picurare 16-17 mm (1600m) și cablu electric pentru irigare 3 fire x 0.75 mm<sup>2</sup>(350m), senzor de ploaie (1 buc.) cu modul wi-fi aferent (1 buc) și divere pentru montajul în condiții optime (reductori de presiune, fittinguri, coliere ș.a.).

### 3.2.2. Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia

Varianta constructivă de realizare a investiției selectată de către proiectant este scenariul 2 - construire skatepark, pumptrack, pereti pentru catarari, amenajare alei și spații verzi, iluminat exterior, bransamente la utilități, realizare imprejmuire și organizare de santier, scena exterioară și anexe.

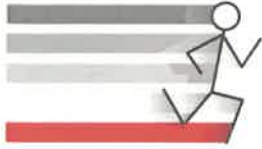
Această variantă a fost aleasă deoarece:

- Există o dorință din partea comunității de a avea un skatepark în oraș, care să poată fi folosit de mai multe tipuri de utilizatori;
- Aceasta va îmbunătăți considerabil calitatea mediului înconjurător;
- Oferă mai multe posibilități recreative și sportive – diversificarea posibilităților de a petrece timpul liber;
- Obiectivele realizate vor avea o atractivitate crescută;
- Realizarea întregii zone, nu doar a pumptrack-ului, va încuraja desfășurarea de activități sportive în aer liber – aducând cu sine multiple beneficii fizice și psihice în rândul populației municipiului;
- Utilizatorii skatepark-ului se vor putea antrena constant și astfel își vor putea crește nivelul de performanță;

### 3.2.3. Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Dotarea și echiparea obiectivului se va face cu elemente de bază necesare funcționării.

Obiectivul va avea următoarele elemente:



**SUBCONTROL s.r.l.**

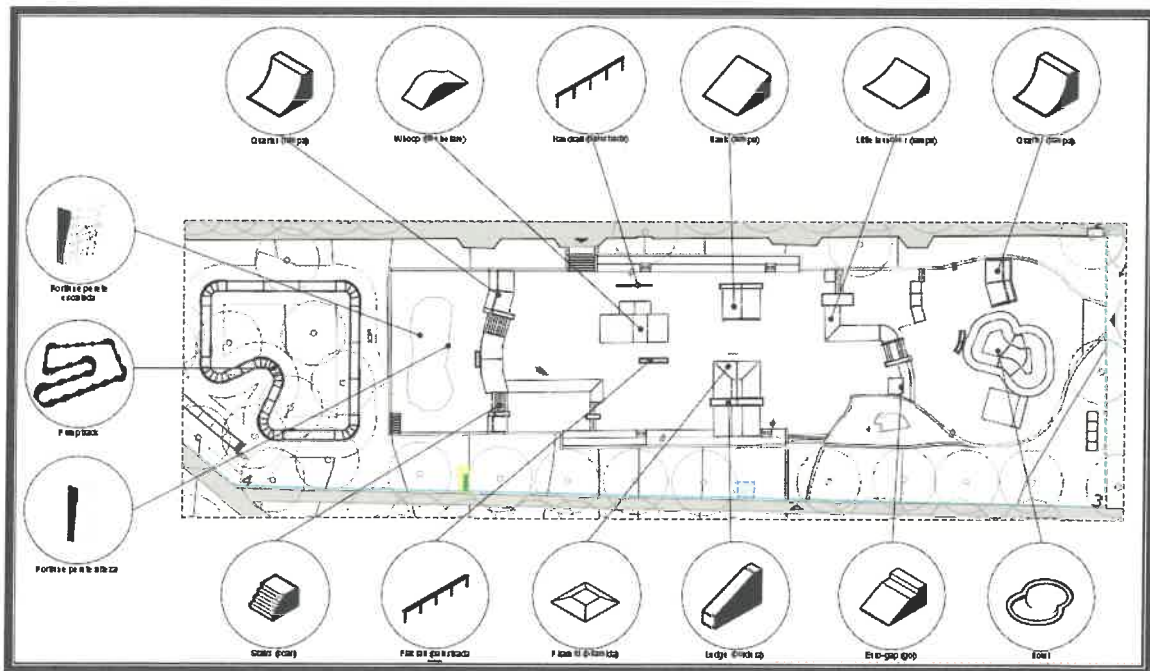
str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
 secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
 O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
 RO28BRDE360SV05694843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

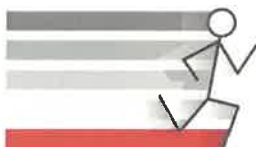


Rampa dreapta (Bank)	buc	5
Denivelare (Whoop)	buc	1
Balustrada (Handrail)	buc	1
Rampa curba (Quarter)	buc	4
Rampa curba mica (Little launcher)	buc	9
Scari (Stairs)	buc	7
Balustrada lata (Flat rail)	buc	1
Piramida (Pyramid)	buc	1
Bordura (Ledge)	buc	4
Gol (Euro-gap)	buc	1
Bowl	buc	1

Obiectivul va avea urmatoarele dotari:

Cisnea	buc	1
Toalete ecologice	buc	4
Cos de gunoi	buc	10
Rastel pentru 6 biciclete	buc	2
Totem nume si reguli skatepark	buc	4
Gradene cu banci din beton placate cu lemn dispuse pe laturile lungi	buc	2





**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001

### 3.3. Costurile estimative ale investitiei

#### Scenariul 1

**STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU ``CONSRTUIRE SKATEPARK PUMPTRACK, PERETI  
PENTRU CATARARI, AMENAJARE ALEI SI SPATII VERZI, ILUMINAT EXTERIOR,  
OBIECTIV: BRANSAMENTE LA UTILITATI, REALIZARE IMPREJMUIRE SI ORGANIZARE DE SANTIER,  
SCENA EXTERIOARA SI ANEXE**

#### DEVIZ GENERAL

In lei/euro la cursul **4,9701lei/euro** din data de 03.11.2023

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOL 1</b> Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	187.377,92	35.601,80	222.979,72
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>187.377,92</b>	<b>35.601,80</b>	<b>222.979,72</b>
<b>CAPITOL 2</b> Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului	257.569,21	48.938,15	306.507,36
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>257.569,21</b>	<b>48.938,15</b>	<b>306.507,36</b>
<b>CAPITOL 3</b> Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	22.365,45	4.249,44	26.614,89
	3.1.1 Studii de teren	14.910,30	2.832,96	17.743,26
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	7.455,15	1.416,48	8.871,63
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	4.970,10	944,32	5.914,42
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	270.373,44	51.370,95	321.744,39



## SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
 secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
 O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
 RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

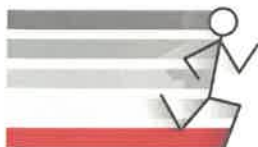
MANAGEMENT SYSTEM

CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
 ISO 45001

	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0,00	0,00	0,00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	7.952,16	1.510,91	9.463,07
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	20.874,42	3.966,14	24.840,56
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	241.546,86	45.893,90	287.440,76
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2 Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	152.085,06	28.896,16	180.981,22
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	17.892,36	3.399,55	21.291,91
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	13.419,27	2.549,66	15.968,93
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	4.473,09	849,89	5.322,98
	3.8.2 Dirigentie de santier	134.192,70	25.496,61	159.689,31
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>449.794,05</b>	<b>85.460,87</b>	<b>535.254,92</b>
<b>CAPITOL 4</b> Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	<b>209.908,98</b>	<b>39.882,71</b>	<b>249.791,68</b>
4.1.1	Obiect 1 - Pumptrack	209.908,98	39.882,71	249.791,68
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	67.302,76	12.787,52	80.090,28
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	369.787,38	70.259,60	440.046,98
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	-	-
4.5	Dotari	0	-	-
4.6	Active necorporale		-	-
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>646.999,11</b>	<b>122.929,83</b>	<b>769.928,94</b>
<b>CAPITOL 5</b> Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	<b>85.641,30</b>	<b>16.271,85</b>	<b>101.913,15</b>



## SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- 135/829/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei

MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001

5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	45.967,05	8.733,74	54.700,79
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	39.674,25	7.538,11	47.212,36
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	18.435,02	-	18.435,02
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	-	-	-
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii( 0,5 % din C+M)	3.840,63	-	3.840,63
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii( 0,1% din C+M)	768,13	-	768,13
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC( 0,5 % din C+M)	3.840,63	-	3.840,63
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare( 1%+ 0,3% din C+M)	9.985,64	-	9.985,64
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	<b>117.758,75</b>	<b>22.374,16</b>	<b>140.132,92</b>
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0	0
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>221.835,08</b>	<b>38.646,01</b>	<b>260.481,09</b>
<b>CAPITOL 6</b> Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice si teste	1.000,00	190,00	1.190,00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>1.000,00</b>	<b>190,00</b>	<b>1.190,00</b>
<b>TOTAL CONSTRUCTII + MONTAJ</b>		<b>768.125,92</b>	<b>145.943,92</b>	<b>914.069,84</b>
<b>TOTAL INVESTITIE</b>		<b>1.764.575,37</b>	<b>331.766,67</b>	<b>2.096.342,03</b>

### Scenariul 2:

**OBIECTIV:** **STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU ``CONSRTUIRE SKATEPARK PUMPTRACK, PERETI PENTRU CATARARI, AMENAJARE ALEI SI SPATII VERZI, ILUMINAT EXTERIOR, BRANSAMENTE LA UTILITATI, REALIZARE IMPREJMUIRE SI ORGANIZARE DE SANTIER, SCENA EXTERIOARA SI ANEXE**

### DEVIZ GENERAL

In lei/euro la cursul **4,9701 lei/euro** din data de 03.11.2023

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>



## SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei

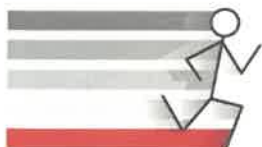
MANAGEMENT SYSTEM

CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001

<b>CAPITOL 1</b> Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	356.890,72	67.809,24	424.699,96
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	455.159,12	86.480,23	541.639,35
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	148.418,55	28.199,52	176.618,07
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>960.468,39</b>	<b>182.488,99</b>	<b>1.142.957,38</b>
<b>CAPITOL 2</b> Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului	287.451,57	54.615,80	342.067,37
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>287.451,57</b>	<b>54.615,80</b>	<b>342.067,37</b>
<b>CAPITOL 3</b> Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	<b>22.365,45</b>	4.249,44	26.614,89
	3.1.1 Studii de teren	14.910,30	2.832,96	17.743,26
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	7.455,15	1.416,48	8.871,63
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	<b>4.970,10</b>	944,32	5.914,42
3.3	Expertizare tehnica	<b>0,00</b>	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	<b>0,00</b>	0,00	0,00
3.5	Proiectare	<b>270.373,44</b>	51.370,95	321.744,39
	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0,00	0,00	0,00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	7.952,16	1.510,91	9.463,07
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	20.874,42	3.966,14	24.840,56
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	241.546,86	45.893,90	287.440,76
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00



## SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei

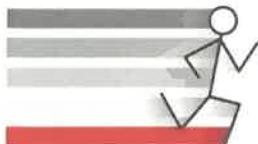
MANAGEMENT SYSTEM

CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001

	3.7.2 Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	<b>152.085,06</b>	28.896,16	180.981,22
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	<b>17.892,36</b>	3.399,55	21.291,91
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	13.419,27	2.549,66	15.968,93
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	4.473,09	849,89	5.322,98
	3.8.2 Dirigentie de santier	<b>134.192,70</b>	25.496,61	159.689,31
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>449.794,05</b>	<b>85.460,87</b>	<b>535.254,92</b>
<b>CAPITOL 4</b> Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	<b>4.824.617,99</b>	<b>916.677,42</b>	<b>5.741.295,40</b>
	4.1.1 Obiect 1 - Pumptrack	209.908,98	39.882,71	249.791,68
	4.1.2 Obiect 2 - Pereti de catarat plus scena	798.306,27	151.678,19	949.984,46
	4.1.3 Obiect 3 - Skatepark plus loc de joaca	3.816.402,74	725.116,52	4.541.519,26
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	733.332,37	139.333,15	872.665,52
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	3.779.486,85	718.102,50	4.497.589,35
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	75.220,00	14.291,80	89.511,80
4.6	Active necorporale	0	0	0
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>9.412.657,21</b>	<b>1.788.404,87</b>	<b>11.201.062,07</b>
<b>CAPITOL 5</b> Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	<b>261.525,92</b>	<b>49.689,92</b>	<b>311.215,84</b>
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	141.694,67	26.921,99	168.616,66
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	119.831,25	22.767,94	142.599,19
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	166.741,56	-	166.741,56
	5.2.1 Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	-	0
	5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii( 0,5 % din C+M)	34.737,82	-	34.737,82



## SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii( 0,1% din C+M)	6.947,56	-	6.947,56
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC( 0,5 % din C+M)	34.737,82	-	34.737,82
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare( 1%+ 0,3% din C+M)	90.318,34	-	90.318,34
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	<b>1.092.210,31</b>	<b>207.519,96</b>	<b>1.299.730,27</b>
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0	0
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>1.520.477,79</b>	<b>257.209,88</b>	<b>1.777.687,67</b>
<b>CAPITOL 6</b> Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	4.970,10	944,32	5.914,42
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>4.970,10</b>	<b>944,32</b>	<b>5.914,42</b>
<b>TOTAL CONSTRUCTII + MONTAJ ( 1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>		<b>6.947.564,99</b>	<b>1.320.037,35</b>	<b>8.267.602,33</b>
<b>TOTAL INVESTITIE</b>		<b>12.635.819,10</b>	<b>2.369.124,73</b>	<b>15.004.943,84</b>

### 3.3.1. Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii

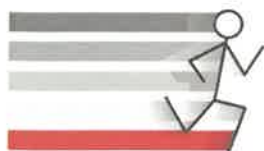
Pentru acest tip de investitii nu exista un standard de cost aprobat la nivel national. Costul total al investitiei a fost stabilit avand in vedere preturile unitare din piață. De asemenea s-au folosit prețuri unitare din baza de date proprie a proiectantului studiului de fezabilitate.

### 3.3.2. Costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei publice

Investitia nu genereaza venituri financiare, deci nu poate fi calculata o durata de amortizare a investitiei.

Prin intretinerea periodica, se estimeaza ca durata de viata poate atinge 15 de ani

### 3.4 Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



### 3.4.1. Studiu topografic

Pentru amplasamentul vizat s-a realizat o ridicare topografică de către GIS-SURVEY SRL. Conform ridicării topografice, terenul, este actualmente relativ plan și relativ orizontal (cu diferențe de nivel apreciate de 10-40 cm) și are stabilitatea generală asigurată. Studiul topografic constituie Anexa la prezentul Studiu de Fezabilitate (vezi Anexa).

### 3.4.2. Studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului

Studiul geotehnic a fost întocmit de către SC GEO PROIECT SRL și constituie Anexa la prezentul Studiu de Fezabilitate (vezi Anexa).

### 3.4.3. Studiu hidrologic/hidrogeologic

Nu este cazul.

### 3.4.4. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice

Nu este cazul.

### 3.4.5. Studiu de trafic și studiu de circulație

Nu este cazul.

### 3.4.6. Raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale caror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauza de utilitate publică

Nu este cazul.

### 3.4.7. Studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisagere

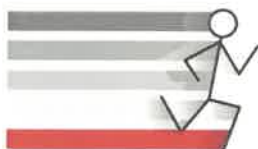
Nu este cazul.

### 3.4.8. Studiu privind valoarea resursei culturale

Nu este cazul.

### 3.4.9. Studiu de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Nu este cazul.



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



### 3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei

## GRAFIC ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTITIEI

NR. CRT.	ACTIVITATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Organizare de santier	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Realizare descarcari arheologice	■	■	■									
3	Deviere retele apa si canalizare		■	■	■								
4	Realizare utilitati necesare , apa , canalizare , alimentare cu energie electrica			■	■	■							
5	Realizare lucrari de infrastructura				■	■	■	■					
6	Realizare pumptrack						■	■	■				
7	Realizare skatepark							■	■	■	■		
8	Realizare pereti pentru catarari								■	■	■		
9	Lucrari de plantare spatii verzi									■	■	■	
10	Receptie la terminarea lucrarilor											■	■

Se adauga perioada de garantie a lucrarilor executate , minim 36 luni. Astfel, durata totala de realizare a investitiei este de 48 luni calendaristice .

Durata de executie a obiectivului de investitii ( perioada exprimata in luni, cuprinsa intre data stabilita de investitor pentru inceperea lucrarilor de executie si comunicarea executantului si data incheierii procesului verbal privind admiterea receptiei la terminarea lucrilor ) este de 12 luni calendaristice.

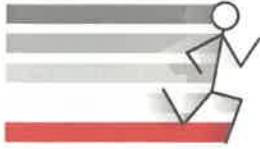
#### 4. Analiza fiecarui/fiecarei scenariu/optiuni tehnico-economic(e) propus(e)

##### 4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Se propune amenajarea unui skatepark pe un teren ce apartine Municipiului Timisoara, teren care face parte din domeniul public. Suprafata vizata de investitie este una de aproximativ 4.225 mp dintr-un total de 77.894 mp, suprafata reprezentand Parcul Central Anton Scudier.

Realizarea acestuia este justificata de:

- Dorinta comunitatii de a avea o asemenea „facilitate” sportiva;
- Dezvoltarea durabila a localitatii;
- Imbunatatirea mediului inconjurator;
- Incurajarea activitatilor sportive in aer liber;



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Scenariile luate in calcul sunt cele descrise la subcapitolul 3.2., respectiv:

- **Scenariul 1** – amenajare pumptrack
- **Scenariul 2** – construire skatepark, pumptrack, pereti pentru catarari , amenajare alei si spatii verzi, iluminat exterior, bransamente la utilitati, realizare imprejmuire si organizare de santier, scena exterioara si anexe

Scenariul de referinta si dezvoltat in cadrul prezentului studiu este considerat **Scenariul 2**, respectiv **construire skatepark, pumptrack, pereti pentru catarari , amenajare alei si spatii verzi, iluminat exterior, bransamente la utilitati, realizare imprejmuire si organizare de santier, scena exterioara si anexe**, acesta este detaliat in intregime la subcapitolul 3.2.1. B.

Perioada de referinta este estimata pe o perioada de 18 luni, din care executia pe o perioada de 12 luni.

#### 4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia

<b>SCENARIUL 1- AMENAJARE PUMPTRACK</b>	
<b>PUNCTE FORTE</b>	<b>PUNCTE SLABE</b>
Costuri investitionale mai reduse pe termen scurt	Atractivitate mai redusa
<b>OPORTUNITATI</b>	<b>AMENINTARI</b>
Crearea unei infrastructuri recreationale	Ca restul investitiei sa nu se mai realizeze, iar impactul asupra orasului sa fie minim
<b>SCENARIUL 2 - CONSTRUIRE SKATEPARK, PUMPTRACK, PERETI PENTRU CATARARI , AMENAJARE ALEI SI SPATII VERZI, ILUMINAT EXTERIOR, BRANSAMENTE LA UTILITATI, REALIZARE IMPREJMUIRE SI ORGANIZARE DE SANTIER, SCENA EXTERIOARA SI ANEXE</b>	
<b>PUNCTE FORTE</b>	<b>PUNCTE SLABE</b>
Aspect modern si estetic	Costuri investitionale ridicate pe termen relativ scurt
Impact pozitiv asupra tinerilor si orasului	
<b>OPORTUNITATI</b>	<b>AMENINTARI</b>
Crearea unei infrastructuri recreationale de top	Nu au fost identificate amenintari specifice obiectivului de investitii

Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factorii de risc cuprinde următoarele etape principale:



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



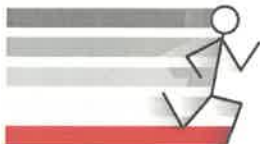
1. Identificarea riscurilor. Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizată la fiecare ședință lunară.

2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.

3. Identificarea măsurilor de reducere sau evitare a riscurilor:

RISC	PROBABILITATE DE APARIȚIE	MASURI
<b>Riscuri tehnice</b>		
Potentiala modificare a soluției tehnice	Scazut	Asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada executiei proiectului Acoperirea cheltuielilor cu o eventuala noua solutie tehnica din sumele cuprinse la cheltuieli diverse si neprevazute
Intarziere a lucrarilor datorita alocarilor defectuoase de resurse din partea executantului	Mediu	Prevederea in caietul de sarcini aferent lucrilor de executie a unor cerinte care sa asigure performanta tehnica si financiara a firmei contractante ( personal suficient, lucrari similare realizate, etc. Impunerea unor clauze contractuale preventive in contractul de lucrari : penalizari , garantii de buna executie, etc.
<b>Riscuri organizatorice</b>		
Neasumarea unor sarcini si responsabilitati in cadrul consiliului local	Scazut	Stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	Scazut	Stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post; Numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare; Motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
<b>Riscuri financiare si economice</b>		
Capacitatea insuficientă de finantare și cofinantare la timp a investiției	Mediu	Alocarea și rezervarea bugetului integral necesar realizării proiectului în bugetul consiliului local
Creșterea inflației	Mediu	Realizarea bugetului în funcție de preturile existente pe piață;

64



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



		Cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu: condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrari	Mediu	Planificare corespunzătoare a lucrărilor; Alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice: - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implementarea proiectului	Mediu	Proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

Pentru acest obiectiv de investiții, la aceasta data, nu au fost identificate riscuri majore care ar putea interfera cu realizarea acestuia. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

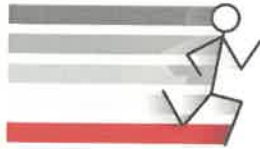
#### 4.3. Situația utilitatilor și analiza de consum: -necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz

Pe sub amplasament traversează o conductă de apă din OL Dn 80 mm, care va fi deviată prin partea de est a amplasamentului pe un traseu perimetral platformei Skatepark. În zona deviată conducta de apă se va realiza din tevi PE-HD, PE100, Pn 10 atm, De.90 mm, L=70 m, legată la conducta existentă cu mufe de largă toleranță.

Conducta de canalizare menajeră care traversează amplasamentul este din tuburi de beton, tip ovoid de 30/45 cm. Devierea se va realiza prin amplasarea unui camin de vizitare înainte de platforma Skatepark, din care canalizarea deviată, urmând latura sudică a amplasamentului, apoi trotuarele existente se descărca într-un camin existent de pe colectorul de canalizare din Bulevardul Republicii. Conducta de canalizare se va realiza din tuburi PVC-KG, SN8, Pn 1 atm, D=500 mm, în lungime de L=133 m

-soluții pentru asigurarea utilitatilor necesare

## ALIMENTARE CU APA



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



Necesarul de apă pentru o cișmea de apă s-a determinat pentru în baza normativului STAS 1478-90 "Alimentare cu apă la construcții civile și industriale – Instalații sanitare".

**1. Debitul specific de apă**, funcție de presiunile normale de utilizare la punctul de consum, conform tabel 3:

Punct consum	Echivalent de debit (E)	Debit specific l/s (q)	Presiune norma utilizare(mCA)
Robinet Dn 15 mm	1,00	0,20	2

Rezultă suma de echivalenți pentru 1 robinet  $\sum E=1$

### 2. Debitul de calcul

Având în vedere particularitatea obiectului proiectat – cismea- debitul de calcul maxim se consideră:

$$q_{\text{APĂ RECE}} = q_s = 0,20 \text{ l/s}$$

## CANALIZAREA MENAJERA

Debitul de scurgere de la o cismea de apă s-a determinat pentru în baza normativului STAS 1795-87 "Canalizare interioară – Instalații sanitare".

**1. Debite specifice de scurgere ( $q_s$ )** pentru ape uzate menajere pentru diferite obiecte sanitare, echivalentul lor de debit ( $E_s$ )

Punct consum	Debit specific de scurgere (l/s)	Echivalent de debit de scurgere ( $E_s$ )
Cișmea	0,33	1,00

### 2. Debite de calcul

Pentru dimensionarea conductelor de canalizare debitul de calcul de scurgere se calculează cu formula:

$$q_{\text{MEN}} = Q_s + q_{s \text{ MAX}}$$

în care:

$q_{s \text{ MAX}}$  - cel mai mare debit specific al obiectelor sanitare;

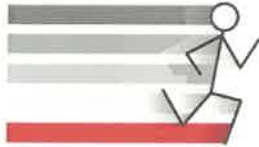
$Q_s$  - debitul corespunzător valorii sumei echivalenților ( $\sum E_s$ ) a obiectelor sanitare;

Având în vedere particularitatea obiectului proiectat – cișmea - debitul de calcul pentru conducta de scurgere este :

$$q_{\text{MEN}} = Q_s = 0,33 \text{ l/s}$$

## CANALIZARE PLUVIALĂ

Suprafața de pe care se preiau apele pluviale este de **1.981 mp** și reprezintă platforma skatepark. Aceste ape sunt colectate de o canalizare pluvială și descarcate într-un bazin de retenție ape pluviale. Din bazin prin pompă apele sunt descarcate printr-o canalizare pluvială existentă



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secreteriat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



în râul Bega.

Debitul de ape meteorice se stabilește luându-se în considerare numai debitul ploii de calcul, conform SR 1846-2:2007 se calculează cu relația:

$$Q_{PL} = m \times S \times \emptyset \times I$$

$m = 0,8$  dacă  $t \leq 40$  min. (coeficient de reducere a debitului pluvial, datorat acumulării apei pluviale în rețeaua de canalizare)

Suprafața totală de pe care se colectează apa de ploaie este de 1.981 mp. Defalcarea pe tipuri de suprafețe propuse pentru etapa ulterioară de extindere sunt:

- platforme betonate - 1.981 mp coef. de scurgere  $\emptyset = 0,85$

Clasa de importanță III => frecvența ploii de calcul 1/2.

$t$  = durată ploii

$$t = t_{CS} + L / V_a = 5 + 75/42 = 7 \text{ minute}$$

$t_{CS} = 5$  minute pentru zona de ses

- lungimea colectorului este de 75 m

$i = 255$  l/sxha - pentru durată de 7 minute și frecvență de 1/2

Debitul de apă rezultat din precipitații este:

$$Q_{PL} = 0,8 \times 0,1981 \times 0,85 \times 255 = 34,35 \text{ l/s}$$

Volumul bazinului de retenție ape pluviale:

$$V = \frac{1}{2} \times \frac{t_r^2}{t_c} \times Q_{PL} \times k_1 = 1/2 + 20^2/7 \times 34,35 \times 0,06 = 58,89 \text{ mc}$$

$$V_{B.R.} = 60 \text{ mc}$$

Volumul anual total al apelor pluviale va fi:

$$V_{\text{anual}} = Q_{pl} \times t_p \times 60 \times 100 \text{ zile} / 1000 = \\ = 34,35 \times 7 \times 60 \times 100 / 1.000 = 1.443 \text{ mc/an}$$

### Dimensionarea stației de pompare SPpl

$$Q_{SP} = 5 \text{ l/s} = 18 \text{ mc/h}$$

$$H_{POMPA} = H_{REF.} + H_{GEOD.} + H_{PIERD.} + H_{DESC.}$$

$$H_{REF.} = CR_{COND.} - CR_{SP} = 86,70 - 82,81 = 3,89 \text{ m}$$

CT<sub>SP</sub> - cota radier stație de pompare

CR<sub>COND.</sub> - cota radier conductă refulare din stația de pompare

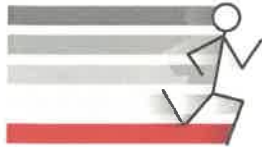
$$H_{GEOD.} = CT_{MAX} - CT_{SP} = 89,57 - 87,60 = 1,97 \text{ m}$$

CT<sub>MAX</sub> - cota teren maximă pe traseu refulare apele din SP

$$H_{PIERD.} = H_{PIERD. LONG.} + H_{PIERD. LOC.}$$

Pentru conductă de refulare De.110x4.2(101.6) mm, L= 335 m pentru:

$$Q=5 \text{ l/s}$$



## SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



Flow medium: Water 20 °C / liquid  
Volume flow:: 5 l/s  
Weight density: 998.206 kg/m<sup>3</sup>  
Dynamic Viscosity: 1001.61 10<sup>-6</sup> kg/ms  
Element of pipe: circular  
Dimensions of element: Diameter of pipe D: 101.6 mm  
Length of pipe L: 335 m

Velocity of flow: 0.62 m/s  
Reynolds number: 62446  
Velocity of flow 2: -  
Reynolds number 2: -  
Flow: turbulent  
Absolute roughness: 0.0013 mm  
Pipe friction number: 0.02  
Resistance coefficient: 65.76  
Resist.coeff.branching pipe: -  
Press.drop branch.pipe: -  
Pressure drop: 124.83 mbar  
0.12 bar

$V = 0,62 \text{ m/s}$

$H_{\text{PIERD. LONG.}} = 1,25 \text{ m}$

$H_{\text{PIERD. LOCALE}} = 0.8 \text{ m}$

$H_{\text{PIERD.}} = 1,25 + 0.8 = 2,05 \text{ m}$

$H_{\text{DESC.}} = 1 \text{ m}$

$H_{\text{POMPĂ}} = 3,89 + 1,97 + 2,05 + 1 = 8,91 \text{ mCA}$

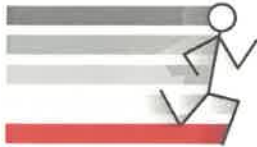
Se propune o stație de pompare echipată cu 1A+1R electropompe submersibile cu următoarele caracteristici:

**SPpl (1A+1R)      Q= 5 l/s;  
                                 H= 9 mCA.**

Alimentarea cu apă potabilă, canalizarea menajeră și canalizarea pluvială se realizează prin racordarea la rețelele publice.

**ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA** a Skatepark-ului se va realiza din rețeaua publică de distribuție, printr-un bransament trifazat pe joasă tensiune. Alimentarea cu energie electrică din rețea se va realiza conform soluției date de operatorul de distribuție prin ATR.

Se estimează că noul consumator va avea o putere instalată de 156,4 kW și va absorbi o putere maximă de 114 kW.



## SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



Nr. crt.	Denumirea	Putere absorbită din SEN [kW]
1	Iluminat	36
2	Echipamente perete cățărare	10
3	Stație pompare ape pluviale	4.4
4	Echipamente scena pentru evenimente	106
Total putere instalată		156,4
Total putere cerută = $P_{i \times 0,73}$		114

### INSTALAȚII ELECTRICE (SISTEM) DE SUPRAVEGHERE VIDEO (TVCI)

Pentru supravegherea skatepark-ului și a pumptrack-ului se prevede un sistem de supraveghere video (TVCI), realizat cu camere video IP, cu alimentare de tip „POE”.

Alimentarea cu energie electrică a sistemelor de televiziune în circuit închis va fi prevăzută prin circuite separate, echipate cu protecții magnetotermice și diferențiale de 30 mA, din tabloul TES. Alimentarea de rezerva este realizată din UPS 2kVA, autonomie 20 minute.

#### 4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

##### a) impactul social și cultural

Impactul social al proiectului este unul crescut, lucrările având efect imediat pentru toți tinerii care practică sporturile extreme, cât și pentru locuitorii din municipiul Timișoara și cei din afara acestuia, respectiv persoanele care tranzitează zona, prin îmbunătățirea considerabilă a aspectului vizual al zonei, precum și prin încurajarea de petrecere a timpului prin mișcare și activități sportive.

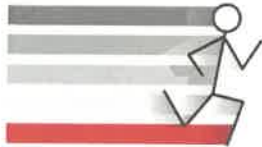
##### b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

În faza de execuție se estimează un necesar de forță de muncă de 75 de persoane calificate și necalificate.

În faza de operare parcul va fi co-administrat de Primăria Timișoara, și asociațiile de profil din oraș, Asociația AnonimTM, Clubul Sportiv Alternative TM, Clubul Sportiv One Move și Clubul Sportiv Action Sports TM. Detaliile privind administrarea se vor stabili până la darea în folosință a skatepark-ului.

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

Impactul asupra factorilor de mediu este nesemnificativ. Investiția nu este poluantă. În plus prin proiect, în cadrul scenariului recomandat, urmează să se planteze arbuști și gazon.



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



Implementarea proiectului nu are efect **asupra biodiversității și a ecosistemului**. Se vor amenaja spațiile verzi prin plantarea de arbuști și gazon. Se va planta material dendrologic de calitate. Proiectul prezintă impact asupra siturilor protejate, dar toate intervențiile se vor realiza sub stricta supraveghere a responsabilului științific și a personalului de specialitate desemnat să realizeze cercetările arheologice preventive conform cerințelor stipulate în avizele obținute de la Direcția pentru Cultură a Județului Timiș, anexe ale prezentei documentații

#### **d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz**

Obiectivul de investiție prezintă un impact pozitiv în plan antropic, întrucât are utilitate socială, sporește accesul tinerilor la infrastructura recreativă și sportivă. Proiectul nu are impact negativ asupra mediului natural.

#### **4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiție**

Un skatepark este partea a infrastructurii sportive și sociale a unui oraș, și este obligatoriu acolo unde se dorește performanță sportivă și competițională. Skatepark-ul Scudier este cerut de comunitatea locală încă de acum 20 de ani, Timișoara fiind unul dintre ultimele mari orașe din România care nu are un astfel de parc.

#### **4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară;**

Acest capitol se regăsește în Analiza Cost/Beneficiu - Anexată prezentei documentații

#### **4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate**

Acest capitol se regăsește în Analiza Cost/Beneficiu - Anexată prezentei documentații

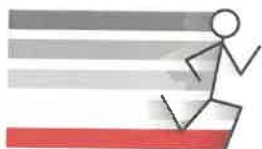
#### **4.8. Analiza de sensibilitate**

Acest capitol se regăsește în Analiza Cost/Beneficiu - Anexată prezentei documentații

#### **4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor**

Acest capitol se regăsește în Analiza Cost/Beneficiu - Anexată prezentei documentații

### **5. Scenariul/Optiunea tehnico - economică, optimă, recomandată**



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.J. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



## 5.1 Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatilor si riscurilor

### 5.1.1 Compararea scenariilor din punct de vedere tehnic:

Din punct de vedere tehnic scenariile sunt diferite si nu aduc acelasi rezultat . Scenariul 1 aduce usurinta in implementare , dar impactul pe care il aduce orasului este destul de redus si nu este cel recomandat.

Scenariul 2 este complex , impactul social asupra orasului este major, acesta fiind si obiectivul proiectului.

### 5.1.2. Compararea scenariilor din punct de vedere economic

VALOAREA TOTALA A INVESTITIEI	
SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
1.764.575,37	12.635.819,10
LEI , EXCLUSIV TVA	LEI , EXCLUSIV TVA

### 5.1.3. Compararea scenariilor din punct de vedere al sustenabilitatii:

Din punct de vedere al sustenabilitatii, ambele scenarii se considera sustenabile.

5.1.4. Din punct de vedere al riscurilor, ambele scenarii se incadreaza in aceeasi coeficienti de risc, masurile de prevenire/ diminuare a acestora fiind identice.

## 5.2 Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e)

Scenariul recomandat este **Scenariul 2**, acesta fiind ales in urma explicatiilor din capitolele anterioare.

### 5.3 Descrierea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e) privind:

#### a) obtinerea si amenajarea terenului;

Terenul pe care se propun investitiile din prezenta documentatie sunt amplasate în intravilanul Municipiului Timisoara și fac parte din domeniul public. Nu sunt necesare achizitii noi de terenuri pentru realizarea investitiei.

#### b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Pentru functionarea in bune conditii a investitiei propuse este necesara asigurarea urmatoarelor utilitati:

- Alimentare cu apa
- Alimentare cu energie electrica
- Racord la canalizare

**c) solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi;**

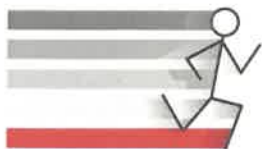
Pentru a fi cu adevărat o platformă comunitară sportivă și culturală, proiectul integrează mai multe tipuri de utilizatori: skateri, bmx-eri, cățărători, etc. Astfel, întreaga amenajare a skatepark-ului este împărțită în trei zone mari:

- zona propriu zisă de skatepark situată la o cotă inferioară față de trotuarul strazii, care conține elementele componente ale skatepark-ului (rampe, rampe curbate, scări, balustrăzi, launchere, parapeți, bowl)
- o zonă cu pereți de cățărări și scenă unde se pot găzdui diverse evenimente și competiții naționale și internaționale, amplasată la o cotă superioară față de trotuar
- un pump track

Întreaga amenajare se folosește de configurația actuală a terenului de pe parcela propusă, deoarece permite amplasarea zonelor la cote diferite față de trotuar, în funcție de utilitatea acestora și crearea de multiple trasee pentru utilizatorii skatepark-ului. De asemenea în amenajarea skatepark-ului s-a ținut cont și de vegetația existentă pe sit, aceasta fiind poziționată la o distanță care să nu periclitizeze integritatea arborilor din zonă. Toate zonele sunt interconectate și comunică una cu cealaltă, spațiul fiind unul deschis.

Deoarece se dorește ca zona unde se află amplasați pereții de cățărat să fie folosită și pentru organizarea de evenimente de tip concerte/proiecții de film sau și pentru organizarea de competiții naționale sau internaționale de cățărări, au fost gândite zone unde să poată fi amplasate surse electrice fie integrate în cadrul obiectelor de skatepark.

In acelasi timp se vor realiza instalatii de alimentare cu apa , canalizare si instalatii electrice, zonele verzi vor fi generoase, astfel incat investitia sa aduca beneficii de ordin estetic asupra mediului inconjurator , sa imbunatateasca starea de sanatate a utilizatorilor, sa fie un mediu propice pentru interactiune sociala si culturala.



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705888  
RO28BRDE360SV05884843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



#### d) probe tehnologice si teste.

Vor fi efectuate verificari si incercari in timpul lucrarilor de executie conform programelor de control al calitatii lucrarilor, pentru fiecare specialitate componenta a acestui proiect, iar inainte de receptia la terminarea lucrarilor si darea in exploatare a investitiei se vor realiza probe tehnologice si teste.

#### 5.4 Principali indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj(C+M), in conformitate cu devizul general;

Valoarea totala a obiectivului de investitii este de: **12.635.819,10 lei fara TVA**, respectiv **15.004.943,84 lei cu TVA**, din care constructii montaj (C+M): **6.947.564,99 lei fara TVA**, respectiv **8.267.602,33 lei cu TVA**.

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta – elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii – si dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

Plantari plante perene ierboase, graminee, liane, ferigi, arbusti si subarbusti: 2.000 buc

Suprafata peluza/ suprainsamantare cu gazon cca: 712 mp

Banci/suprafata de odihna: 100 mp suprafata amenajata (lemn)

Cosuri de gunoi: 10 buc

Totem: 4 buc

Toaleta ecologica: 4 buc

Rastel pentru biciclete: 2 buc, fiecare cu cate 6 locuri

Echipamente skatepark/ perete de catarat/perete bouldering/ pumptrack: 38 buc

A se vedea plansa: "Plan elemente Skatepark".

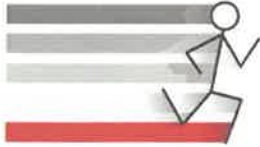
c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;

Din punct de vedere economic realizarea investitiei contribuie la bunăstarea economica a comunității locale, iar aceasta investitie este efectuata în numele întregii comunități locale si nu numai.

Implementarea investiției creează beneficii directe si anume:

- Dezvoltarea durabila a localitatii;
- Imbunatatirea calitatii mediului inconjurator;
- Incurajarea activităților sportive în aer liber.

d) durata estimativa de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.



SUBCONTROL s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- 135/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



Durata estimată de execuție a obiectivului de investiție este definită de legislația actuală în vigoare, ca fiind perioada, exprimată în luni, cuprinsă între data stabilită de investitor pentru începerea lucrărilor de execuție și comunicată executantului și data încheierii procesului-verbal privind admiterea recepției la terminarea lucrărilor.

Această durată a fost estimată la **12 luni calendaristice**.

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

Investiția propusă se încadrează în:

Clasa de importanță :	<b>III</b> - conf. P 100-1/2013 , STAS 10101/1-75 ;
Categoria de importanță :	<b>C</b> - conf. HG 766/97 ;
Încadrarea seismică :	conf. P100-1/2013 accelerația terenului pentru proiectare $a_g=0,20$ g, $T=0.7$ s, pentru clasa de importanță „III” a construcției $\gamma=1$ .

**Rezistența mecanică și stabilitate :** Proiectarea structurală a fost realizată/ se va realiza în conformitate cu normativele în vigoare, asigurând respectarea cerințelor de performanță specifice.

**Securitate la incendiu:** Suprafețele echipamentelor de skate sunt rezistente la foc.

**Igiena, sănătatea și mediu înconjurător:** Obiectivul nu constituie o amenințare pentru igiena și sănătatea oamenilor. Deșeurile menajere se vor colecta în cosuri de gunoi și ridicate de o firmă de salubritate. Sunt prevăzute toalete ecologice și cîșmea.

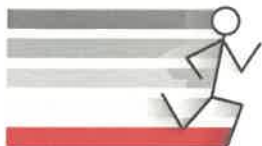
**Siguranța și accesibilitate în exploatare:** Sunt eliminate cauzele care pot conduce la accidentarea utilizatorilor prin lovire, cadere, alunecare, punere accidentală sub tensiune, ardere, etc. , atât în timpul efectuării unor activități normale sau a unor lucrări de întreținere sau curățenie.

Totuși pentru utilizarea echipamentelor din skatepark vor fi aplicabile reguli stricte pentru utilizatori .

**Protecție împotriva zgomotului:** Obiectivul este în aer liber și nu sunt surse mari de zgomot. (conform studii internaționale)

**Economie de energie și izolare termică:** Se vor folosi becuri economice (LED) pentru a avea un consum redus de energie.

**Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale:** Se vor folosi becuri economice (LED) pentru a avea un consum redus de energie.



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



Beneficiarul va depune toate diligentele necesare pentru a asigura conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate. În aceste sens, vor fi respectate prevederile Certificatului de Urbanism și eventualele condiționări din avizele și acordurile de principiu eliberate de autoritățile competente.

Pe parcursul derulării investiției, se va urmări conformarea la normativele aplicabile domeniului construcțiilor, precum și respectarea de către constructor a Codului Muncii și a legislației aplicabile. Nu vor fi restricționate categoriile de utilizatori de la folosirea acestora. Studiul de fezabilitate a fost întocmit în conformitate cu prescripțiile tehnice în construcții în vigoare.

**5.6 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 se stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.**

Sursele de finanțare ale investiției propuse prin proiect se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în:

Fonduri proprii: **15.004.943,84 lei (valoare cu TVA)**

## **6 Urbanism, acorduri și avize conforme**

### **6.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**

Primăria Municipiului Timișoara a emis Certificatul de Urbanism nr. 1132/24.05.2023 în scopul: Studiu de fezabilitate pentru "Construire Skatepark, Pumptrack, Pereti pentru catarari, Amenajare alei și spații verzi, Iluminat exterior, Bransamente la utilități, Realizare împrejmuire și Organizare de santier, Scena exterioară și anexe" ce face parte din prezenta documentație.

#### **Extras de carte funciara**

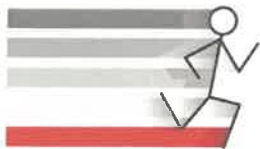
CF nr. 435376 Timișoara, anexa a SF-ului

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

Referat nr. 4306/04.08.2023 emis de către Agenția pentru Protecția Mediului Timiș- anexat

### **6.3 Avize conforme privind asigurarea utilitatilor**

- a. Aviz unic rețele existente nr. 498/17.08.2023
- b. Aviz tehnic de amplasament Aquatim nr. 5680/22.06.2023
- c. Aviz Serviciul tehnic și investiții STPT Timișoara nr. 650/20.06.2023



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



- d. Aviz Colterm nr. 11839/20.06.2023
- e. Aviz Delgaz nr. 214266652/22.06.2023
- f. Aviz Orange Romania Communications S.A. nr. TMp 265/6.07.2023
- g. Aviz Enel Distribuție Banat S.A. nr. 17956553/10.08.2023

Avizele enumerate mai sus sunt anexa la SF.

#### **6.4 Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară**

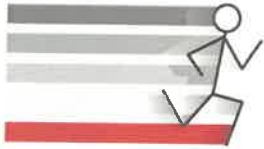
Proces – verbal de receptie 2518/2023 și plan vizat OCPI Timis - anexate la SF

#### **6.5 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluții tehnice**

- a. Aviz Serviciul de Telecomunicații Speciale, nr. 19165/31.08.2023- anexa la SF
- b. Aviz Direcția de Sănătate Publică Județeană Timis nr. 18.138/592/C/01.08.2023 - anexa la SF
- c. Aviz Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Banat” al județului Timis nr. 4345550/01.08.2023- anexa la SF
- d. Aviz gestiune deșeurilor și aviz de principiu mediu urban nr. 468/13.07.2023- anexa la SF
- e. Aviz Direcția Județeană pentru Cultură Timis, nr. 2929/09.08.2023- anexa la SF
- f. Aviz Serviciul Administrare Infrastructură Rutieră- Comisia de Circulație nr. MTM 2023-01485/10.08.2023 – anexa la SF
- g. Aviz Scursala Regională de Cai Ferate Timișoara nr. 120-ALG -2023
- h. Aviz Poliția Rutieră Timișoara nr.467954/22.09.2023
- i. Aviz de Principiu Drumuri nr.280/11.09.2023
- j. Aviz tehnic Aquatim nr. 59836/DT-STA/25.09.2023
- k. Aviz tehnic Enel (ATR) nr.18200576/21.09.2023
- l. Aviz Direcția pentru Cultură Timis- Monumente nr. 2929,3487/01.11.2023
- m. Aviz Direcția Generală Urbanism și Planificare Teritorială – Aviz Arhitect Șef nr. UR2023-003424/04.09.2023

### **7 Implementarea investiției**

#### **7.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției**



**SUBCONTROL s.r.l.**

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE3605V05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.-Lei



Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este **UAT Municipiul Timișoara**.

### 7.2 Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, esalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Durata lucrărilor de execuție este de **12 luni**.

Durata estimată de implementare a obiectivului de investiție este de **48 luni**.

Entitățile cu responsabilități în implementarea proiectului sunt:

- Beneficiarul** (monitorizare și controlul execuției lucrărilor, coordonarea implementării, alocarea resurselor);
- Proiectantul** (furnizarea de asistență tehnică pe durata realizării lucrărilor);
- Executantul** (punerea în opera a variantei selectate)
- Dirigintele de șantier** (monitorizarea activității executantului și a conformării la prevederile legale)

### 7.3 Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Exploatarea/operarea și mentenanța investiției va fi realizată cu participarea Primăriei Timișoara, și a asociațiilor de profil din oraș, Asociația AnonimTM, Clubul Sportiv Alternative TM, Clubul Sportiv One Move și Clubul Sportiv Action Sports TM. Detaliile privind administrarea se vor stabili până la darea în folosință a skatepark-ului.

Accesul la infrastructură va fi liber și nu va fi restricționat pentru nicio categorie de utilizatori. Beneficiarul va asigura paza obiectivului de investiție. Beneficiarul va urmări comportamentul în exploatarea investiției, urmând să solicite remedierea oricărui element care se degradează, pe durata garanției lucrărilor, urmând ca ulterior să elaboreze și să aplice un plan propriu de mentenanță și întreținere. Resursele necesare pentru exploatarea/operarea și întreținerea investiției se compun din resurse umane din cadrul compartimentului de specialitate al UAT Municipiul Timișoara și al asociațiilor de profil, și resurse financiare necesare acoperirii costurilor de operare identificate în cadrul analizei cost-eficacitate.

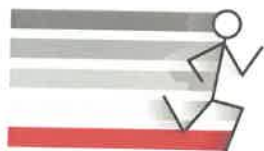
În vederea unei exploatare normale a obiectivului executat, se vor avea în vedere următoarele acte legislative, în vigoare la data întocmirii proiectului:

- Ordonanța Guvernului nr. 2/14.01.1994;
- Hotărârea Guvernului nr. 25/90 privind calitatea în construcții.

Se atrage atenția asupra faptului că beneficiarul nu are competența să aducă modificări la documentația tehnică primită.

Orice fel de modificare se poate face numai pe baza unui proiect special elaborat de proiectant și avizat de verificatorul atestat, cu acordul Inspecției în Construcții. Respectiva modificare va avea la bază un document justificativ întocmit de beneficiar și agreat de proiectant.

77



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.J. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei

MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001

Din punctul de vedere al urmării comportării în exploatare, obiectivul proiectat nu necesită un program și măsuri de urmărire a comportării în exploatare, speciale.

Urmărirea curentă se va realiza la obiectivul proiectat și se vor avea în vedere, cel puțin următoarele aspecte specifice: schimbări de poziție ale elementelor de construcție manifestate prin deplasări vizibile orizontale, verticale, înclinări sau aspecte secundare ale acestora, vizibile, cum sunt: deformarea locală sau generală, apariția unor defecte de funcționare, etc.

Beneficiarul are obligația să anunțe proiectantul despre apariția oricărei schimbări a stării de fapt a structurii supusă urmării curente.

#### 7.4 Recomandari privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

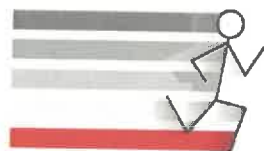
Pe perioada de realizare a investiției se recomandă constituirea unei echipe de implementare, care să cuprindă următoarele posturi:

- Manager de proiect
- Responsabil implementare și proceduri
- Responsabil financiar
- Responsabil tehnic
- Responsabil juridic

În faza de operare parcul va fi co-administrat de Primăria Timișoara, și asociațiile de profil din oraș, Asociația AnonimTM, Clubul Sportiv Alternative TM, Clubul Sportiv One Move și Clubul Sportiv Action Sports TM. Detaliile privind administrarea se vor stabili până la darea în folosință a skatepark-ului.

#### 8. Concluzii și recomandări

- Skatepark-ul Scudier este cerut de comunitatea locală de mai mult de 20 de ani, Timișoara fiind probabil ultimul mare oraș românesc care nu are un astfel de parc.
- Un skatepark este parte a infrastructurii sportive și sociale a unui oraș.
- Ca urmare a includerii ca discipline olimpice a skateboarding-ului, climbing-ului și biking-ului, infrastructura sportivă și socială reprezentată de skatepark capătă și importanța competițională, cu accent pe performanță.
- Skatepark-ul nu trebuie să deservească doar skateboarding-ul, și trebuie să se adreseze și altor sporturi și activități culturale, climbing-ul, biking-ul, muzicii, graffiti, a incluziunii persoanelor cu dizabilități, a oamenilor de toate vârstele.
- Skatepark-ul trebuie să fie parte integrantă a parcului Scudier.
- Proiectarea și execuția skatepark-ului, în toate etapele, trebuie să corespundă și să urmărească standardele și normele de proiectare și execuție pentru funcționarea și desfășurarea de competiții internaționale pentru funcțiunile propuse.
- Proiectarea și execuția skatepark-ului, în toate etapele, trebuie să fie realizate cu consultarea asociațiilor de profil din oraș, Asociația AnonimTM, Clubul Sportiv Alternative TM, Clubul



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș- J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei

MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED



ISO 9001 ISO 14001  
ISO 45001

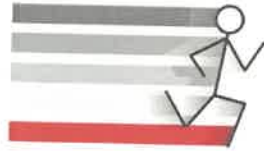
Sportiv One Move si Clubul Sportiv Action Sports TM, precum si a comunității skaterilor, bikerilor, cățărătorilor, necesitând aprobarea de principiu a acestora.  
- Skatepark-ul trebuie co-administrat de asociațiile de profil, in colaborare cu administrația publica locala, intr-un procent ce urmează sa fie stabilit pana la darea in folosință.

Concluziile care rezulta in urma realizării proiectului:

- Timișoara își completează infrastructura sportiva si sociala
- Dezvoltarea durabila a localității, si adăugarea unui nou nivel de vizibilitate publica
- Se încurajează performanta sportiva locală, națională si internațională prin organizarea de competiții de profil
- Atragerea de „turism sportiv” pentru noul skatepark

#### PIESE DESENATE

1. 1000 - Plan de incadrare Sc. 1:5000
2. 1001 - Plan Obiecte de Investitie Sc. 1:500
3. 1002 - Plan de Situatie Sc. 1:250
4. 1003 - Plan Elemente Skatepark Sc. 1:250
5. 1004 - Elemente Skatepark
6. 2000 – Sectiuni Longitudinale Sc. 1:350
7. 2001 – Sectiuni Transversale Sc. 1:350
8. R-B-01- Plan dispunere fundatii si detalii cofraj
9. 1000 – Instalatii electrice curenti tari. Plan de situatie Sc.:1:200
10. 2000 – instalatii electrice curenti tari. Schema bloc de distributie
11. 4700 – Instalatii de supraveghere video . Plan de situatie. Sc. 1: 200
12. 5700 – Instalatii de supraveghere video. Schema bloc. Sc.1:200
13. ED.01 – Plan de situatie lucrari edilitare tronson 1 Sc.1:500
14. ED.02 – plan de situatie lucrari edilitare tronson 2 Sc.1: 500
15. 01 – Plan general de amenajare spatii verzi Sc. 1: 250



**SUBCONTROL** s.r.l.

str. FC Ripensia 7A; 300575 Timișoara/ RO  
secretariat@subcontrol.ro; www.subcontrol.ro  
O.R.C. Timiș - J35/929/1995; C.U.I. RO7705858  
RO28BRDE360SV05894843600 BRD Timișoara; Capital social 47.380.- Lei



**16. 02 - Plan general de plantare spatii verzi Sc. 1: 170**

**17. Plan general de amenajare sistem de irigatie automatizat Sc. 1: 250**