ROMÂNIA
JUDEŢUL BRĂILA
MUNICIPIUL BRĂILA
CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRĂILA

HOTARAREA NR. 126

din 31.03.2020

Privind: Aprobarea Documentației de Avizare Lucrări Intervenții (DALI) și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții ***<Amenajare Orășelul Copiilor și Skate Parc în Parc Monument, Municipiul Brăila>***.

CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRAILA

La iniţiativa Primarului Municipiului Brăila;

Având în vedere referatul de aprobare al iniţiatorului, raportul comun de specialitate al Direcției Finanțelor Publice Locale și Direcţiei Tehnice, precum și avizele comisiilor de specialitate nr. 1 și 2 din cadrul C.L.M. Brăila;

Ţinând cont de prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanţele publice locale, cu modificările şi completările ulterioare, precum și H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice, cu modificările şi completările ulterioare;

În baza art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. d) din O.U.G. nr. 57/2019, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 139 alin. (1) și (3) lit. a), coroborat cu art. 196 alin. (1) lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTARASTE :

Art.1 Se aprobă Documentația de Avizare Lucrări Intervenții (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiții ***<Amenajare Orășelul Copiilor și Skate Parc în Parc Monument, Municipiul Brăila>***, în valoare totală de ***11.063.117,08 lei cu T.V.A.***, din care ***C+M: 6.163.084,00 lei cu T.V.A.***, conform ***anexei nr. 1***, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă indicatorii tehnico – economici, pentru obiectivul de investiții ***<Amenajare Orășelul Copiilor și Skate Parc în Parc Monument, Municipiul Brăila>***, conform ***anexei nr. 2,*** parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 Durata de realizare a obiectivului de investiții ***<Amenajare Orășelul Copiilor și Skate Parc în Parc Monument, Municipiul Brăila>*** este de ***12 luni***, din care: 2 luni pentru servicii de proiectare și 10 luni pentru execuția lucrărilor.

Art.4 Prezenta hotărâre va fi dusă la îndeplinire de Primarul Municipiului Brăila, prin Direcția Tehnică și Direcția Finanțelor Publice Locale, iar Secretarul General al Municipiului Brăila o va comunica celor interesați.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

RĂZVAN POPESCU

ROMÂNIA CONSILIUL LOCAL JUDEȚUL BRĂILA - MUN. BRĂILA

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL,

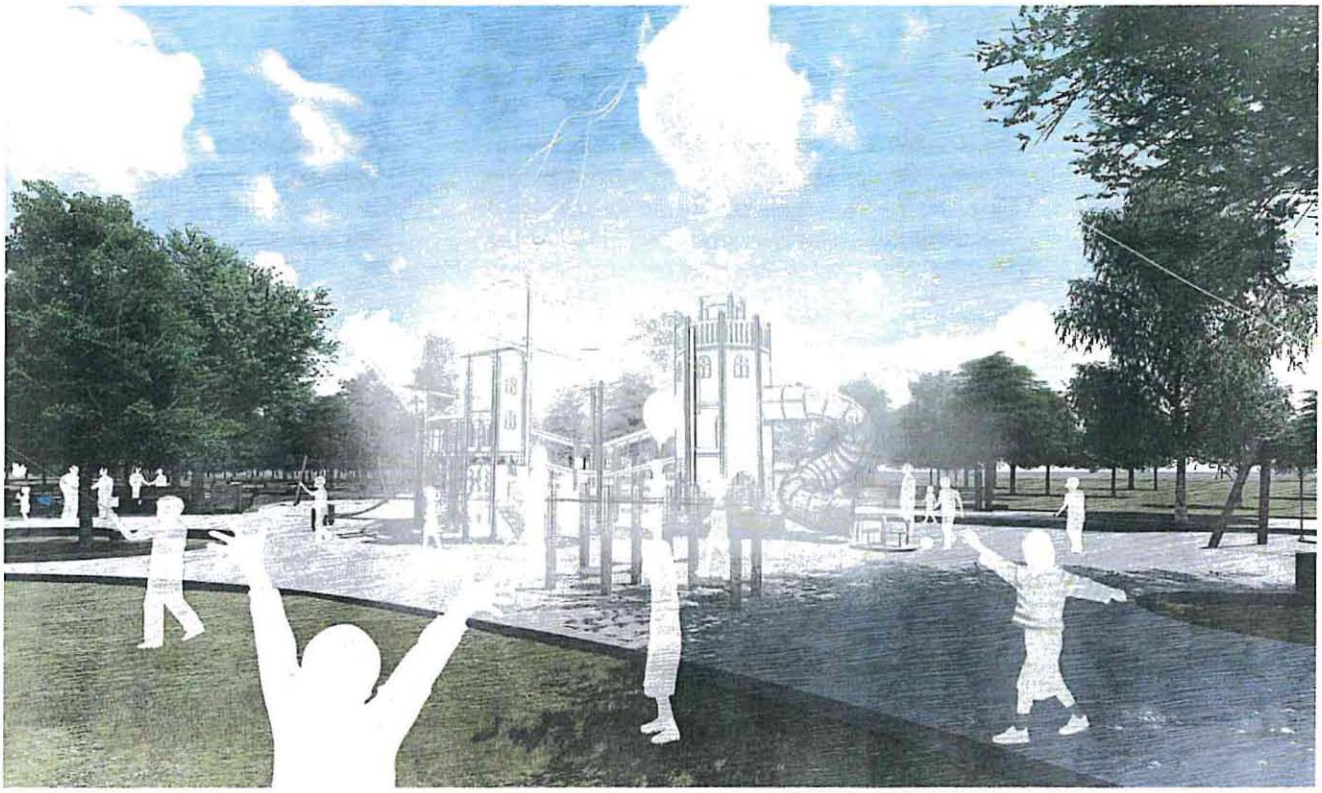
ION DRĂGAN

F-PO-09-02.01.03/rev.0

ANEXA NR. 1
LA HCLM NR. 126/31.03.2020

DENUMIREA PROIECTULUI:
„AMENAJARE ORĂȘELUL COPIILOR ȘI SKATEPARK ÎN PARC MONUMENT BRĂILA"

Loc. Brăila, Zona Parcul Monument, Jud. Brăila



FAZA DE PROIECTARE:
DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

PROIECT NUMĂR: 28/2019

FIȘA PROIECTULUI

Denumirea proiectului:	Amenajare Orășelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila
Denumirea obiectivului de investitii:	Amenajare Orășelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila;
Amplasament:	Mun. Brăila, Zona Parcul Monument, jud. Brăila
Nr. proiect:	28/ 2019;
Contract nr.:	41 din 18.11.2019
Faza:	DALI;
Data elaborării:	15.02.2020;
ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR:	PRIMĂRILA MUNICIPIULUI BRĂILA
Beneficiarul Investitiei:	PRIMĂRILA MUNICIPIULUI BRĂILA
Proiectant general:	S.C. SPORT PLAY SYSTEMS S.R.L, ADRESA: CALEA VICTORIEI, NR. 7, AP.19, TURDA, JUD. CLUJ.
Proictant de specialitate arhitectură:	S.C. MENTOR CONSTRUCT S.R.L. ADRESA: STR. TRAIAN, NR. 41, CLUJ-NAPOCA, JUD. CLUJ
Proictant de specialitate rezistență:	S.C. MENTOR CONSTRUCT S.R.L. ADRESA: STR. TRAIAN, NR. 41, CLUJ-NAPOCA, JUD. CLUJ
Proictant de specialitate instalatii:	S.C. MENTOR CONSTRUCT S.R.L. ADRESA: STR. TRAIAN, NR. 41, CLUJ-NAPOCA, JUD. CLUJ

FIŞA CU RESPONSABILITĂŢI

Proiectant general:	**S.C. SPORT PLAY SYSTEMS S.R.L,**
Reprezentantul legal al proiectantului	**Pavel Cristian**
Şef Proiect	**Arh. Mihai Balaş**
Proiectant arhitectură:	**MENTOR CONSTRUCT S.R.L.**
Proiectat:	**Arh. Judit Jozsa**
Desenat	**Arh. Karla Pasere**
Proiectant rezistenţă:	**MENTOR CONSTRUCT S.R.L.**
Rezistenţă:	**Dr. ing. Megyesi Emanuel**
Proiectant instalaţii:	**MENTOR CONSTRUCT S.R.L.**
Instalaţii:	**Dr. ing. Andrei Bolboacă**

SOCIETATEA 1 sport play SYSTEMS S.R.L. CLUJ

ORDINUL ARHITECŢILOR DIN ROMÂNIA 7391 Judit JOZSA arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA COMERCIALĂ 1 MENTOR CONSTRUCT S.R.L. CLUJ-NAPOCA

BORDEROU DE PIESE SCRISE ŞI DESENATE

FAZA DE PROIECTARE: 1

DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI) 1

PROIECT NUMĂR: 28/2019 1

FIȘA PROIECTULUI 3

FIȘA CU RESPONSABILITĂŢI 5

BORDEROU DE PIESE SCRISE ŞI DESENATE 7

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII 13

A. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII: 13

B. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR: 13

C. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERŢIAR): 13

D. BENEFICIARUL INVESTIŢIEI: 13

E. ELABORATORUL DOCUMENTAŢIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢIE: 13

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII 15

2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAŢIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUŢIONALE ŞI FINANCIARE 15

2.2. ANALIZA SITUAŢIEI EXISTENTE ŞI IDENTIFICAREA NECESITĂŢILOR ŞI A DEFICIENŢELOR 17

2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIŢIEI PUBLICE 19

3. DESCRIEREA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE 21

3.1.PARTICULARITĂŢI ALE AMPLASAMENTULUI 21

A. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI: 21

B. RELAŢIILE CU ZONE ÎNVECINATE, ACCESURI EXISTENTE ŞI/SAU CĂI DE ACCES POSIBILE: 22

C. DATELE SEISMICE ŞI CLIMATICE: 22

D. STUDII DE TEREN: 22

E. SITUAŢIA UTILITĂŢILOR TEHNICO-EDILITARE EXISTENTE: 25

F. ANALIZA VULNERABILITĂŢILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ŞI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIŢIA: 25

G. INFORMAŢII PRIVIND POSIBILE INTERFERENŢE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENŢA CONDIŢIONĂRILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENŢEI UNOR ZONE PROTEJATE: 25

3.2. REGIMUL JURIDIC 25

A. NATURA PROPRIETĂŢII SAU TITLUL ASUPRA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE, INCLUSIV SERVITUŢI, DREPT DE PREEMPŢIUNE: 25

B. DESTINAŢIA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE: 25

C. INCLUDEREA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE ÎN LISTELE MONUMENTELOR ISTORICE, SITURI ARHEOLOGICE, ARII NATURALE PROTEJATE, PRECUM ŞI ZONELE DE PROTECŢIE ALE ACESTORA ŞI ÎN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE, DUPĂ CAZ: 25

D. INFORMAŢII/OBLIGAŢII/CONSTRÂNGERI EXTRASE DIN DOCUMENTAŢIILE DE URBANISM, DUPĂ CAZ:26

3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ŞI PARAMETRI SPECIFICI 26

A. CATEGORIA ŞI CLASA DE IMPORTANŢĂ 26

B. COD ÎN LISTA MONUMENTELOR ISTORICE, DUPĂ CAZ 26

C. AN/ANI/PERIOADE DE CONSTRUIRE PENTRU FIECARE CORP DE CONSTRUCŢIE 26

D. SUPRAFAŢA CONSTRUITĂ 26

E. SUPRAFAŢA CONSTRUITĂ DESFĂŞURATĂ 27

F. VALOAREA DE INVENTAR A CONSTRUCŢIEI 27

G. ALŢI PARAMETRI, ÎN FUNCŢIE DE SPECIFICUL ŞI NATURA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE 27
3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCŢIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ŞI ALE AUDITULUI ENERGETIC 27
3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ŞI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII 29
3.6. STAREA TEHNICĂ DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE: 29
3.7. ACTUL DOVEDITOR AL FORŢEI MAJORE, DUPĂ CAZ 32
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ŞI, DUPĂ CAZ, AL AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE 33
4.1. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ 33
A. ELABORATOR - EXPERT TEHNIC: 33
B. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ: 33
4.2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE AUDIT ENERGETIC 33
A. ELABORATOR - AUDITOR ENERGETIC: 33
B. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE AUDIT ENERGETIC: 33
4.3. CLASA DE RISC SEISMIC 33
4.4. PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SOLUŢII DE INTERVENŢIE 34
A. Soluțiile analizate în cadrul expertizei tehnice: 34
4.5. SOLUŢIILE TEHNICE ŞI MĂSURILE PROPUSE DE CĂTRE EXPERTUL TEHNIC ŞI, DUPĂ CAZ, AUDITORUL ENERGETIC SPRE A FI DEZVOLTATE ÎN CADRUL DOCUMENTAŢIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII 34
A. SOLUțIILE PROPUSE DE expertul tehnic 34
4.6. RECOMANDAREA INTERVENŢIILOR NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCŢIONĂRII CONFORM CERINŢELOR ŞI CONFORM EXIGENŢELOR DE CALITATE 37
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA 39
5.1. SOLUŢIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCŢIONAL-ARHITECTURAL ŞI ECONOMIC 39
A. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENŢIE PENTRU: 39
B. DESCRIEREA, DUPĂ CAZ, ŞI A ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUŢIA TEHNICĂ DE INTERVENŢIE PROPUSĂ: 76
C. ANALIZA VULNERABILITĂŢILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ŞI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIŢIA 87
D. INFORMAŢII PRIVIND POSIBILE INTERFERENŢE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENŢA CONDIŢIONĂRILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENŢEI UNOR ZONE PROTEJATE 88
E. CARACTERISTICILE TEHNICE ŞI PARAMETRII SPECIFICI INVESTIŢIEI REZULTATE ÎN URMA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢIE 88
5.2. NECESARUL DE UTILITĂŢI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂŞIREA CONSUMURILOR INIŢIALE DE UTILITĂŢI ŞI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE 89
5.3. DURATA DE REALIZARE ŞI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIŢIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE 89
5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIŢIEI: 89
A. COSTURILE ESTIMATE PENTRU REALIZAREA INVESTIŢIEI, CU LUAREA ÎN CONSIDERARE A COSTURILOR UNOR INVESTIŢII SIMILARE 89
B. costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/amortizare a investiţiei. 90
5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIŢIEI: 90
A. IMPACTUL SOCIAL ŞI CULTURAL: 90
B. ESTIMĂRI PRIVIND FORŢA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIŢIEI: ÎN FAZA DE REALIZARE, ÎN FAZA DE OPERARE: 90

C. IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITĂŢII ŞI A SITURILOR PROTEJATE, DUPĂ CAZ: 90

5.6. ANALIZA FINANCIARĂ ŞI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢIE: 93

6. SCENARIUL/OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă) 95

6.1. COMPARAŢIA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR PROPUS(E), DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂŢII ŞI RISCURILOR 95

6.2. SELECTAREA ŞI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E) 96

6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENŢI INVESTIŢIEI 96

A. INDICATORI MAXIMALI ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL: 96

B. INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANŢĂ - ELEMENTE FIZICE/CAPACITĂŢI FIZICE CARE SĂ INDICE ATINGEREA ŢINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII - ŞI, DUPĂ CAZ, CALITATIVI, ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE ŞI REGLEMENTĂRILE TEHNICE ÎN VIGOARE 96

C. INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABILIŢI ÎN FUNCŢIE DE SPECIFICUL ŞI ŢINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIŢII 97

D. DURATA ESTIMATĂ DE EXECUŢIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI 97

6.4. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCŢIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCŢIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE 97

A) REZISTENȚA MECANICĂ și STABILITATE 97

B) SECURITATE LA INCENDIU 97

C) IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR 98

D) SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE. 98

E) PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI 99

F) ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ 99

G) UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE 99

6.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANŢARE A INVESTIŢIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ŞI ECONOMICE 100

7. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME 100

7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBŢINERII AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE 100

7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ 100

7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ, CU EXCEPŢIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE 100

7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂŢILOR, ÎN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂŢII EXISTENTE 100

7.5 ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂŢII COMPETENTE PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, ÎN DOCUMENTAŢIA TEHNICO-ECONOMICĂ ACORD DE MEDIU 100

7.6. AVIZE, ACORDURI ŞI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIŢIONA SOLUŢIILE TEHNICE 101

- STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENŢĂ RIDICATĂ PENTRU CREŞTEREA PERFORMANŢEI ENERGETICE: 101
- STUDIU DE TRAFIC ŞI STUDIU DE CIRCULAŢIE, DUPĂ CAZ: 101
- RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC, ÎN CAZUL INTERVENŢIILOR ÎN SITURI ARHEOLOGICE: 101
- STUDIU ISTORIC, ÎN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE: 101
- STUDII DE SPECIALITATE NECESARE ÎN FUNCŢIE DE SPECIFICUL INVESTIŢIEI: 101

8. ORGANIZAREA DE SANTIER 101

ANEXE LA D.A.L.I:

- ANEXA 1 - Devizul general şi devizul pe obiect;
- ANEXA 2 - Grafic de realizare a investiţiei;
- ANEXA 3 - Grafic fizic şi valoric de realizare a investiţiei;
- ANEXA 4 - Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie;
- ANEXA 5 – Avize şi acorduri conform certificatului de urbanism.
- ANEXA 6 – Fişe tehnice echipamente

BORDEROU PIESE DESENATE

NR. CRT.	TITLU PLANȘĂ	SCARA	NR. PLANȘĂ
SPECIALITATE ARHITECTURĂ			
1.	PLAN DE ÎNCADRARE		A01
2.	PLAN DE SITUAŢIE EXISTENT	1:500	A02
3.	PLAN DE SITUAŢIE - INTERVENȚIE	1:500	A03
4.	PLAN DE SITUAȚIE PROPUS -ZONIFICARE	1:500	A04
5.	PLAN DE SITUAȚIE PROPUS	1:500	A05
SPECIALITATEA REZISTENȚĂ			
6.	PLAN GENERAL FUNDAȚII	1:100, 1:20	R01
SPECIALITATEA INSTALAȚII			
7.	INSTALAȚII DE SUPRAVEGHERE VIDEO – SCHEMA BLOC	I 01	-
8.	INSTALAȚII DE SUPRAVEGHERE – PLAN DE SITUAȚIE	I 02	1:500
9.	INSTALAȚII ELECTRICE – PLAN DE SITUAȚIE	I 03	1:500
10.	INSTALAȚII SANITARE – PLAN DE SITUAȚIE	I 04	1:500

CAPITOL A. PIESE SCRISE

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII

A. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

- **„Amenajare Orășelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila".**

B. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR:

- MUNICIPIUL BRĂILA, JUDEȚUL BRĂILA prin PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BRĂILA.

C. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERŢIAR):

- Nu este cazul.

D. BENEFICIARUL INVESTIŢIEI:

- PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BRĂILA.

E. ELABORATORUL DOCUMENTAŢIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢIE:

S.C. SPORT PLAY SYSTEMS S.R.L, Adresa: CALEA VICTORIEI, NR. 7, AP.19, TURDA, JUD. CLUJ.

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII

2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAŢIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUŢIONALE ŞI FINANCIARE

Prezenta documentaţie se realizează în conformitate cu Hotărârea de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice.

Municipiul Brăila propune amenajarea unui loc denumit „**Orășelul Copiilor**" și a unui **Skatepark** în cel mai mare parc al municipiului: **Parcul Monument**. Prin realizarea obiectivului de investiții „***Amenajare Orășelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila***" se va avea în vedere îmbunătățirea nivelului de viață socială și civilizație dar și calitatea spațiului urban.

Parcul Monument are o suprafață totală de 530 000,00 mp, fiind este cel mai important parc al Municipiului Brăila, totodată enumerându-se printre cele mai mari din România. Acesta există încă din anul 1862, iar contribuţia majoră în amenajare îi aparţine generalului *Pavel Kiseleff*. Parcul are o istorie amplă și reprezintă o atracție pentru locuitori încă de la mijlocul anilor 1800, fiind considerat o amenajare urbană destinată atât desfășurării evenimentelor de promenadă, cât și relaxării sau petrecerii timpului liber. Vegetaţia dominantă a parcului este cea arboricolă, existând deopotrivă specii indigene şi exotice. În perimetrul acestuia se află *Muzeul de Ştiinţe ale Naturii* împreună cu parcul dendrologic, ce deţine specii exotice.

Din punct de vedere adiministrativ, **Parcul Monument – *Orășelul Copiilor*** este cuprins în domeniul public al Municipiului Brăila, conform **HCLM nr. 325/ 30.09.2011** și **HCLM nr. 107/ 2001**. Conform **C.F. 75454**, zona aferentă parcului *Orășelul Copiilor* are o suprafață totală de **27 137,00 mp**.

Principale acte normative şi referinţe tehnice în vigoare, aplicabile la proiectarea pentru executarea lucrărilor de amenajare a spațiilor verzi și zonelor de joacă:

- Legea nr.24/2007 privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din intravilanul localitatilor;
- Legea nr. 422/2001, privind protejarea monumentelor istorice;
- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificarile ulterioare;
- Legea nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotararea Guvernului nr. 907/2016 privind aprobarea continutului-cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii;
- Hotararea Guvernului nr. 622/2004 privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata a produselor pentru constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Cod de proiectare seismică - Partea I Prevederi de proiectare pentru cladiri, indicativ P 100-1/2013;
- Cod de proiectare. Evaluarea actiunilor zapezii asupra constructiilor, indicativ CR 1-1-3/2012;
- Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor, indicativ CR 1-1-4/2012;

- Normativ de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P 118-1999;
- Regulamentul privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc aprobat cu ordinul MTCT-MAI nr. 1822/394/2004, cu modificarile si completarile ulterioare;
- SR EN 13501-1+A1:2010 - Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție.
- SR EN 1176-1:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 1: Cerințe generale de securitate și metode de încercare.
- SR EN 1176-2:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 2: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru leagăne.
- SR EN 1176-3:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spatiilor de joacă. Partea 3: Cerinte de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru tobogane.
- SR EN 1176-4:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 4: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru mijloace de transport pe cablu.
- SR EN 1176-6:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 6: Cerințe de securitate specifice și metode de încercare suplimentare pentru echipamente oscilante.

Reglementări legislative conexe:

- Legea nr. 69/1991 – Legea administrației publice locale;
- Legea nr. 3/1978 – Legea privind asigurarea sănătății populației;
- Legea nr. 72/1996 – Legea finanțelor publice;
- Legea nr. 18/1991 – Legea fondului funciar;
- Legea nr. 33/1994 – Privind expropierea pentru cauze de utilitate publică;
- H.G. nr. 51/1992 – privind unele masuri de prevenire și stingere a incendiilor;
- H.G. nr. 644/1994 – privind măsuri pentru reducerea riscului de avarie a constructiilor afectate de cutremure (Monitorul Oficial nr. 80/1990);
- H.G. nr. 709/1991 – privind unele masuri pentru consolidarea constructiilor, din fondul de stat si particular avariate de cutremure (Monitorul Oficial nr. 224/1991);
- H.G. nr. 727/1993 – privind Regulamentul de organizare a licitatiilor, prezentarea ofertelor si adjudecarea proiectarii investitiilor publice (Monitorul Oficial nr. 29/94 si nr. 28l/l993);
- H.G. nr. 292/1993 – Hotarare pentru aprobarea Regulamentului privind procedurile de organizare a licitatiilor, prezentarea ofertelor si adjudecarea investitiilor publice (Monitorul Oficial nr. 281/1993);
- H.G. nr. 525/1996 – Regulamentul general de urbanism H.G. nr, 112/1993;
- H.G. nr. 112/1993 - Regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor;
- H.G. nr. 925/1995 – privind componenta, organizarea si functionarea Consiliului Interministerial de avizare a lucrarilor publice;
- Ordonanta nr. 12/1993 – privind achizitionarea de bunuri si investitii publice;
- Ordinul nr. 462/1993 al Ministerului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului privind "Conditiile tehnice de protectie a atmosferei" si "Norme metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare" (Anexele la Ordinul 462/1993);
- Ordinul nr. 381/1219/MC/94 "Norme generale de prevenire si stingerea incendiilor" (Monitorul Oficial nr. 132/1994);
- Ordinul nr. 1743/69/n/1996 MF si MLPAT continutul cadru al proiectelor pe faze de proiectare, al documentelor de licitatie, al ofertelor si contractelor pentru executia investitiilor publice;
- Ordinul nr. 170/1993 indrumari privind procedura de emitere a acordului de mediu;

- Ordinul MF 45184/1996 Norme metodologice privind organizarea si desfasurarea licitatiilor;
- Ordinul nr. 91/1991 pentru aprobarea formularelor, a procedurii de autorizare si a continutului documentatiilor prevazute de Legea 50/1991.

Siguranța locurilor de joacă, Standarde de siguranță:

- SR EN 1176-1:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 1: Cerințe generale de securitate si metode de încercare;
- SR EN 1176-2:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 2: Cerințe de securitate specifice suplimentare si metode de încercare pentru leagane;
- SR EN 1176-3:2008 Echipamente pentru spații de joaca și suprafețe ale spatiilor de joaca. Partea 3: Cerinte de securitate specifice suplimentare si metode de încercare pentru tobogane;
- SR EN 1176-4:2008 Echipamente pentru spatii de joaca si suprafete ale spatiilor de joaca. Partea 4: Cerinte de securitate specifice suplimentare si metode de încercare pentru mijloace de transport pe cablu;
- SR EN 1176-5:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 5: Cerințe de securitate specifice si metode de încercare suplimentare pentru carusele;
- SR EN 1176-6:2008 Echipamente pentru spatii de joaca si suprafete ale spatiilor de joaca. Partea 6: Cerinte de securitate specifice si metode de încercare suplimentare pentru echipamente oscilante;
- SR EN 1176-7:2008 Echipamente pentru spatii de joaca si suprafete ale spatiilor de joaca. Partea 7: Ghid de instalare, de control, de întretinere si de utilizare;
- SR EN 1176-10:2008 Echipamente pentru spatii de joaca. Partea 10: Cerinte complementare de securitate si metode de încercare pentru echipamente de joaca în totalitate închise;
- SR EN 1176-11:2008 Echipamente pentru spatii de joaca si suprafete ale spatiilor de joaca. Partea 11: Cerinte complementare de securitate si metode de încercare pentru retele tridimensionale;
- SR EN 1177:2008 Acoperiri amortizoare de socuri, pentru suprafetele spatiilor de joaca. Determinarea înaltimii critice de cadere.

2.2. ANALIZA SITUAŢIEI EXISTENTE ŞI IDENTIFICAREA NECESITĂŢILOR ŞI A DEFICIENŢELOR

Statul recunoaşte dreptul fiecărei persoane fizice la un mediu sănătos, accesul liber pentru recreere în spaţiile verzi - proprietate publică, dreptul de a contribui la amenajarea spaţiilor verzi, la crearea aliniamentelor de arbori şi arbuşti, în condiţiile respectării prevederilor legale în vigoare.

Conform Legii 24/2007 – Legea privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, actualizată și republicată ce reglementează administrarea spațiilor verzi din intravilanul localitatilor, în vederea asigurării calității factorilor de mediu și a stării de sănătate a populației.

Evenimentele organizate în ultimii ani, de către Municipiul Brăila în zona studiată din Parcul Monument, cu ocazia sărbătorilor de iarnă și nu numai, sunt destinate copiilor. Acestea cuprind amenajări tematice, cum ar fi: *casa lui Moș Crăciun, brazi ornamentali cu ocazia Crăciunului, tablouri cu imagini din basmele populare*, etc. Datorită aceastei coagulări de elemente și evenimente, parcul a primit titlul sugestiv de „Orășelul Copiilor". Prin prezentul proiect, Primăria Municipiului Brăila dorește amenajarea parcului și realizarea unui *Skatepark. Orășelul copiilor* va fi amenajat conform prevederilor și normelor tehnice în vigoare, punându-se accent pe cele de siguranță a echipamentelor și mobilierului specific unui loc de petrecere a timpului liber și de joacă pentru copii.

Skatepark-ul va avea destinația de loc de petrecere a timpului liber pentru adolescenți/ tineri, prin parcticarea unor sporturi, având toate caracteristicile tehnice de funcționare conform prevederilor legale

în vigoare, asigurând condiții corespunzătoare de confort și siguranță. Skatepark-ul va fi utilizat și pentru desfășurarea anumitor evenimente precum: concursuri, manifestări artistice, concerte, campanii sociale ce descurajează consumul de băuturi alcoholice, tutun și droguri, etc.

Cele două zone tematice, *Orășelul copiilor* și *Skatepark-ul* vor fi dotate cu sisteme de iluminat corespunzător, conform normelor tehnice în vigoare. Amenajările din Parcul Monument vor ține cont de aprobările/ avizările în domeniu, conform prevederilor legale în vigoare, inclusiv cele de protecția mediului și de sănătatea populației.

Pentru protecţia şi conservarea spaţiilor verzi, persoanele fizice au următoarele obligaţii:

- ▪să nu arunce niciun fel de deşeuri pe teritoriul spaţiilor verzi;
- ▪să respecte regulile de apărare împotriva incendiilor pe spaţiile verzi;
- ▪să nu producă tăieri neautorizate sau vătămări ale arborilor şi arbuştilor, deteriorări ale aranjamentelor florale şi ale gazonului, distrugeri ale muşuroaielor naturale, cuiburilor de păsări şi adăposturilor de animale, ale construcţiilor şi instalaţiilor utilitare şi ornamentale existente pe spaţiile verzi;
- ▪să nu ocupe cu construcţii provizorii sau permanente zonele inventariate ca spaţii verzi.

Prin administrarea spaţiilor verzi se asigură îndeplinirea următoarelor obiective:

- ▪protecţia şi conservarea spaţiilor verzi pentru menţinerea biodiversităţii lor;
- ▪menţinerea şi dezvoltarea funcţiilor de protecţie a spaţiilor verzi privind apele, solul, schimbările climatice, menţinerea peisajelor în scopul ocrotirii sănătăţii populaţiei, protecţiei mediului şi asigurării calităţii vieţii;
- ▪regenerarea, extinderea, ameliorarea compoziţiei şi a calităţii spaţiilor verzi;
- ▪elaborarea şi aplicarea unui complex de măsuri privind aducerea şi menţinerea spaţiilor verzi în starea corespunzătoare funcţiilor lor;
- ▪identificarea zonelor deficitare şi realizarea de lucrări pentru extinderea suprafeţelor acoperite cu vegetaţie;
- ▪extinderea suprafeţelor ocupate de spaţii verzi, prin includerea în categoria spaţiilor verzi publice a terenurilor cu potenţial ecologic sau sociocultural.

Administrarea spaţiilor verzi proprietate publică este exercitată de autorităţile administraţiei publice locale şi de alte organe împuternicite în acest scop.

Lucrările de amenajare se execută cu material forestier şi floricol, adaptat climei, provenit din pepiniere şi alte plantaţii de arbuşti decorativi care, prin proprietăţile lor biologice şi morfologice, au valoare estetică şi ecologică şi nu afectează sănătatea populaţiei şi biosistemele existente deja în zonă.

- ▪Întreţinerea spaţiilor verzi se asigură de către proprietarii şi administratorii acestora.
- ▪Proprietarii şi administratorii de spaţii verzi cu arbori şi arbuşti sunt obligaţi să realizeze măsurile de întreţinere a acestora.
- ▪Proprietarii şi administratorii de spaţii verzi sunt obligaţi să asigure măsurile privind siguranţa persoanelor care pot fi afectate de ruperile şi desprinderile arborilor şi elementelor acestora, ca urmare a gradului de îmbătrânire avansat sau a stării fitosanitare precare.
- ▪Proprietarii şi administratorii de spaţii verzi sunt obligaţi să asigure drenarea apelor în exces de pe suprafaţa spaţiilor verzi, în reţeaua de preluare a apelor pluviale.

2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIŢIEI PUBLICE

Obiectul prezentei documentaţii îl constituie avizarea lucrărilor de intervenţie privind **„Amenajare Orășelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila"**, amplasat în Municipiul Brăila, Zona Parcul Monument, județul Brăila.

Prin amenajarea **Orășelului Copiilor în Parcul Monument**, Municipiul Brăila propune realizarea unui parc de joacă pentru copii și a unui spațiu destinat petrecerii timpului liber. Amenajarea presupune crearea unor zone distincte care să satisfacă toate categoriile de vârstă și diferitele perocupări ale vizitatorilor. Prin urmare, se propune realizarea unui Skatepark, o zonă cu denumiea de *Dinamic parc* amenajată cu echipamente atractive și variate pentru copii cu vârsta peste 2 ani. Zona Educațională, a cărei amenajare este separată pe două tematice: zona educațională dedicată persoanelor care doresc să aprofundeze cunoștințe despre vegetație, fiind amenajată cu panouri de informare la fiecare specie de arbori și cea de-a doua temă propusă este tematica Grădinii Urbane, amenajată cu jardiniere și vegetație joasă care vor reprezenta puncte de atracție și activitate pentru cei care găsesc o plăcere în a îngrijii plantele fructifere, leguminoase, etc. Zona Orașul Copiilor este dedicată echipamentelor de joacă pentru copii cu vârsta minimă de 1 an, fiind de asemenea amenajată cu având tematică marină. Zonă de Recreere și Fitness cuprinde aparate pentru exersarea musculaturii. Cele cinci zone care alcătuiesc amenajarea propusă sunt: ***Zona 1 - Skatepark, Zona 2 – Dinamic parc, Zona 3 - Educațională, Zona 4 - Orașul Copiilor, Zona 5 - Recreere și Fitness.***

În scopul realizării lucrărilor se propune reorganizarea întreg amplasamentului studiat, inserarea unui Skateparc amenajarea completă a amplasamentului cu echipamente de joacă. Pentru aplicarea intervențiilor vor fi necesare executarea unor lucrări de desființare a corpurilor de clădire sezoniere existente și demontarea elementelor existente în parc (echipamente de joacă vechi/ nefuncționale/ neconforme standardelor în vigoare) și înlocuirea acestora cu echipamente de joacă noi, conform standardelor în vigoare care să asigure siguranța și confortul utilizatorilor.

Obiectivele generale care au stat la baza realizării prezentei documentații sunt:

- Promovarea mișcării;
- Libertatea de mișcare;
- Dezvoltarea personalității și creativității tinerilor/ adolescenților;
- Întâmpinarea nevoilor tinerilor/ adolescenților;
- Petrecerea timpului liber într-un cadru cât mai plăcut;
- Desfășurarea unor evenimente socio-culturale;
- Desfășurarea unor activități fizice/ sporturi în condiții optime de siguranță;.
- Dotarea cu echipamente specifice, conform normativelor tehnice în vigoare;
- Dotarea cu mobilier urban, specific acestor amenajări;
- Prevenirea și reducerea accidentelor cauzate de practicarea unor sporturi în spații neadecvate;
- Asigurarea unor sisteme de scurgere a apelor pluviale, conform normelor tehnice în vigoare.

3. DESCRIEREA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE

3.1.PARTICULARITĂŢI ALE AMPLASAMENTULUI

A. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI:

Orașul Brăila este situat în partea de sud-est a României, fiind localizat pe malul stâng al Dunării, la limita nord-estică a Bărăganului și este reședința județului cu același nume. Relieful predominant este caracterizat de câmpie, fiind o zonă prielnică și renumită pentru solurile fertile, principala activitate fiind agricultura. Poziționarea geografică plasează orașul Brăila într-o zonă avantajoasă din punct de vedere al dezvoltării social-economice.

Clima la nivel de judeţ este caracterizată printr-un regim temperat continental, cu nuanţe aride. Prin urmare, verile sunt călduroase şi uscate, cu precipitaţii reduse şi inegal repartizate, definite de un caracter torenţial. Iernile sunt reci, fără strat de zăpadă stabil şi continuu, influenţate de anticiclonul siberian. Datorită uniformităţii reliefului,trăsăturile de bază ale climei sunt foarte puţin diferenţiate pe cuprinsul judeţului Brăila.

Resursele de apă ale judeţului Brăila sunt reprezentate de ape subterane, râuri şi lacuri. Principalele cursuri de râuri sunt Dunărea, Siret, Buzău şi Călmăţui. Dunărea asigură cele mai mari resurse de apă potabilă, precum şi pentru irigaţii, piscicultură şi industrie. Râul Siret ca şi râul Buzău asigură o mică parte din cerinţa de apă pentru irigaţii şi piscicultură. Majoritatea apelor de adâncime nu îndeplinesc condiţiile de potabilitate ceea ce conduce la imposibilitatea alimentării cu apă din foraje de medie şi mare adâncime, volumele de apă captate din subteran fiind utilizate doar în industrie şi ferme agricole.

În ceea ce priveşte ***vegetaţia*** prezentă la nivel de judeţ, aceasta se grupează în două mari areale biogeografice: arealul de stepă, prezent în spaţiile interfluviale (Câmpia Brăilei şi Câmpia Călmăţuiului) şi arealul de luncă, bine reprezentat prin luncile Dunării, Siretului şi Buzăului. Fauna este reprezentată de speciile iubitoare de terenuri deschise, uscate şi calde, precum mamiferele rozătoare şi păsările granivore. Din punct de vedere al ***resurselor naturale*** neregenerabile, la nivelul judeţului se regăsesc zăcăminte de petrol şi gaze naturale în două unităţi geologice: în zona sud-estică a Platformei Moesice şi în zona nordică a Promontoriului Nord Dobrogean.

Obiectul prezentei documentaţii îl constituie avizarea lucrărilor de intervenţie privind **„Amenajare Orășelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila"** amplasat loc. Brăila, Zona parcul Monument, jud. Brăila

Amplasamentul studiat nu este situat în interiorul perimetrului de protecție față de obiective cu valoare de patrimoniu a localitatii. Suprafaţa terenului aferent obiectivului de investiţii, conform extrasului de Carte Funciară este: **27 137 m^2.**

Dimensiunile maxime în plan ale amplasamentului studiat sunt urmatoarele: **266,20 m x 121,80 m.**

B. RELAŢIILE CU ZONE ÎNVECINATE, ACCESURI EXISTENTE ŞI/SAU CĂI DE ACCES POSIBILE:

Amplasamentul pe care se propune obiectivul de investiții este situat în Parcul Monument, localizat în zona sud-vestică a Municipiului Brăila. În cadrul Parcului Monument, zona denumită Orășelul Copiilor este localizată între Aleea Parcului – la vest, traseul pietonal care face legătura cu Strada Pieței- în sud, iar spre nord, este delimitat de aleile pietonale care fac legătura între Baza Sportivă și zona centrală a Parcului ce poartă denumirea „La cruce".

Accesul în zona denumită *Orășelul Copiilor* este posibil prin trei căi pietonale de acces, localizate pe latura de sud a perimetrului.

Vecinătățile care delimitează amplasamentul studiat sunt:

- vecinatate 1 (N sau NE): Aleei pietonale, nr. Cad. 75610
- vecinatate 2 (E sau SE): Baza Sportivă, nr. Cad. 75610
- vecinatate 3 (S sau SV): Alee pietonală, nr. Cad. 75610
- vecinatate 4 (V sau NV): Șoseaua Parcului, nr. Cad. 75610

C. DATELE SEISMICE ŞI CLIMATICE:

Zona de intervenție având denumirea „Orășelul copiilor" este localizată în interiorul Parcului Monument al Municipiului Brăila, fiind încadrat din punct de vedere climatic și seismic astfel:

- În conformitate cu STAS 6054/77, adâncimea de îngheţ a terenului din zona Municipiului Brăila este de **0,9 m.**
- Conform codului de proiectare seismică pentru clădiri P100-1/2013, amplasamentul prezintă următoarele caracteristici ale mişcărilor seismice care se manifestă la suprafaţa liberă a terenului după cum urmează:
  - Corpurile de clădire existente (construcții pentru toalete) se încadrează în categoria de importanță **„D – redusă"** conform *H.G.R 766/1997 Anexa 3* și Clasa de importanță **IV** *„Clădiri de mică importanță pentru siguranța publică, cu grad redus de ocupare și/sau de mică importanță economică, construcții agricole, construcții temporare etc."*, conform normativului de protecţie seismică *P100-1/2013.* Din tabelul 4.2 al normativului rezultă factorul de importanţă cu valoarea γ_I = 0,8.
  - Conform zonării teritoriului României (Tabel A.1 din P100-1/2013) amplasamentul se găseşte în zona cu valoarea accelerației de vârf a terenului **ag = 0,30g** pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență de 225 ani;
  - Perioada de control (colț) al spectrului de răspuns, specific amplasamentului este: **Tc=1,0 sec.**
- conform prevederilor din Ordinul nr. 386/2016 pentru modificarea și completarea Reglementării tehnice "Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor", indicativ C 107-2005, Anexa D - Zonarea climatică a României pentru perioada de iarnă, amplasamentul se încadrează în zona climatică: **II** pentru care temperatura exterioară convenţională de calcul pentru perioada rece a anului este **Te= -15°C.**

D. STUDII DE TEREN:

Studiu geotehnic este necesar pentru a stabilii condiţiile geotehnice ale amplasamentului în vederea realizării lucrărilor propuse prin proiectul **„Amenajare Orășelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila"**

Expertiză tehnică a aleilor existente pe zona de intervenție a prezentului obiectiv de investiții.

Caracteristicile geofizice ale amplasamentului

Conform studiului geotehnic întocmit de către **S.C. "GEOPROIECT" S.R.L.** prin **Pr. Gigica Gheorghiță**, în vederea cunoașterii condițiilor geologice și hidrogeologice ale amplasamentului, s-au efectuat cinci foraje geotehnice la adâncimi de 4 - 10 m față de Cota Terenului Natural. Astfel au fost prelevate probe tulburate din metru în metru și au fost consultate studiile geotehnice executate anterior în zona propusă pentru studiu.

Caracterizarea geotehnică a terenului

În planul de situaţie din anexa studiului geotehnic sunt marcate locaţia şi numărul sondajelor. Analizele de laborator efectuate asupra probelor de pământ prelevate din lucrările geotehnice executate în amplasamentul studiat, precum și din lucrări anterioare din zonă, au evidențiat următoarele valori ale principalilor indici geotehnici ai stratului de loess:

Coloanele litologice ale acestora, care sunt raportate la cota terenului natural (CTA), în metri (m).

Forajul Geotehnic F1:

- -0,00 – -1,20 m →umpluturi heterogene neconsolidate
- -1,20 – -7,80 m → Loess argilos, loess prăfos galben, plastic consistent, plastic curgător
- -7,80 – -10,00 m → Nisip prăfos galben, curgător, imersat.

Forajul Geotehnic F2:

- -0,00 – -1,40 m →umpluturi heterogene neconsolidate
- -1,40 – -4,00 m → Loess argilos, loess prăfos galben, plastic consistent, plastic curgător

Forajul Geotehnic F3:

- -0,00 – -1,50 m →umpluturi heterogene neconsolidate
- -1,50 – -4,00 m → Loess argilos, loess prăfos galben, plastic consistent, plastic curgător

Forajul Geotehnic F4:

- -0,00 – -1,30 m →umpluturi heterogene neconsolidate
- -1,30 – -4,00 m → Loess argilos, loess prăfos galben, plastic consistent, plastic curgător

Forajul Geotehnic F5:

- -0,00 – -1,50 m →umpluturi heterogene neconsolidate
- -1,50 – -4,00 m → Loess argilos, loess prăfos galben, plastic consistent, plastic curgător

Terenul de fundare din amplasamentul studiat, cuprinde un strat superficial de umpluturi eterogene neconsolidate și sol vegetal, în grosime de 1.2 m – 1.5 m, urmat de un strat de loess argilos și loess prăfos galben plastic consistent, plastic curgător, până la 7,8 m adâncime.

Conform punctajului calculat, putem încadra sondajele în Categoria geotehnică 2- risc geotehnic moderat (conform Normativului privind documentaţiile geotehnice pentru construcţii, indicativ NP 074 – 2014).

Valorile presiunilor convenţionale de bază conv p [kPa] s-au stabilit pentru orizontul loessoid interceptat este p_{conv}=120 kPa.

CONCLUZII

În vederea determinării succesiunii litologice au fost executate 5 sondaje continuate cu foraj manual până la adâncimea de 7,80 m faţă de CTN, şi sau efectuat încercări pe probe în laborator.

- **Nivelul hidrostatic** al apelor freatice a fost interceptat la adâncimi de **3,3 – 3,5 m** de la cota terenului, oscilant sezonier.
- Stratul de loess plastic consistent interceptat la partea superioară a pachetului loessoid până la adâncimea de cca. 2,5 m prezintă sesibilitate la umezire și se încadrează în categoria pământurilor sensibile la umezire, **grupa „A"** conform Normativului privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire colapsibile – indicativ NP 125-2010.
- Obiectivul studiat se încadrează în **categoria geotehnică 2**, având risc seismic moderat – conform prevederilor din „Normativ privind principiile exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului" indicativ NP 074-2014.
- Presiunea convenţională de bază **p_{conv} =120 kPa** – pentru orizontul loessoid, iar pentru stratul de umpluturi compactate se va considera **p_{conv} =100 kPa.**
- Încadrarea pământurilor interceptate, conform clasificării din STAS 1234 este P4. Zona studiată face parte din tipul climatic II, iar regimul hidrologic 2b – conform STAS 1709/2.
- Jardinierele prevăzute, foișoare, pergole, stâlpii de iluminat se vor funda direct pe platforme radier sau fundații din beton, considerând presiunea convențională menționată mai sus.
- Adâncimea de îngheţ pentru amplasamentul studiat este -0,90 m.
- Terenul de fundare se încadrează în categoria geotehnică 2 – risc geotehnic moderat.
- La momentul execuţiei lucrărilor geotehnice nu au fost puse în evidenţă fenomene dinamice active.

RECOMANDĂRI

- Materialul folosit la realizarea umpluturilor de balast va avea o granulație continuă și neuniformă (U>15). Fracțiunile peste 70 mm nu vor depăși 15-20% din volumul total.
- Adâncimea minimă de fundare conform NP 112-2013, Anexa C, Tabelul C.1 să fie Hî (adâncimea de îngheţ) + 10 cm.
- Este obligatorie verificarea compactării straturilor de umpluturi, în conformitate cu prevederile din Normativul pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente – indicativ C56-85 și a Normativului privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe, prin procedee mecanice – indicativ C29-85.
- În timpul execuției lucrărilor prevăzute se vor lua măsuri de evitare a acumulărilor de apă, provenite din eventuale precipitații sau alte surse.
- În zonele propuse pentru modernizare vor fi reabilitate conductele purtătoare de apă.
- Este obligatorie verificarea realizării pe șantier a gradului de compactare prevăzut în proiect, pentru straturile ce alcătuiesc sistemul rutier al platformelor, de către un laborator specializat autorizat. În proiect, se vor prevedea sumele necesare pentru efectuarea acestor verificări.

E. SITUAŢIA UTILITĂŢILOR TEHNICO-EDILITARE EXISTENTE:

Din punct de vedere al utilitatilor tehnico-edilitare existente ale amplasamentului analizat, acestea sunt următoarele:

- Alimentare cu apă: sursa de apă utilizată este din rețeaua municipiului.
- Racordul la canalizare: Evacuarea apelor uzate se realizează în rețeaua de canalizare a municipiului..
- Energia electrică: Asigurata de la reteaua municipiului.

F. ANALIZA VULNERABILITĂŢILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ŞI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIŢIA:

Nu au fost identificați factori de risc antropici care ar putea afecta investiția.

Din punct de vedere al factorilor de risc naturali, inclusiv al schimbărilor climatice care ar putea afecta investiția, lucrările de construire propuse respectă prevederilor normativelor în vigoare, luând în considerare atât acțiunile seismice (P100 – 3/2013) cât și încărcările din acțiunea zăpezii (CR-1-1-3-2012) și a vântului (CR 1-1-4-2012)

G. INFORMAŢII PRIVIND POSIBILE INTERFERENŢE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENŢA CONDIŢIONĂRILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENŢEI UNOR ZONE PROTEJATE:

Pe amplasament sau în zona imediat învecinată nu există monumente istorice / de arhitectură sau situri arheologice.

3.2. REGIMUL JURIDIC

A. NATURA PROPRIETĂŢII SAU TITLUL ASUPRA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE, INCLUSIV SERVITUŢI, DREPT DE PREEMPŢIUNE:

Conform Extrasului de Carte Funciară pus la dispozitie de beneficiar, atât terenul cât și construcțiile aferente obiectivului analizat se află în domeniul public al **Municipiului Brăila.**

B. DESTINAŢIA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE:

Obiectivul analizat în cadrul prezentei documentații este situat în Municipiul Brăila, Zona Parcul Monument., jud. Brăila și are destinația principală de Zonă de Agrement - Parc.

C. INCLUDEREA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE ÎN LISTELE MONUMENTELOR ISTORICE, SITURI ARHEOLOGICE, ARII NATURALE PROTEJATE, PRECUM ŞI ZONELE DE PROTECŢIE ALE ACESTORA ŞI ÎN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE, DUPĂ CAZ:

Amplasamentul studiat nu este inclus în lista monumentelor istorice a Municipiului Brăila.

D. INFORMAŢII/OBLIGAŢII/CONSTRÂNGERI EXTRASE DIN DOCUMENTAŢIILE DE URBANISM, DUPĂ CAZ:

Conform **P.U.G Brăila**, reglementările urbanistice aferente zonei de intervenție din prezenta documentație sunt următoarele:

Amplasamentul este situat în– **UTR nr. 10,** și are următoarele reglementări ai indicilor urbanistici:

P.O.T$_{min.}$=10% **P.O.T$_{max.}$=15%**

C.U.T$_{min.}$=0.10 **C.U.T$_{max.}$=0.20**

3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ŞI PARAMETRI SPECIFICI

A. CATEGORIA ŞI CLASA DE IMPORTANŢĂ

Zona de intervenție având denumirea „Orășelul copiilor" este localizată în interiorul Parcului Monument al Municipiului Brăila, fiind încadrat din punct de vedere climatic și seismic astfel:

Categoria de importanță

Corpurile de clădire existente (construcții pentru toalete) se încadrează în categoria de importanță **„D – redusă"**, în conformitate H.G.R. 766/1997, Anexa 3,

Clasa de importanță

Corpurile de clădire existente (construcții de comerț sezonier și construcții pentru toalete), se încadrează în „clasa **IV** de importanţă", conform normativului de protecţie seismică P100-1/2013 respectiv în *„Clădiri de mică importanță pentru siguranța publică, cu grad redus de ocupare și/sau de mică importanță economică, construcții agricole, construcții temporare etc.".* Din tabelul 4.2 al normativului rezultă factorul de importanţă cu valoarea γ_I = **0,8**.

B. COD ÎN LISTA MONUMENTELOR ISTORICE, DUPĂ CAZ

Parcul Monument nu este încadrat pe lista monumentelor istorice a Municipiului Brăila.

C. AN/ANI/PERIOADE DE CONSTRUIRE PENTRU FIECARE CORP DE CONSTRUCŢIE

- Înființarea parcului este datată din jurul anilor 1800.
- Cea mai amplă lucrare de amenajare a avut loc în anul 1862.

D. SUPRAFAŢA CONSTRUITĂ

- Suprafața construită existentă: **16,00 m^2**;
    - Sconstr. **Corp C1** = **9 m^2**
    - Sconstr. **Corp C2** = **3 m^2**
    - Sconstr. **Corp C3** = **4 m^2**

Situația juridică a construcțiilor anexe C1, C2, C3 este: fără acte.

E. SUPRAFAŢA CONSTRUITĂ DESFĂŞURATĂ

Suprafața construită desfășurată existentă: **16,00 m²;**

F. VALOAREA DE INVENTAR A CONSTRUCŢIEI

Valoarea de inventar a Parcului Monument Orășelul Copiilor, situat în Municipiul Brăila, conform Inventarului domeniului public este:

- **Construcții: 33 421,92 ron**
- **Teren: 5 854 033,09 ron**

G. ALŢI PARAMETRI, ÎN FUNCŢIE DE SPECIFICUL ŞI NATURA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE

- Regimul de înălțime: **P;**
- Înălțimea clădirii: **4.5 m;**
- Suprafața construită: **16,00 m²;**
- Suprafața construită desfășurată: **16,00 m²;**
- Suprafața utilă: **12,00 m²;**
- P.O.T existent = **0.06%**
- C.U.T existent = **0.0006**
- Înălțimea medie a soclului: **0,15 m;**
- Tâmplăria: **Lemn**
- Tip acoperiș: **Acoperis tip șarpantă;**
- Tip învelitoare: **Ondulin.**
- Destinația principală: **Comerț sezonier;**
- Destinația încăperilor: **Comerț sezonier;**
- Asigurarea circulației pe orizontală: **Platforme și rampe de acces**
- Asigurarea circulației pe verticală: **Nu este cazul.**

Scopul lucrării este de a crea un mediu propice activităților sportive și de relaxare, conform normativelor actuale:

- Legea nr.24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților;
- Norme de conduită socială, reguli și a condiții privind accesul, ocuparea, exploatarea tuturor spațiilor și echipamentelor din parcurile, locurile de joacă, de odihnă și de agrement, precum și asigurarea folosirii în condiții de siguranță și de durată, a locurilor de joacă pentru copii.

3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCŢIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ŞI ALE AUDITULUI ENERGETIC

În acest capitol s-a efectuat analiza stării aleilor pietonale, pe baza concluziilor raportului de expertiză tehnică realizat în scopul *„Amenajare Orășelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila"*.

Realizarea unui audit energetic nu face obiectul prezentei investiții.

1) **Analiza stării construcţiei pe baza concluziilor şi a raportului de expertiză tehnică.**

Analiza stării actuale a aleilor pietonale a fost realizată de către expertul tehnic ***Dr. ing. Răzvan Laurențiu DRĂGULEȚ***, pe baza documentelor puse la dispoziție de beneficiar și pe baza cercetărilor amănunțite din teren.

Observaţiile efectuate în teren au pus în evidenţă faptul că starea actuală a aleilor pietonale nu este conformă. Aceasta este determinată de degradările apărute de-a-lungul timpului, intemperii și a lipsei intervenţiilor de întreţinere de-a lungul timpului.

Alei pietonale cu suprafață de circulație din îmbrăcăminte asfaltică:

Traseul aleilor pietonale este afectat, specific aleilor din îmbrăcăminte asfaltică, de crăpături, decojiri ale stratului superior, denivelări, vegetație crescută pe suprafața dedicată circulației pietonale, depuneri de resturi și material lemnos.

Alei pietonale cu suprafață de circulație amenajată:

- Gropi
- Făgașe
- Cedări locale
- Văluiri, denivelări.

Au fost calculate pentru fiecare obiect analizat (alee) valorile obținute din calculul degradărilor de suprafață ale structurii rutiere. Calculele relevante privind degradările structurale constatate se încadrează în categoria **D1 – acestea afectând grav siguranța în exploatare.** Valorile indicelui de degradare **ID** al fiecărui obiect analizat, au fost calculate și însumate în Raportul de expertiză.

Pentru aleile investigate, ce fac obiectul Raportului de expertiză, conform calculelor privind Evaluarea cantitativă a stării de degradare, valorile indicelui de degradare **ID** duc la un calificativ al stării suprafeței de rulare ca fiind – ***Stare Rea.***

Simbol	Tipul degradării	U.M	Releveul degradărilor
D1:	Gropi, suprafețe plombate, denivelări.	mp	1835
D2	Faianțări, fisuri și crăpături multiple pe diferite.	mp	
D3	Fisuri și crăpături transversale și longitudinale, rupturi de margine, decolmatări.	ml	
D4	Suprafață poroasă, siprafață cu ciupituri, suprafață siroită,suprafață exudată, peladă.	mp	
D5	Făgașe longitudinale	ml	

Prin urmare: **ID= 1835/2550 = 72%.**

Calificativul stării de degradare pentru suprafața de circulație este ***RĂU.***

2) **Analiza stării construcţiei pe baza auditului energetic:**

Fondul construit al parcului nu face obiectul unui audit energetic, fiind construcții sezoniere.

Situația existentă a sistemului de încălzire și a sistemului de furnizare a apei calde de consum

Datorită existenței fondului construit sezonier (activ doar pe perioada anotimpului cald) încălzirea încăperilor la temperaturile de confort pe timpul iernii nu este necesară.

3) **Din punct de vedere arhitectural-istoric:**

În cazul prezentei investiții, punctul de vedere arhitectural-istoric nu este necesar.

3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ŞI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII

Până în prezent, zona de intervenție denumită ***Orășelul Copiilor*** nu a fost beneficiat de lucrări ample de modernizare şi a suferit degradări atât în zonele de circulații pietonale, instalațiile de iluminat aferente acestora cât și a echipamentelor de joacă destinate copiilor și a mobilierului urban, acestea având durata de viață depășită.

Pe parcursul timpului, în amplasamentul studiat s-au realizat o serie de lucrări de întreținere care au constat în: înlocuirea corpurilor de iluminat stradal, a mobilierului urban (bănci, coșuri de gunoi, etc), refacerea parțială a aleilor, și amplasarea echipamentelor de joacă - care în momentul actual necesită intervenții ample de recondiționare.

Obiectivul analizat este amplasat în Municipiul Brăila, în zona central vestică a Parcului Monument.

Identificarea elementelor degradate s-a efectuat pe baza expertizelor de specialitate, a investigaţiilor vizuale şi a informațiilor puse la dispozitie de beneficiar.

Zona aferentă Orășelului Copiilor din Parcul Monument este alcătuită din următoarele componente urbane:

- Circulații și alei pietonale: strat de finisaj - asfalt;
- Locuri de joacă: echipamente de joacă din elemente metalice și lemn;
- Corpuri de iluminat: cu vapori de sodiu;
- Împrejmuire: stâlpi metalici și panouri bordurate.

3.6. STAREA TEHNICĂ DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE:

1) **REZISTENŢĂ MECANICĂ ŞI STABILITATE:**

Conform expertizei tehnice a aleilor, în prezent, fluxurile de pietoni, persoane cu dizabilități, ciclişti și utilizatori ai altor mijloace de deplasare în scop de agrement se desfășoară cu dificultate, în mod aleator, fără a exista un traseu prestabilit.

Elementele de mobilier urban au fost evaluate vizual constatându-se că prezintă degradări accentuate datorită intemperiilor, neîntreținerilor periodice și a utilizării necorespunzătoare a acestora.

Echipamentele de joacă existente sunt uzate din punct de vedere mecanic, iar aspectul lor contribuie negativ la imaginea de ansamblu a zonei peisagere destinate relaxării.

Starea tehnică a elementelor existente:

Alei pietonale:	Denivelări, fisuri, acumulări de deșeuri biodegradabile, discontinuitate a finisajului asfaltic.
Mobilier urban:	Fisuri/ rupturi ale elementelor din lemn. Deformări ale elementelor metalice precum și zone ce prezintă vopsea degradată și strat de rugină accentuată.
Echipamente de joacă:	Deformări ale elementelor metalice precum și zone ce prezintă vopsea degradată și strat de rugină accentuată. Elemnte din lemn decolorate și degradate datorate intemperiilor.

2) SECURITATE LA INCENDIU:

Date generale – încadrarea în normative:

- Proiectul va urmări respectarea normativelor în vigoare „Normativ de siguranță la foc a construcțiilor" – și reglementările tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.
- Categoria de importanță: **D "redusă"**.
- Clasa de importanță: **IV** – conf. Normativ P 100-2013.
- Situația actuală privind existența unor sisteme, instalaţii şi dispozitive de semnalizare, alarmare şi alertare în caz de incendiu:
  - Amplasamentul aferent zonei *Orășelului Copiilor* nu este echipat cu instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu.
  - Amplasamentul aferent zonei *Orășelului Copiilor* nu este echipat cu iluminat de securitate pentru evacuare, fiind vorba de o Zonă de agrement în spațiu deschis nu sunt prevăzute astfel de instalații.

3) IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR:

Conform analizei stării actuale a parcului se constată degradări la nivelul elementelor de mobilier urban, echipamentelor de joacă și a căilor de acces pietonal. Acestea participă la un mediu înconjurător ce pune în pericol siguranța utilizatorilor.

În cazul băncuțelor amplasate în apropierea aleilor, acestea prezintă elemente degradate cum ar fi vopseaua amplicată pe elementele din lemn care facilitează apariția și instalarea ciupercilor ce conduc la slăbirea rezistenței lemnului și pun în pericol siguranța utilizatorului.

La o scurtă examinare vizuală a echipamentelor de joacă existente, putem constata că prezintă degradări ale vopselei, fisuri ale elementelor din plastic care duc la slăbirea materialului în timp, gradul de uzură fiind accentuat datorită neîntreținerii periodice ale acestora. Toate acestea pun în pericol siguranța utilizatorilor și descurajează folosirea lor de către copii.

În cazul expertizei tehnice efectuate asupra aleilor pietonale s-au constatat numeroase denivelări și fisuri ale finisajului asfaltic care pot determina accidentări ale pietonilor. De asemenea, datorită acestor văluiri ale stratului de uzură, apar zone în care favorizează acumularea resturilor provenite de la vegetația din apropierea lor și pun în pericol pietonii datorită discontinuității.

Conform cu „Normativul pentru adaptarea clădirilor civile și spațiul urban aferent exigențelor persoanelor cu handicap", indicativ NP 051/2000 aprobat prin Ordinul 649/2001 s-au constatat urmatoarele aspecte cu privire la configurarea și echiparea spațiilor pentru igiena personală – camere de baie și grupuri sanitare din prisma asigurării prescripțiilor în vigoare și a unei calități corespunzătoare în exploatare:

4) SIGURANŢĂ ŞI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE:

Cerința de siguranță în exploatare se referă la protecția utilizatorilor, a celor ce execută lucrările de întreținere, precum și a spațiului aferent (legătura dintre aleile pietonale și echipamente) și are în vedere următoarele condiții tehnice de performanță:

A - Siguranța circulației pietonale;
C - Siguranța în timpul utilizării;
D - Siguranța în timpul lucrărilor de intreținere;
E - Securitatea la efracții.

5) PROTECŢIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI:

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea spațiilor și a elementelor delimitatoare astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurandu-se totodată un confort acceptabil. Protecția adecvată la zgomot aerian și/sau de impact, se stabilește în funcție de natura surselor poluante exterioare (mijloace de transport, utilaje, tehnologii, activități urbane, etc).

Elementele componente ale spațiului exterior care limitează propagarea zgomotului sunt copacii și materilalele componente ale echipamentelor și dotărilor propuse - concepute astfel încât zgomotul perceput de către utilizatori, dar și de către ocupanții clădirilor vecine să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sanatatea acestora sa nu fie periclitata, asigurandu-se totodata o ambianta acustica acceptabila.

Izolarea la zgomotul de impact, este asigurata prin pardoseli care amortizează zgomotul.

6) ECONOMIE DE ENERGIE ŞI IZOLARE TERMICĂ:

În cazul investiției de față, obiectul prezentei investiții este amenajarea unui parc, prin urmare nu sunt aplicate norme și soluții tehnice de izolare termică.

Prin refacerea instalațiilor de iluminat al zonei de intervenție, se va avea în vedere utilizarea corpurilor de iluminat de tip LED, care asigură încadrarea în cerințele consumului redus de energie electrică.

7) UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE:

Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale în *Amenajare Orășelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila* implică următoarele aspecte:

- consum minim de resurse pe întreg ciclul de viață;
- materialele utilizate în construcția acestora provin din surse regenerabile, au ciclu de viață îndelungat și pot fi reutilizate;
- generează minimum de deșeuri și nu poluează în exploatare;
- au impact minim asupra terenului pe care se construiește și se integrează în mediul natural ;
- își îndeplinesc eficient scopul pentru care au fost construite, dar sunt adaptabile la necesități viitoare;
- asigură calitatea mediului peisager cât mai potrivit pentru utilizatori.

Pentru a îndeplinii criteriile de sustenabilitate, amenajarea trebuie să permită modificări și adaptări ulterioare în funcție de necesitățile actuale și viitoare ale utilizatorilor, trebuie să asigure confortul ocupanților și toate acestea la costuri cât mai scăzute în exploatare.

Deoarece există posibilitatea degradării în timp datorită modului de exploatare este esențială monitorizarea echipamentelor de joacă pe întreg ciclul de viață dar și educarea comunității cu privire la utilizarea și întreținerea acestora și a zonelor limitrofe. Contextul actual privind sustenabilitatea și utilizarea judicioasă a resurselor naturale utilizate în amenajarea zonelor de agrement, stimulează dezvoltarea unui mediu sigur și sănătos pentru comunitate și descurajează atât discriminarea cât și alte acte cu efect negativ asupra societății.

3.7. ACTUL DOVEDITOR AL FORŢEI MAJORE, DUPĂ CAZ

Pentru imobilul care face obiectul prezentei documentații, nu este cazul unui act doveditor al forței majore.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ŞI, DUPĂ CAZ, AL AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

4.1. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

A. ELABORATOR - EXPERT TEHNIC:

- Numele și prenumele: **DRĂGULEȚ Răzvan-Laurențiu;**
- Certificat de atestare: seria U nr. 08877 domeniul construcții rutiere, drumuri și piste de aviație (A1, B2) Toate domeniile (D).

B. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ:

- Traseul aleilor pietonale este degradat specific aleilor din îmbrăcăminte asfaltică, respectiv crăpături, desprinderi, văluiri, denivelări, vegetație crescută pe suprafața de circulație, depuneri de deșeuri și existența materialului lemnos provenit de la vegetația din apropierea acestora
- Au fost calculate pentru fiecare obiect analizat (alee), valorile obținute din calculul degradărilor de suprafață ale structurii rutiere. Calculele privind degradările structurale se încadrează în defecțiuni de tip D1, acestea afectând grav siguranța în exploatare.

4.2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE AUDIT ENERGETIC

A. ELABORATOR - AUDITOR ENERGETIC:

- În cadrul prezentei investiții nu a fost necesară elaborarea unui audit energetic.

B. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE AUDIT ENERGETIC:

- În cadrul prezentei investiții nu a fost necesară elaborarea unui audit energetic.

4.3. CLASA DE RISC SEISMIC

- Conform P100/1-2013 se redă reprezentarea acțiunii seismice pentru proiectare prin hazardul seismic și valoarea perioadei de construl: hazardul seismic descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului Ag determinată pentru intervalul mediu de recurență IMR=225 ani, corespunzător stării limită ultime și valoarea perioade de control Tc=1.00 sec, a spectrului de răspuns pentru zona amplasamentului. Din punct de vedere seismic, conform normativului P100/92 amplasamentul drumului se caracterizează prin coeficientul seismic global Ks=0,16 corespunzător zonei seismice E.

4.4. PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SOLUŢII DE INTERVENŢIE

A. SOLUȚIILE ANALIZATE ÎN CADRUL EXPERTIZEI TEHNICE:

Solutii recomandate

Este necesar ca lucrările de modernizare a aleior pietonale afectate și cu soluțiile recomandate de către expertul geotehnic atestat M.L.P.A.T. - cerința Af – Rezistenta și stabilitatea terenului de fundare și a masivelor de pământ – Prof. Univ. Dr. Ing. Paulica RAILEANU, lucrări ce vor pune în totalitate în funcțiune carosabilul afectat.

REFACERE ALEI PIETONALE

Refacere alei pietonale pentru o circulație optimă (cu lățime minimă : 1,50m - 2,00m) asftel:

- Soluția recomandată - suprafața de circulație din pave/e prefabricate.
- Soluția recomandată - suprafața de circulație din îmbrăcăminte asfaltică.
- Soluția recomandată - suprafața de circulație din piatră naturală.

ÎNCADRARE TROTUARE ŞI SPAŢII VERZI

SPAŢII VERZI

ACCESE PERSOANE CU DIZABILITĂŢI

MĂSURI DE ÎMBUNĂTĂŢIRE A CALITĂŢII TRAFICULUI

ADAPTAREA ALEILOR LA FUNCTIONALITATEA DORITA DE POPULAŢIE.

- Structura recomandată. Alee cu funcțiune mixtă.
- Soluție recomandată. Structura rutieră elastică.

4.5. SOLUŢIILE TEHNICE ŞI MĂSURILE PROPUSE DE CĂTRE EXPERTUL TEHNIC ŞI, DUPĂ CAZ, AUDITORUL ENERGETIC SPRE A FI DEZVOLTATE ÎN CADRUL DOCUMENTAŢIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII

În continuare sunt prezentate detaliat soluțiile tehnice şi măsurile propuse spre a fi dezvoltate în cadrul prezentei documentații de către expertul tehnic.

A. SOLUȚIILE PROPUSE DE EXPERTUL TEHNIC

Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect se incadreaza in categoria: „C"- Construții de importanță normală -în conformitate cu prevederile H.G.R. Nr. 766/1997 - „Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" și cu - „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor", elaborate de INCERC, laborator SCB- BAP in aprilie 1996".

Solutii recomandate.

Este necesar ca lucrările de modernizare a aleior pietonale afectate și cu soluțiile recomandate de către expertul geotehnic atestat M.L.P.A.T. - cerința Af - Rezistența și stabilitatea terenului de fundare și a masivelor de pământ - Prof. Univ. Dr. Ing. Paulica RAILEANU, lucrări ce vor pune în totalitate în funcțiune carosabilul afectat.

REFACERE ALEI PIETONALE.

Refacere alei pietonale pentru o circulatie optima (cu latime minima : 1,50m – 2,00m) asftel:

SOLUTIA RECOMANDATA - SUPRAFATA DE CIRCULATIE DIN PAVE/E PREFABRICATE :

- 6 cm - pavele prefabricate din beton de ciment;
- 2-4 cm - substrat de nisip pentru pozarea pavelelor;
- 20 cm - strat de fundație din balast;
- 2 cm -strat din nisip;
- Strat din geotextil cu rol anticontaminator.

SOLUȚIA RECOMANDATĂ–SUPRAFAȚA DE CIRCULAȚIE DIN ÎMBRĂCĂMINTE ASFALTICĂ:

- 4 cm - suprafața de circulație din beton asfaltic tip BA 8 rul 50/70;
- 15 cm - strat superior de fundație din beton de ciment de clasa C16/20;
- 15 cm - strat inferior de fundație din balast;
- 2 cm -strat din nisip;
- Strat din geotextil cu rol anticontaminator.

SOLUȚIA RECOMANDATĂ - SUPRAFAȚA DE CIRCULAȚIE DIN PIATRĂ NATURALĂ:

- 10 cm – pavaj din pavele din piatră naturală 10x10x8 cm;
- 2-4 cm - substrat de nisip pentru pozarea pavelelor;
- 15 cm - strat din beton de ciment de clasa Cl6/ 20;
- 15 cm - strat de fundație din balast;
- 2 cm -strat din nisip;
- Strat din geotextil cu rol anticontaminator.

Caracteristici geometrice.

Se va realiza o sistematizare pe verticală astfel încât prin panta transversală a aleilor să fie asigurată evacuarea apelor pluviale spre zonele de spațiu verde.

Încadrare trotuare și spații verzi.

Trotuarele și spațiile verzi vor fi încadrate de borduri prefabricate din beton de clasa - C30/37, de dimensiuni - 10 x 15 x 50 cm, pozate pe fundație din beton de clasa - Cl6/20, de dimensiuni -20 x 15 cm.

Spații verzi.

Se recomandă amenajarea fașiilor de spații verzi, prin așternerea de pământ vegetal și semănare de gazon. Se vor realiza umpluturi astfel încât să fie realizată evacuarea apei către elementele de preluare și către spațiul verde.

Accese persoane cu dizabilități.

În vederea asigurării accesului persoanelor cu dizabilități se vor respecta prevederile Normativului NP-051/2012, cu modificările și completările la zi.

MĂSURI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CALITĂȚII TRAFICULUI

În prezent fluxurile de pietoni, de ciclişti și utilizatori ai altor mijloace de deplasare în scop de agrement (exemplu role, trotinete, skate-boarduri) se desfașoară cu dificultate, în mod aleator, fără a se respecta un traseu prestabilit.

Amplasarea trotuarelor aleilor de pietoni și a pistelor de ciclişti precum și determinarea lățimii acestora se va face în concordanță cu caracteristiile funcționale și intensitatea circulației pietonilor a cărucioarelor pentru copii cu dizabilități neuro motorii, respectiv a cicliștilor în cadrul unui studiu de circulație.

Dimensionarea lățimii spațiilor destinate circulației pietonale are la baza prognoza fluxurilor de pietoni stabilită în funcție de motivația și volumul deplasării în relație cu repartiția în spațiu și în timp a acestora.

O atenție deosebită, în toate lucrările ce se vor executa, trebuie acordată terenului de fundare al infrastructurii rutiere care este alcătuit din depuneri coezive cu caracter argilos alcătuit din argile și argile prăfoase caracteristicile favorabile ale terenului de fundare se păstrează sau se modifică dramatic în prezența apei de aceea este indicat să existe declivitati care să pernită evacuarea apelor și să se prevadă strate drenante. Aceasta ar fi principala motivatie, dublata de debitele exceptionale inregistrate in ultima vreme, pentru care, beneficiarul ar putea, sa opteze, ca solutie maximala la interventii incepand cu infrastructura aleilor.

Proiectantul care va elabora proiectul de intervenție va avea în vedere în alegerea soluțiilor recomandate de expertiza tehnică menținerea conceptului de amenajare a proiectului inițial și va obține, după caz a acordului Elaboratorului notei conceptuale și/sau a Beneficiarului.

ADAPTAREA ALEILOR LA FUNCTIONALITATEA DORITA DE POPULAȚIE.

În situația în care se intenționeaza schimbarea funcționalității aleilor sau transformarea lor multifuncțională, se fac următoarele recomandări:

Trebuie menționate condițiile în care se pot amenaja piste de bicicliști și anume acestea trebuie să aibă o lățime de 2m pentru cele cu dublu sens și 1m pentru cele cu un sens, iar pe sectoarele aleilor unde lățimea nu permite realizarea bilaterală a pistelor de biciclete, se va analiza posibilitatea traversării, la nivelul intersecțiilor, cu preluarea fluxului ciclist pe un singur alee, cu banda dublă, câte una pentru fiecare sens, având lățimea minima de 2 m.

Alegerea uneia dintre solutiile recomandate în expertiza privind alcătuirea structurală va avea în vedere funcționalitatea aleii, astfel încât dacă o alee va avea și funcționalitatea de pista de bicicliști atunci soluția de structura va fi:

Structura recomandată. Alee cu funcțiune mixtă.

- 4.00 cm – suprafața de circulație din beton asfaltic tip BAS rul 50/ 70;
- 15 cm - strat de beton de ciment de clasa C16/ 20;
- 20 cm – strat de fundație din balast;
- 2 cm - strat din nisip;
- Strat din geotextil cu rol anticontaminator.

Dacă o alee va fi împărțită în 2 (doua) zone cu funcționalitate diferită (de exemplu o parte alee pietonală și o parte pistă de bicicliști) atunci cele două părți cu functionalități diferite ale aleii vor fi delimitate în mod explicit prin elemente fizice și/sau marcaje, după caz.

Lățimea minimă a unei alei pietonale trebuie să fie de min 1.00m, dar acesta se poate realiza și cu lățimi de 1,50, 2.00,3.00 sau 4.00 m, în funcție de fluxurile de pietoni.

Pentru aleile pietonale, ca soluție tehnica privind structura, se poate opta pentru oricare dintre soluțiile recomandate în expertiza.

În cazul în care se intenționează schimbarea funcționalității vreunei sau a mai multor alei din parc și în cea de circulație auto pentru acces tehnic pentru întreținerea diverselor obiective/puncte de interes sau pentru permiterea accesului autospecialelor în situații de urgență, lățimea minimă a părții carosabile va fi de 3.00m, iar ca structura rutiera este indicat sa fie folosita urmatoarea alcatuire:

Soluție recomandată. Structura rutieră elastică:

- 4 cm - strat din beton asfaltic de uzura BA8 rul 50/70;
- 6 cm - strat de legătura din beton asfaltic deschis BA22,4 leg 50/70;
- 15 cm - strat din beton de clasa C16/ 20;
- 20 cm - strat din balast .
- 2 cm - strat din nisip;
- Strat din geotextil cu rol anticontaminator .

CONDITII DE REALIZARE.

Se vor utiliza în execuția lucrărilor numai produsele certificate sau pentru care există agremente tehnice, produse pentru constructii care conduc la realizarea cerințelor esențiale, stabilite prin legislația în domeniu și normele tehnice în vigoare .

La execuția stratului de uzura se vor utiliza materiale performante care să confere rezistența și durabilitatea necesară îmbrăcămintei, precum și o suprafață de rulare cu caracteristici corespunzatoare care să asigure siguranța circulației și protecția mediului înconjurător, conform prevederilor legale în vigoare

În cadrul lucrărilor de intervenție se va face verificarea caracteristicilor materialelor utilizate prin analize de laborator, respectiv rapoarte de încercare, validarea dozajelor pe baza testelor de verificare.

La execuția lucrărilor de intervenție se vor respecta prevederile și normele tehnice în vigoare .

4.6. RECOMANDAREA INTERVENŢIILOR NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCŢIONĂRII CONFORM CERINŢELOR ŞI CONFORM EXIGENŢELOR DE CALITATE

RECOMANDĂRILE EXPERTULUI TEHNIC:

Având în vedere tema de proiectare si solutiile propuse privind reabilitarea aleilor si adaptarea acestora la functionalitatea dorita, din zona aferentă *Orășelului Copiilor*, în cadrul expertizei tehnice se recomandă adoptarea urmatoarelor solutii:

- REFACERE ALEI PIETONALE

  Solutia recoamndata- Suprafețe de circulație din îmbrăcăminte asfaltică.

- ADAPTAREA ALEILOR LA FUNCTIONALITATEA DORITA DE POPULAȚIE

  Soluție recomandată. Structura rutieră elastică:

Următoarele măsuri de intervenţie prevăzute în expertiză sunt valabile în cazul celor două variante prezentate mai sus:

- Încadrare trotuare și spații verzi
- Spații verzi
- Accese persoane cu dizabilități
- Măsuri de îmbunătățire a calității traficului

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

Se vor utiliza în execuția lucrărilor numai produse certificate pentru care există agremente tehnice, produse pentru construcții care conduc la realizarea cerințelor esențiale, stabilite prin legislația în domeniu și normele tehnice în vigoare.

La execuția stratului de uzură se vor utiliza materiale performante care să confere rezistență și durabilitatea necesară finisajului de uzură, precum și o suprafață de rulare cu caracteristici corespunzătoare care să asigure siguranța circulației și protecția mediului înconjurător, conform prevederilor legale în vigoare.

În cadrul lucrărilor de intervenție se va face verificarea caracteristicilor materialelor utilizate prin analize de laborator, respectiv rapoarte de încercare, validarea dozajelor pe baza testelor de verificare.

În vederea realizării Skateparc-ului se vor contracta societăți cu experiență similară prezentului obiectiv de investiții. La execuția lucrărilor de intervenție se vor respecta prevederile și normele tehnice în vigoare.

Respectarea principiilor privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, de gen și nediscriminarea:

5.1. SOLUŢIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCŢIONAL- ARHITECTURAL ŞI ECONOMIC

A. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENŢIE PENTRU:

1) Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural:

REABILITAREA ALEILOR PIETONALE

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Lucrările de reabilitare/ reconfigurare a aleilor pietonale și a platformelor au ca scop fluidizarea traficului pietonal spre obiectivele de interes organizate în cele 5 zone: **Zona 1 Skatepark+Bikepark**, **Zona 2 Dinamic parc**, **Zona 3 Educațională** având cele două subdiviziuni: **3.1 Zona Educațională și 3.2 Zona Grădinărit Urban**, **Zona 4 Orașul Copiilor**, **Zona 5 Recreere Și Fitness**. Prin reabilitarea circulațiilor se urmărește accesul cât mai facil spre noile obiective destinate utilizatorilor. Astfel, se propune înlocuirea tuturor bordurilor și refacerea stratului suport a acestora. Cele existente vor fi demontate, iar unde este cazul, se va reface conturul ce delimitează zona pietonală de zonele verzi adiacente. De asemenea, se propune refacerea întregii sistematizări al finisajului asfaltic, incluzând stratul suport, conform recomandărilor expertului tehnic **Solutia recomandata - suprafata de circulatie din imbracaminteasfaltica**: • 4 cm – suprafață de circulație din beton asfaltic tip BA 8 rul 50/70;;	Se va păstra configurația existentă a aleilor, intervențiile fiind efectuate doar la nivel local. Zonele cu degradări accentuate a finisajului asfaltic vor fi refăcute pe segmente. Elementele de borduri care lipsesc sau prezintă degradări vor fi înlocuite. De asemenea se vor efectua lucrări de curățare și eliberare a zonei de circulații pietonale astfel încât să nu existe elemente perturbatoare pentru fluxul pietonal.

• 15 cm – strat superior de fundație din beton de ciment de clasă C16/20; • 15 cm – strat inferior de fundație din balast.; • 2 cm – strat de nisip; • Strat geotextil cu rol anticontaminator. În cazul în care traseul pietonal al aleilor se suprapune cu arbori existenți, acestia vor fi păstrați și vor fi integrați intr-o zonă de protecție clar delimitată. Se va asigura o pantă de minim 2% a stratului de uzură al aleilor, astfel încât să favorizeze îndepărtarea apelor pluviale spre spațiile verzi adiacente.	

2) Protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, după caz:

RECONFIGURAREA ZONELOR ȘI ÎNLOCUIREA ECHIPAMENTELOR DE JOACĂ:

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Lucrările propuse asupra elementelor nestructurale constau în înlocuirea completă a echipamentelor de joacă și organizarea acestora pe categorii de vârstă și de interes după cum urmează: **ZONA 1 SKATEPARK:** **ZONA 2 DINAMIC PARC** **ZONA 3 ZONA EDUCAȚIONALĂ** **ZONA 4 ORAȘUL COPIILOR** **ZONA 5 RECREERE ȘI FITNESS** Echipamentele de joacă propuse se încadrează în normativele și legislația în vigoare. În zona de intervenție nu sunt prezente elemente arhitecturale sau componente artistice.	Având în vedere starea degradată a echipamentelor existente de joacă cât și faptul că nu corespund normelor în vigoare privind securitatea în exploatare se propune dezafectarea acestora, iar spațiul rezultat va fi amenajat ca spațiu verde.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități: • Desființarea construțiilor sezoniere; • Delimitarea zonelor de amenajare propuse • Toaletarea vegetației existente; • Refacerea integrală a aleilor pietonale/ auto;

3) Interventii de protejare/conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, după caz:

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Amplasamentul studiat este situat în intravilanul Municipiului Brăila, zona de intervenție fiind în Parcul Monument. Reabilitarea aferentă perimetrului denumit *Orășelui Copiilor*, presupune reorganizarea acesteia pe zone cu destinații funcționale pe categorii de vârstă și preocupare. Intervenția propusă are în vedere conservarea și protejarea elementelor naturale existente pe amplasament, fără a avea vreun impact asupra elementelor naturale antropice existente.	Amplasamentul studiat este situat în intravilanul Municipiului Brăila, zona de intervenție fiind în Parcul Monument. Reabilitarea aferentă perimetrului denumit Orășelui Copiilor, presupune reorganizarea acesteia pe zone cu destinații funcționale pe categorii de vârstă și preocupare. Intervenția propusă are în vedere conservarea și protejarea elementelor naturale existente pe amplasament, fără a avea vreun impact asupra elementelor naturale antropice existente.

4) **Demolarea parţială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/ fără modificarea configuraţiei şi/ sau a funcţiunii existente a construcţiei:**

EXECUTAREA UNOR LUCRĂRI DE DESFIINŢARE A CONSTRUCŢIILOR SEZONIERE EXISTENTE:

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Lucrările de demolare/ desfiinţare a corpurilor de clădire existente au ca scop eliberarea zonelor cu potenţial urban, pentru a pune în valoare amenajarea aferentă prezentei investiţii, aflată în perimetrul Orăşelului Copiilor. Construcţiile propuse pentru demolare prezintă degradări şi contribuie negativ la aspectul „gradinei urbane", fiind situate în apropierea accesului principal, pe latura sudică. Din punct de vedere funcţional acestea sunt destinate comerţului şi alimentaţiei publice sezoniere. Toate lucrările de demontare vor fi începute numai după verificarea rezemărilor elementelor care nu vor fi demontate şi care se găsesc în legătură cu cele care urmează a fi demontate. Lucrările de demontare vor fi executate îngrijit, de sus în jos, fără producerea de şocuri sau vibraţii care să poată duce la deteriorarea elementelor adiacente celor care se demontează.	Se propune aceeaşi soluţie tehnică cu cea din Scenariul 1.

5) **Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare:**

Amenajare ZONA 1 – SKATEPARK/ BIKEPARK

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Zona destinată amenajării skatepark-ului respectiv bikepark-ului este situată pe latura nord-vestică a amplasamentului studiat. Pentru realizarea acestuia nu se propune tăierea arborilor. Vegetaţia din apropiere va fi conservată şi toaletată zorespunzător. Conform temei de proiectare, stabilită de comun acord cu beneficiarul investiţiei, Skatepark-ul va fi realizat pe o suprafaţa amenajată de aproximativ **1 000 mp** şi va avea următoarele dotări şi specificaţii: • suprafaţa de activitate a acestuia va fi constituită dintr-o platformă din beton, finisată corespunzător standardelor în vigoare, iar pentru a fi un loc cât mai atractiv celor care practică acest sport, • va fi dotat cu elementele specifice, încadrate conform standardelor de siguranţă. Acestea vor fi alcătuite pe structură metalică şi fibră de sticlă. O parte din echipamentele propuse sunt: • **Quarter Pipe;** • **Big bank** • **Mini pipe** • **Semipiramidă;**	În cadrul scenariului nr. 2 pe zona aferentă amenajării skateparc-ului, se propune cosmetizarea vegetaţiei existente şi amplasarea obiectelor de mobilier urban în jurul aleilor existente.

• **Olli-box;** • **Trepte;** • **Fun box;** • **Jump;** • **Table;** • **Bank;** • **Slide;** • **Ledge.** Prin amenajare, se va avea în verdere ca pantele de scurgere a apelor pluviale să fie orientate spre exterior, astfel încât aceasta să se producă natural. Skatepark-ul va fi dotat cu corpuri de iluminat LED, supraveghere video și mobilier urban (băncuțe, coșuri de gunoi, etc). Tehnologic, se execută următoarele activităţi: • curăţarea stratului de pământ vegetal; • realizarea stratului suport necesar suprafeței aferente plăcii de beton; • turnarea plăcii de beton și finisarea acesteia; • montarea elementelor metalice specifice skatepark-ului.	

În vederea realizarii unor lucrări de calitate superioară, cu respectarea cerințelor din prezenta documentație, se va avea în vedere contractarea unei societăți cu experiență similară, continuă în ultimii 3 ani. La execuția lucrărilor de intervenție se vor respecta prevederile și normele tehnice în vigoare.

Amenajare ZONA 2 – DINAMIC PARC

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
În cadrul amenajării propuse pentru Zona 2, s-au propus următoarele echipamente de joacă: 1. **Leagăn de grup**: leagăn al cărui șezut reprezintă imaginea și structura unui cuib. Acesta funcționează cu un număr maxim de 4 utilizatori. 2. **Complex oxygen:** echipament pentru escaladare/ cățărare, tracțiuni, balansare, echilibru. Acesta este format din bare curbe interconectate între ele cu bare transversale prevăzute cu plase de cățărare. 3. **Echipament de joacă complex:** soluția perfectă în care spațiul este limitat, dar care poate susține jocul a zeci de copii simultan. Se dezvoltă pe verticală și oferă de 6 ori mai mult spațiu de joacă decât un loc de joacă pe același suprafață desfășurată pe orizontală. 4. **Trambulina paianjen:** echipament prevăzut cu 6 stâlpi metalici galvanizați și vopsiți în câmp electrostatic, de care este ancorată o plasă cu inserție din oțel, tensionată, iar în mijlocul acesteia este prevăzută o trambulină, care permite saltul pe verticală. Tehnologic, se execută următoarele activităţi: • Desființarea construcțiilor sezoniere existente	În cadrul scenariului nr. 2 se propune cosmetizarea zonei și reabilitarea mobilierului urban existent.

Demontarea bordurilor aleilor care sunt propuse spre desființare; • Delimitarea și trasarea perimetrelor pe care se propun suprafețele de joc. • Realizarea straturilor suport. • Finisarea suprafețelor de joc în funcție de destinația fiecăruia.	

Amenajare ZONA 3 – EDUCAȚIONALĂ

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Amenajarea propusă pentru **Zona Educațională** are scop educativ și se adresează atât copiilor cât și adulților preocupați de cunoașterea și îngrijirea plantelor. În amenajarea celor două subzone educaționale se vor amenaja: • **1 Pavilion/ Foișor;** • **Platforma monument „Orașul Brăila";** • **Cișmele de apă,** • **Mobilier urban specific** (băncuțe, coșuri pentru colectarea selectivă a deșeurilor, etc.). • **Iluminare LED;** • **Supraveghere video.** Perimetrul destinat acestei activități este divizat în două subcategorii: **3.1 Zona Educațională** și **3.2 Zona de Grădinărit Urban.** • **3.1 Educațională**: este organizată în zona cu cea mai bogată vegetație a amplasamentului studiat. Aceasta se află pe latura nord-estică. Amenajarea cuprinde cosmetizarea și punerea în valoare a tuturor arborilor și vegetației existente, montarea unor panouri informative amplasate în apropierea speciilor de plante, insecte și rozătoare care se dezvoltă în climatul local. Se urmărește crearea unei biodiversități ușor accesibilă populației cu scopul de a pune în valoare fauna bogată a Municipiului Brăila. În amenajarea acestui perimetru vor fi ampalsate elemente care fac parte din ecosistemul animalelor mici (rozătoare, păsări și mamifere mici). • Arbuști cu fructe comestibile care se dezvoltă în climatul local, pereni. • **3.2 Grădinărit Urban:** amenajarea are scopul de a genera un ecosistem accesibil celor care vor să aprofundeze elementele care alcătuiesc cadrul natural al plantelor, mamiferelor, rozătoarelor, etc. Amanjarea se adresează în primul rând elevilor din clasele de gimnaziu, oferindu-le astfel oportunitatea de a intra în contact cu elemente ale naturii. Pentru amenajarea zonelor de grădinărit se vor amplasa jardiniere/ elemente de contur din lemn ce vor alcătui zonele dedicate plantării vegetației.	În cadrul scenariului nr. 2 se propune cosmetizarea zonei și reabilitarea mobilierului urban existent.

În jardiniere se va planta vegetație anuală, la alegerea utilizatorilor. Tehnologic, se execută următoarele activități: • Refacerea aleilor; • Delimitarea și trasarea perimetrelor pe care se propune amenajarea celor două zone educaționale; • Nivelarea și refacerea spațiului verde. • Amplasarea jardinierelor și plantarea vegetației joase și medie propuse.	

Pe tot parcursul lucrărilor de intervenție este obligatorie consultarea punctului de vedere al persoanelor specializate în amenajări de acest tip (peisagist, arborist, etc.).

Amenajare ZONA 4 - ORAȘUL COPIILOR

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Amenajarea propusă pentru Zona 4 este destinată echipamentelor de joacă pentru copii, organizate pe 3 categorii de vârste astfel: **Zona 1 – Copii 4+**: cuprinde echipamente ce pot fi utilizate de copii cu vârstă minimă de 4 ani. Aceasta e alcătuită din următoarele dotări: • **Complex activități:** organizat pe 2 sau 3 niveluri, cu două căsuțe pentru turnuri, tobogane și pasarelă. • **Plasă pescuit:** echipament pentru alpinism, alcătuit din frânghii flexibile ce reprezintă o adevărată provocare pentru copii. Structura rigidă a ansamblului este reprezentată de două scări din lemn amplasate pe extremități. • **Echipament cățărare:** alcătuit din 3 elemente din lemn de pin lamelar, având două elemente structurale care susțin subansamblul orizontal pentru cățărat. • **Punte mobilă:** reprezentat de imaginea unu pod cu traverse orizontale rigide, prinse prin frânghii de balustradă. Acest ansamblu contribuie la îmbunătățirea echilibrului pe măsură ce copii parcurg întreaga structură. • **Pod mobil:** traversele sunt alcătuite din cinci cilindrii suspendați de elementele de balustradă prin frânghii. Acesta ajută la dezvoltarea echilibrului. Provocarea constă în parcurgerea traseului fără a cădea. • **Complex activități:** ansamblu ce însumează o serie de activități, cum ar fi: cățărare pe scară sau podeste curbate, tobogan și zone de echilibru cu frânghii suspendate. • **Stâlp cățărare:** echipament de joacă cu șase ramuri pentru cățărare. • **Copac cățărare**: echipamentul este alcătuit din	Având în vedere starea degradată a echipamentelor existente de joacă cât și faptul că nu corespund normelor în vigoare privind securitatea în exploatare se propune dezafectarea acestora, iar spațiul rezultat va fi amenajat ca spațiu verde.

trei stâlpi verticali și două bare situate la cote diferite. Stâlpii marginali au de asemenea ramuri de cățărare, reprezentând imaginea copacului. Ansamblul dezvoltă abilitățile motorii li sociale ale copiilor. Activitățile desfășurate pe acest echipament de joacă sunt: cățărare, și suspendare în brațe cu ajutorul barelor orizontale.

- **Leagăn cu două locuri:** ansamblul este alcătuit dintr-o structură rigidă de lemn pe care sunt suspendate cu ajutorul lanțurilor, cele două leagăne.
- **Leagăn de grup**: leagăn al cărui șezut reprezintă imaginea și structura unui cuib. Acesta funcționează cu un număr maxim de 4 utilizatori.
- **Traseu zig-zag:** ansamblu format din 12 grinzi orizontale amplasate la înălțime față de sol, pentru a provoca copii să parcurgă traseul păstrându-și echilibrul.

Zona 2 – Copii 1+: echipamentele de joacă și se adresează copiilor cu vârste începând de la 1 an, oferind un cadru sigur și atractiv pentru petrecerea timpului liber. Finisajul stratului de uzură din zona echipametelor de joacă va fi din tartan, pentru a amortiza eventualele căderi. Echipamentele cuprinse în această zonă sunt:

- **Căsuța + groapa de nisip:** ansamblu va fi alcătuit dintr-o căsuță și un cadru clar delimitat pentru nisip. Oferă astfel varietate și stârnește interesul copiilor prin cele două zone (interioară și exterioară) cu nisip.
- **Turn cu tobogan:** este constituit dintr-o căsuță ampalsată la înălțime față de sol, a cărei acces se va face pe trepte mici, special dimensionate pentru copii cu vârste începând de la 1 an. Traseul prin căsuța din lemn se finalizează cu un tobogan cu pantă lină.
- **Fațadă:** Echipamentul va fi alcătuit din elemente de fațadă și gard care creează o scenografie în spatele căreia copii se pot ascunde sau juca. Întreg ansamblul este alcătuit astfel încât copii să poată fi observați din orice poziție. Fațada care întruchipează imaginea căsuței e prevăzută cu o ferestre încastrate, viu colorată.
- **Căsuța din pădure:** reprezintă locul ideal în care copii se pot juca. Aceasta este închisă pe 3 dintre laturi, cea de-a patra fiind delimitată cu elemente de gard de dimensiuni mici.
- **Carusel:** echipament realizat din lemn, având baza rotundă, și un stâlp de lemn stratificat. Acesta este destinat copiilor peste 3 ani și are ca rol dezvoltarea echilibrului într-un mod distractiv.
- **Leagăn cu două locuri:** ansamblul este alcătuit dintr-o structură rigidă de lemn pe care sunt

suspendate cu ajutorul lanțurilor, cele două leagăne.

- **Balansoar pe arc:** echipamentul este compus dintr-o grindă cu locuri de șezut, amanajate la ambele capete cu suporturi pentru sezut și mâini. Echipamentul permite balansarea copiilor atat pe verticală cât și în cumpănă.
- **Leagăn de grup**: leagăn al cărui șezut reprezintă imaginea și structura unui cuib. Acesta funcționează cu un număr maxim de 4 utilizatori.
- **Cadru pentru plante:** oferă copiilor posibilitatea de a interacționa cu lumea plantelor. Aceste jardiniere pot fi folosite și ca elemente despărțitoare între ansamblurile de joacă.
- **Stâlp echilibristică:** elemente punctuale realizate din stâlpi metalici cu capac din lemn, având forme sculptate în forma de frunze. Acestea sunt amplasate la înălțimi cuprinse între 100 – 520 mm.
- **Bârnă echilibristică:** este realizată dintr-o grindă de lemn montată pe două elemente metalice, la înălțime față de sol. Ajută la dezvoltarea echilibrului și creează un traseu distractiv fiind amplasat în legătură cu celelalte echipamente de acest gen.

Zona 3 –Centrală: reprezintă nucleul Orașului Copiilor, și este în legătură directă cu celelate zone de joacă. Amenajarea propusă are ca tematică lumea acvatică. Accesul spre această zonă este tratat ca o promenadă a copiilor, ce are ca element central un ansamblu de echipamente de joacă care respectă tematica propusă. Finisajul stratului de uzură din zona echipametelor de joacă va fi din tartan. Echipamentele de joacă prevăzute pentru această zonă sunt:

- **Complex tematic corabie și far:** ansamblul va cuprinde activități de cățărare, de menținere a echilibrului, trasee pe traverse „mișcătoare", tobogane și un turn de activități. Va fi realizat astfel încât să întruchipeze imaginea unei corăbii aflate în largul mării. Materialele folosite la elemente structurale vor fi din lemn lamelar, de pin, funii care alcătuiesc pânza pentru cățărare și elemente metalice pentru fixarea ansamblului pe teren.
- **Leagăn pentru două persoane:** fiecare legăn va fi compus din 4 stâlpi din lemn, montați oblic și conectați 2 câte 2 cu un element metalic de formă trapeizodală (oțel galvanizat vopsit în câmp electrostatic - culoare gri). Ansamblurile de câte 2 picioare sunt conectate între ele printr-o grindă orizontală metalică. Grinda are prevazute 2 perechi a câte 2 urechi pentru fixarea balamalelor scaunelor. Pe fiecare dintre aceste echipament se pot juca copii cu vârsta mai mare de 4 ani, până la 2 copii simultan.

• **Leagăn de grup**: leagăn al cărui șezut reprezintă imaginea și structura unui cuib. Acesta funcționează cu un număr maxim de 4 utilizatori. • **Carousel** (pentru 3 persoane)**:** echipament realizat din elemente metalice, având baza rotundă, o zonă de bare pentru stabilitatea utilizatorilor și 3 locuri pentru șezut. Acesta este destinat copiilor peste 3 ani și are ca rol dezvoltarea echilibrului într-un mod distractiv. • **Balansoar cu 2 locuri:** echipamentul este compus dintr-o grindă cu locuri de șezut, amanajate la ambele capete cu suporturi pentru sezut și mâini. Echipamentul permite balansarea copiilor atat pe verticală cât și în cumpănă. • **Pod pentru balans:** ansamblu de joacă alcătuit din 8 elemente verticale din lemn, montate de o parte și de alta a traseului care trebuie parcurs. Suprafața de călcare este formată din 3 cercuri amplasate la înălțimi diferite, prinse cu elemente flexibile de cei 8 stâlpi. Imaginea echipamentului de joacă este cea a unui pod cu suprafața de călcare „instabilă". • **Tirolieană:** ansamblu realizat din două reazeme dispuse la o distanță de max. 30 m, legate printr-un cablu de oțel, pe care este montat un mecanism de tip scripete cu șezut. Acesta permite copiilor să se deplaseze pe o frânghie suspendată, între cele două reazeme. • **Figurină pe arc:** echipamentul de joacă permite efectuarea mișcărilor atât în plan vertical (sus-jos) cât și în plan orizontal (față-spate). Pe acest echipament se pot juca copii cu vârsta de peste 2 ani, un singur copil odată. • **Complex activități tematic corabie:** ansamblul va cuprinde activități de cățărare, de menținere a echilibrului, tobogan. Va fi realizat astfel încât să întruchipeze imaginea unei bărci. Materialele folosite la elemente structurale vor fi din lemn lamelar, de pin, funii care alcătuiesc pânza pentru cățărare și elemente metalice pentru fixarea ansamblului pe teren. • **Panou interactiv:** acest echipament se adresează copiilor de minim un an și le oferă oportunitatea de a-și exersa imaginația jucându-se cu obiecte mobile pe panoul care reprezintă imaginea mării. Toate echipamentele de joacă montate în această zonă, vor avea ca strat de uzură pe sol tartan. Tehnologic, se execută următoarele activități: • Demontarea bordurilor aleilor care sunt propuse spre desființare; • Delimitarea și trasarea perimetrelor pe care se propun suprafețele de joc. • Realizarea straturilor suport pentru fiecare tip	

de finisaj aferent suprafeței de joc. • Finisarea suprafețelor de joc în funcție de destinația fiecăruia.	

DESCRIEREA ECHIPAMENTELOR DE JOACĂ PROPUSE

(vor fi utilizate echipamente cu caracteristicile propuse mai jos sau similare):

▪ **1. COMPLEX ACTIVITĂȚI** - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Toboganul va fi din plastic de înaltă calitate, cu laterale din lemn lamelar sau HPL (High pressure laminate) sau din polipropilenă - rezistent la UV și intemperii.

Scările de urcare vor fi compuse din elemente structurale de lemn lamelar tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; treptele sunt realizate din lemn.

Grinzile de cățărare sunt realizate din lemn lamelar tratat, pe care sunt montați suporți din polipropilena de înaltă densitate atât pentru mâini cât și pentru picioare.

Funiile de cățărat/ suspendat vor alcătui un sistem mixt de cabluri metalice învelite/ protejate de un exterior împletit din polipropilenă viu colorată oferind astfel atât rezistența necesare cât și comfort în exploatare.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi alcătuit dintr-două turnuri interconectate cu platformă, un tobogan cu un pasaj de trecere din HPL și cu trepte mobile, echipamentul are un tobogan, o scară de cățărare curbată, o bară de coborâre rapidă, o scară metalică și platforme din pin tratat.

- Dimensiuni echipament*: 7850 x 5350 x 4900 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 10070 x 9080 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 60,10 mp
- Înălțime maximă cădere*: 2880 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 23
- Grupa de vârstă utilizatori*: 4 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

2. PLASĂ PESCUIT - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Suprastructura echipamentului va fi realizată din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp sunt prevăzuti cu șanturi longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din otel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurați de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Funiile de cățărat/ suspendat sunt compuse dintr-un sistem mixt de cabluri metalice învelite/ protejate de un exterior împletit din polipropilenă viu colorată oferind astfel atât rezistența necesare cât și comfort în exploatare.

Scările de urcare sunt compuse din elemente structurale de lemn lamelar tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; treptele vor fi realizate din lemn.

Grinzile de cățărare vor fi realizate din lemn lamelar tratat.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul este compus din 4 stâlpi verticali din lemn de pin Nordic lamelar, de formă circulară ,aceștia sunt interconectați pe capete de câte 2 grinzi orizontale iar pe mijloc de o plasă din frânghii care crează un obstacol de alpinism, oferind o provocare mai mare datorită frânghiilor dispuse asimetric pentru a pune la încercare forța corpului, echilibrul și conștientizarea spațială. Acest echipament poate fi escaladat individual sau în grup.

- Dimensiuni echipament*: 3740 x 1040 x 3000 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 7140 x 4910 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 30 mp
- Înălțime maximă cădere*: 2870 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 12
- Grupa de vârstă utilizatori*: 4 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

3. ECHIPAMENT CĂȚĂRARE - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Suprastructura echipamentului va fi realizată din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp sunt prevăzuti cu șanturi longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice

lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din otel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurați de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Scările de urcare sunt compuse din elemente structurale de lemn lamelar tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; treptele vor fi realizate din lemn.

Grinzile de cățărare vor fi realizate din lemn lamelar tratat.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipament va fi alcătuit din două elemente structurale verticale din lemn, amplasate de o parte și alta a subansamblului de cățărare. Toate elementele din lemn vor fi realizate din pin tratat.

- Dimensiuni echipament*: 3060 x 660 x 1300 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 6060 x 3660 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 19.1 mp
- Înălțime maximă cădere*: 900 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 5
- Grupa de vârstă utilizatori*: 5 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

4. PUNTE MOBILĂ - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Suprastructura echipamentului va fi realizată din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp, sunt prevăzuti cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din otel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurați de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Funiile de cățărat/ suspendat sunt compuse dintr-un sistem mixt de cabluri metalice învelite/ protejate de un exterior împletit din polipropilenă viu colorată oferind astfel atât rezistența necesare cât și comfort în exploatare.

Scările de urcare sunt compuse din elemente structurale de lemn lamelar tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; treptele vor fi realizate din lemn.

Grinzile de cățărare vor fi realizate din lemn lamelar tratat.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi alcătuit din două subansambluri interconectate cu elemente de rigidizare din lemn, traverse suspendate cu frânghii. Imaginea ansamblului reprezintă un pod „instabil" pe care copii trebuie să îl parcurgă.

- Dimensiuni echipament*: 3740 x 1040 x 3000 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 7140 x 4910 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 30 mp
- Înălțime maximă cădere*: 2870 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 12
- Grupa de vârstă utilizatori*: 4 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

▪ **5. POD MOBIL** - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Traversele cilindrice vor fi compuse din elemente structurale de lemn lamelar tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; treptele sunt realizate din lemn.

Funiile de suspendatre vor alcătui un sistem mixt de cabluri metalice învelite/ protejate de un exterior împletit din polipropilenă viu colorată oferind astfel atât rezistența necesare cât și comfort în exploatare.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi alcătuit din două subansambluri interconectate cu elemente de rigidizare din lemn, cinci cilindrii suspendați cu frânghii. Imaginea ansamblului reprezintă un pod „instabil" pe care copii trebuie să îl parcurgă.

- Dimensiuni echipament*: 890 x 2490 x 1050 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 5440 x 3720 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 18,10 mp
- Înălțime maximă cădere*: 270 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 7
- Grupa de vârstă utilizatori*: 3 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

▪ 6. COMPLEX DE ACTIVITĂȚI - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Panourile laterale vor fi realizate din elemente verticale de lemn fixate între 2 montanți orizontali, vopsiți cu vopsea pe bază de apă.

Echipamentul este prevăzut cu

- Un tobogan din plastic, cu laterale din lemn lamelar sau HPL (High pressure laminate) rezistent la UV și intemperii.
- O scara de urcare cu trepte verticale din lemn lamelar;
- O scara rotunjită pentru cățărare prevazută cu funie și accesorii ajutătoare pentru cățărare .
- 2 turnuri acoperite cu lemn lamelar în formă de frunză. Acestea sunt prevăzute cu 2 platforme interconectate între ele cu o scară mobilă și un traseu zig-zag cu mâna curentă din lemn.
- Complexul mai are și o scară curbată cu accesorii de cățărare din lemn (tip fierastrau

Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Toboganul va fi din plastic de înaltă calitate, cu laterale din lemn lamelar sau HPL (High pressure laminate) sau din polipropilenă - rezistent la UV și intemperii.

Scările de urcare vor fi compuse din elemente structurale de lemn lamelar tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; treptele sunt realizate din lemn.

Grinzile de cățărare sunt realizate din lemn lamelar tratat, pe care sunt montați suporți din polipropilena de înaltă densitate atât pentru mâini cât și pentru picioare.

Funiile de cățărat/ suspendat vor alcătui un sistem mixt de cabluri metalice învelite/ protejate de un exterior împletit din polipropilenă viu colorată oferind astfel atât rezistența necesare cât și comfort în exploatare.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi alcătuit din două turnuri interconectate cu platformă, un tobogan cu un pasaj de trecere din HPL și cu trepte mobile, echipamentul are un tobogan, o scară de cățărare curbată, o bară de coborâre rapidă, o scară metalică și platforme din pin tratat.

- Dimensiuni echipament*: 7330 x 5010 x 3820 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 10560 x 7550 mm (L x l)

- Suprafața de siguranță*: 52,90 mp
- Înălțime maximă cădere*: 2190 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 11
- Grupa de vârstă utilizatori*: 3 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

7. STÂLP CĂȚĂRARE - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Suprastructura echipamentului va fi realizată din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp sunt prevăzuti cu șanturi longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din otel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurați de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Grinzile de cățărare vor fi realizate din lemn lamelar tratat.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipament va fi alcătuit dintr-un element structural vertical, din lemn, pe care sunt amplasate 6 grinzi pentru cățărare pe trei direcții ale subansamblului. Toate elementele din lemn vor fi realizate din pin tratat.

- Dimensiuni echipament*: 560 x 660 x 2750 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 4760 x 4760 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 17.2 mp
- Înălțime maximă cădere*: 2650 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

8. COPAC CĂȚĂRARE - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Suprastructura echipamentului va fi realizată din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp sunt prevăzuti cu șanturi longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din otel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor

rămane în exterior (măsurați de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Bările orizontale vor fi realizate din oțel inoxidabil, șlefuite și tratea cu vopsea epoxidică. Componentele metalice au proprietăți rezistente la intemperii.

Grinzile de cățărare vor fi realizate din lemn lamelar tratat.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi alcătuit din trei elemente structurale verticale cu secțiune circulară, realizate din lemn de pin lamelar. Pe elementele marginale vor fi amplasate elemente pentru cățărare pe trei direcții ale subansamblului. Cele două bare orizontale care leagă elementele verticale vor fi realizate din oțel inoxidabil.

- Dimensiuni echipament*: 2340 x 750 x 1950 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 5390 x 3800 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 16.7 mp
- Înălțime maximă cădere*: 1580 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 3
- Grupa de vârstă utilizatori*: 5 ani+

* *informatiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

9. LEAGĂN CU DOUĂ LOCURI - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Suprastructura echipamentului va fi realizată din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp, sunt prevăzuti cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din otel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurați de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi compus din 4 stâlpi din lemn, montați oblic și conectați 2 câte 2 cu un element metalic de formă trapeizodală (oțel galvanizat vopsit în câmp electrostatic - culoare gri). Ansamblurile de câte 2 picioare sunt conectate între ele printr-o grindă orizontală din lemn. Grinda are prevazute 2 perechi a câte 2 urechi pentru fixarea balamalelor scaunelor. Pe acest echipament se pot juca copii cu vârsta mai mare de 4 ani, până la 2 copii simultan.

- Dimensiuni echipament*: 3960 x 1570 x 2850 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 8000 x 3960 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 25.5 mp
- Înălțime maximă cădere*: 1400 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 2
- Grupa de vârstă utilizatori*: 4 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

10. LEAGĂN DE GRUP - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Suprastructura echipamentului va fi realizată din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp, sunt prevăzuti cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din otel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurați de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi compus din 4 stâlpi din lemn, montați oblic și conectați 2 câte 2 cu un element metalic de formă trapeizodală (oțel galvanizat vopsit în câmp electrostatic - culoare gri). Ansamblurile de câte 2 picioare sunt conectate între ele printr-o grindă metalică cu secțiune rectangulară. Grinda are prevazute 2 perechi a câte 2 urechi pentru fixarea balamalelor scaunelor. Pe acest echipament se pot juca copii cu vârsta mai mare de 1 ani, până la 4 copii simultan.

- Dimensiuni echipament*: 8100 x 3910 x 2670 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 8100 x 2600 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 21.1 mp
- Înălțime maximă cădere*: 1400 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 4
- Grupa de vârstă utilizatori*: 1 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

11. TRASEU ZIG-ZAG - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Suprastructura echipamentului va fi realizată din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub

presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp sunt prevăzuti cu șanturi longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din otel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurați de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Grinzile de echilibru vor fi realizate din lemn lamelar tratat.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipament va fi alcătuit din 12 grinzi orizontale amplasate la o anumită înălțime de sol și 13 elemente verticale din lemn lamelar tratat corespunzător, amplaste în zig-zag și care vor constitui traseul pe care copii îl vor parcurge dezvoltându-și abilitățile motorii și de echilibru. Toate elementele din lemn vor fi realizate din pin tratat.

- Dimensiuni echipament*: 3260 x 3850 x 550 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 6850 x 6250 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 34.1 mp
- Înălțime maximă cădere*: 490 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 12
- Grupa de vârstă utilizatori*: 3 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

12. CĂSUȚĂ + GROAPĂ NISIP - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate. Acoperișul și panourile laterale sunt alcătuite din lemn tratat și vopsit prin impregnare sub presiune.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi alcătuit dintr-o căsuță cu design scandinav și 3 laterale din lemn care formează groapa de nisip. Pereții laterali ai căsuței sunt prevăzuți cu ferestre încastrate, viu colorate.

- Dimensiuni echipament*: 2540 x 2000 x 2110 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 4740 x 5450 mm (L x l)

- Suprafața de siguranță*: 23,20 mp
- Înălțime maximă cădere*: 370 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 10
- Grupa de vârstă utilizatori*: 1 an+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

13. TURN CU TOBOGAN - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate. Acoperișul și panourile laterale sunt alcătuite din lemn tratat și vopsit prin impregnare sub presiune.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi alcătuit dintr-o căsuță cu design scandinav, , trepte din lemn și tobogan. Pereții laterali ai căsuței sunt prevăzuți cu ferestre încastrate, viu colorate. Toboganul este realizat din oțel inoxidabil.

- Dimensiuni echipament*: 1780 x 2610 x 2490 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 4010 x 6040 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 21,10 mp
- Înălțime maximă cădere*: 870 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 6
- Grupa de vârstă utilizatori*: 1 an+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

14. FAȚADĂ - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la

cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi alcătuit din elemente de fațadă și gard care creează o scenografie în spatele căreia copii se pot ascunde sau juca. Întreg ansamblul este alcătuit astfel încât copii să poată fi observați din orice poziție. Fațada care întruchipează imaginea căsuței e prevăzută cu o ferestre încastrate, viu colorată.

- Dimensiuni echipament*: 2490 x 890 x 2280 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 5380 x 3780 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 16,2 mp
- Înălțime maximă cădere*: 0 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 6
- Grupa de vârstă utilizatori*: 1 an+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

15. CĂSUȚA DIN PĂDURE - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate. Acoperișul și panourile laterale sunt alcătuite din lemn tratat și vopsit prin impregnare sub presiune.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi alcătuit dintr-o căsuță cu design scandinav. Pereții laterali ai căsuței sunt prevăzuți cu ferestre încastrate, viu colorate.

- Dimensiuni echipament*: 980 x 2000 x 1940 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 5000 x 3980 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 18,0 mp
- Nr. maxim utilizatori*: 7
- Grupa de vârstă utilizatori*: 1 an+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

16. CARUSEL - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; pentru o protecție suplimentara cât și pentru o finisare calitativă superioară elementele sunt finisate cu vopsele pe baza de apa, netoxice;.
Carousel din lemn cu baza rotundă și stâlp de lemn stratificat. Acesta este destinat copiilor peste 3 ani și are ca rol dezvoltarea echilibrului într-un mod distractiv.

- Dimensiuni echipament*: 980 x 2000 x 1940 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 5000 x 3980 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 18,0 mp
- Nr. maxim utilizatori*: 2
- Grupa de vârstă utilizatori*: 3 an+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

17.BALANSOAR CU DOUĂ LOCURI - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; pentru o protecție suplimentara cât și pentru o finisare calitativă superioară elementele sunt finisate cu vopsele pe baza de apă, netoxice;.

Echipamentul este compus dintr-o grindă cu locuri de șezut, amanajate la ambele capete cu suporturi pentru sezut și mâini. Echipamentul permite balansarea copiilor atat pe verticală cât și în cumpănă. Carousel din lemn cu baza rotundă și stâlp de lemn stratificat. Acesta este destinat copiilor peste 2 ani și are ca rol dezvoltarea echilibrului într-un mod distractiv.

- Dimensiuni echipament*: 1870 x 330 x 1940 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 4270 x 2140 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 8,3 mp
- Înălțime maximă cădere*: 590 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 2
- Grupa de vârstă utilizatori*: 2 an+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

18. CADRU PENTRU PLANTE - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Jardiniera va fi realizată din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; pentru o protecție suplimentara cât și pentru o finisare calitativă superioară elementele sunt finisate cu vopsele pe baza de apă, netoxice;.

- Dimensiuni echipament*: 890 x 890 x 320 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 3850 x 3850 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 12,6 mp
- Înălțime maximă cădere*: 260 mm

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

19. STÂLP ECHILIBRISTICĂ - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp

vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; pentru o protecție suplimentara cât și pentru o finisare calitativă superioară elementele sunt finisate cu vopsele pe baza de apă, netoxice;.
Echipamentul este compus dintr-un picior metalic cu un capac din lemn sculptat. Acesta poate fi amplasat la înălțimi cuprinse între 100 și 520 mm față de sol. Acesta este destinat copiilor peste 2 ani și are ca rol dezvoltarea echilibrului într-un mod distractiv.

- Dimensiuni echipament*: 280 x 200 x 520 mm (L x l x h)
- Suprafața de siguranță*: 8,5 mp
- Înălțime maximă cădere*: 520 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 3 an+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

20. BÂRNĂ ECHILIBRISTICĂ- *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; pentru

o protecție suplimentara cât și pentru o finisare calitativă superioară elementele sunt finisate cu vopsele pe baza de apă, netoxice;.
Echipamentul este compus din două picioare metalice, care susțin o bârnă orizontală din lemn. Acesta este amplasată la înălțimea de 300 mm față de sol și este destinată copiilor peste 3 ani și are ca rol dezvoltarea echilibrului într-un mod distractiv.

- Dimensiuni echipament*: 2380 x 140 x 300 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 5400 x 3140 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 15,1 mp
- Înălțime maximă cădere*: 370 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 4
- Grupa de vârstă utilizatori*: 3 an+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

21. COMPLEX TEMATIC CORABIE ȘI FAR - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Panourile laterale vor fi realizate din elemente verticale de lemn fixate între 2 montanți orizontali, vopsiți cu vopsea pe bază de apă.

Echipamentul este prevăzut cu

- 2 tobogane din plastic, cu laterale din lemn lamelar sau HPL (High pressure laminate) rezistent la UV și intemperii.
- 4 scări de urcare cu trepte orizontale din lemn lamelar;
- 3 scenarii de traversare a unui pod.
- 2 bare din oțel inoxidabil pentru exerciții.
- 1 leagăn
- 6 turnuri
- 2 zone din funie „țesută" pentru cățărare.
- 1 groapă cu nisip.

Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Toboganul va fi din plastic de înaltă calitate, cu laterale din lemn lamelar sau HPL (High pressure laminate) sau din polipropilenă - rezistent la UV și intemperii.

Scările de urcare vor fi compuse din elemente structurale de lemn lamelar tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; treptele sunt realizate din lemn.

Grinzile de cățărare sunt realizate din lemn lamelar tratat, pe care sunt montați suporți din polipropilena de înaltă densitate atât pentru mâini cât și pentru picioare.

Funiile de cățărat/ suspendat vor alcătui un sistem mixt de cabluri metalice învelite/ protejate de un exterior împletit din polipropilenă viu colorată oferind astfel atât rezistența necesare cât și comfort în exploatare.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Ansamblul va cuprinde activități de cățărare, de menținere a echilibrului, trasee pe traverse „mișcătoare", tobogane și un turn de activități. Va fi realizat astfel încât să întruchipeze imaginea unei corăbii aflate în largul mării. Materialele folosite la elemente structurale vor fi din lemn lamelar, de pin, funii care alcătuiesc pânza pentru cățărare și elemente metalice pentru fixarea ansamblului pe teren.

- Dimensiuni echipament*: 16370 x 7460 x 7570 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 19670 x 9460 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 123,80 mp
- Înălțime maximă cădere*: 1970 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 40
- Grupa de vârstă utilizatori*: 2 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

22. CARUSEL (pentru 3 persoane) - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul este format dintr-o placă din HPL rezistentă, pe care sunt prinse 3 bare de susținere pe care este prinsă placa de HPL formată din 3 locuri pentru șezut. Echipamentul este dispus pe un ax metalic cu rolul de a se învârti, iar fixarea acestuia se face prin turnarea unei fundații din beton armat.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul este compus dintr-un ax metalic,o placă rotundă de HPL cu grosimea de13 mm, bare din oțel galvanizat și vopsit în câmp electrostatic. Prinderea barelor se face cu șuruburi inoxidabile.

- Dimensiuni echipament*: 1200 x 1200 x 770 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 5200 x 5200 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 21,2 mp
- Înălțime maximă cădere*: 1000 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 3
- Grupa de vârstă utilizatori*: 3 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

23. POD PENTRU BALANS - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Suprastructura echipamentului va fi realizată din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp, sunt prevăzuti cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din otel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurați de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Ansamblu de joacă alcătuit din 8 elemente verticale din lemn, montate de o parte și de alta a traseului care trebuie parcurs. Suprafața de călcare este formată din 3 cercuri amplasate la înălțimi diferite, prinse cu elemente flexibile de cei 8 stâlpi. Imaginea echipamentului de joacă este cea a unui pod cu suprafața de călcare „instabilă". Elementele de rigidizare verticale vor fi fixate câte 4 cu bare din oțel galvanizat și vopsit în câmp electrostatic. Prinderea barelor se face cu șuruburi inoxidabile. Imaginea ansamblului reprezintă un pod „instabil" pe care copii trebuie să îl parcurgă.

- Dimensiuni echipament*: 2500 x 900 x 1390 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 5500 x 3900 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 19,5 mp
- Înălțime maximă cădere*: 560 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 5
- Grupa de vârstă utilizatori*: 3 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

24. TIROLIANĂ - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Suprastructura echipamentului va fi realizată din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp, sunt prevăzuti cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din otel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurați de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va fi compus din 4 stâlpi din lemn și două elemente metalice oblice (oțel galvanizat vopsit în câmp electrostatic - culoare gri). Acestea vor avea rolul de „contrafort" și vor asigura stabilitatea mecanismului de prindere și tensionare a cablului pe care glisează tiroliana. Ansamblurile de câte 2 picioare sunt conectate între ele prin două elemente orizontale din lemn. Pe acest echipament se pot juca copii cu vârsta mai mare de 6 ani.

- Dimensiuni echipament*: 36000 x 4000 x 3970 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 30000 x 4000 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 130.0 mp
- Înălțime maximă cădere*: 1000 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

24. JUCĂRIE PE ARC – SEA HORSE și JUCĂRIE PE ARC - FISH- *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Infrastructura: Elementul de fundație este alcătuit dintr-un element de placaj multristatificat (1cm grosime) din lemn de pin nordic impregnat sub presiune cu substanță netoxică pentru protecția împotriva mucegaiului și dăunătorilor naturali, având dimensiunea de 60x60 cm. De această placă se fixează 2 profile metalice, legate între ele, la partea superioară, de un alt profil metalic, toate din oțel galvanizat. Fixarea se face prin șuruburi cu piuliță autoblocantă (cu garnitură de teflon). Elementul de fundație se va îngropa minim 50 cm în sol astfel încât profilul superior să fie deasupra cotei finite a suprafeței de siguranță.

Suprastructura: Este realizată din oțel vopsit în câmp electrostatic și HPL pentru figurina (High Presure Laminate - Laminare sub presiune a unor fâșii foarte subțiri de lemn. Adezivul utilizat în acest proces este unul netoxic și rezistent atât la intemperii cât și la raze UV). Arcul de balansare este unul spiralat, din oțel vopsit, fixat de un profil metalic ce face conexiunea între figurină și elementul de fundație. Aceasta reprezintă imaginea unor figurine acvatice (pește. căluț de mare) și este alcătuită dintr-o bucată de HPL viu colorat - culori rezistente la intemperii și UV, de care se prinde șezutul ergonomic, alcatuit din polietilenă .

Figurina este prevazută cu șezut, loc pentru susținerea picioarelor (integrat în elementul de șezut) și mânere pentru mâini.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul permite efectuare de mișcări atât în plan vertical (sus-jos) cât și în plan orizontal (față-spate). Pe acest echipament se pot juca copii cu vârsta de peste 2 ani, un singur copil odată.

- Dimensiuni echipament*: 950 x 590 x 820 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 3190 x 2280 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 6.8 mp
- Înălțime maximă cădere*: 600 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 2 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

25. COMPLEX ACTIVITĂȚI TEMATIC CORABIE - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune circulară, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Panourile laterale vor fi realizate din elemente verticale de lemn fixate între 2 montanți orizontali, vopsiți cu vopsea pe bază de apă.

Echipamentul este prevăzut cu

- 1 tobogan acoperit, din plastic, 1 tobogan neacoperit, cu laterale din lemn lamelar sau HPL (High pressure laminate) rezistent la UV și intemperii.
- 1 scară de urcare cu trepte orizontale din lemn lamelar;
- 3 bare orizontale din oțel inoxidabil pentru cățărare.
- 1 tub de trecere din plastic.
- 1 rampă din lemn pentru cățărare.
- 1 zonă din funie „țesută" pentru cățărare.

Toți stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Toboganul va fi din plastic de înaltă calitate, cu laterale din lemn lamelar sau HPL (High pressure laminate) sau din polipropilenă - rezistent la UV și intemperii.

Scările de urcare vor fi compuse din elemente structurale de lemn lamelar tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; treptele sunt realizate din lemn.

Funiile de cățărat/ suspendat vor alcătui un sistem mixt de cabluri metalice învelite/ protejate de un exterior împletit din polipropilenă viu colorată oferind astfel atât rezistența necesare cât și comfort în exploatare.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Ansamblul va cuprinde activități de cățărare, de menținere a echilibrului, tobogane. Va fi realizat astfel încât să întruchipeze imaginea unei bărci. Materialele folosite la elemente structurale vor fi din lemn lamelar, de pin, funii care alcătuiesc pânza pentru cățărare și elemente metalice pentru fixarea ansamblului pe teren.

- Dimensiuni echipament*: 11000 x 8500 x 7570 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 19670 x 9460 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 92,80 mp
- Înălțime maximă cădere*: 1970 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 15

- Grupa de vârstă utilizatori*: 1 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

26. PANOU INTERACTIV - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; stâlpii de susținere vor avea secțiune pătrată, alcătuiți din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistența în timp vor fi prevăzuți cu șanțuri longitudinale pentru a preveni apariția fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stâlpii, alte elemente de susținere, subansamblurile, picioarele scărilor etc.) se vor fixa în fundații de beton prin intermediul unui picior de 60cm din oțel galvanizat după cum urmează: 50 cm se vor încastra în pământ iar în cazul încastrării în beton 10 cm vor rămane în exterior (măsurati de la cota finită a suprafeței de siguranță) protejând astfel suplimentar picioarele de lemn împotriva umidității. Stâlpii neacoperiți vor avea în partea superioară un capac de protecție din polipropilenă rezistentă la UV, fixat astfel încât să nu permită demontarea/dezmembrarea accidentală sau fără unelte adecvate.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Echipamentul va avea suprastructura din lemn tratat împotriva mucegaiului, ciupercilor și a dăunătorilor naturali precum și împotriva degradării fizico-chimice cu soluții netoxice impregnate sub presiune; pentru o protecție suplimentara cât și pentru o finisare calitativă superioară elementele sunt finisate cu vopsele pe baza de apă, netoxice;.

Echipamentul este compus din două picioare metalice, între care este montat panoul cu tematică marină din lemn. Acesta este amplasată la înălțime aproximativă de 300 mm față de sol și este destinată copiilor peste 1 an și are ca rol dezvoltarea creativității.

- Dimensiuni echipament*: 900 x 140 x 800 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 1200 x 300 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 4,5 mp
- Nr. maxim utilizatori*: 2
- Grupa de vârstă utilizatori*: 1 an+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

27. COMPLEX OXYGEN - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipament pentru escaladare/ cățărare, tracțiuni, balansare, echilibru, format din bare curbe interconectate între ele cu bare transversale prevăzute cu plase de cățărare. Materiale: cadrul este confecționat dintr-un tub de oțel zincat la cald cu diametrul de 60 mm, îmninările între elementele metalice sunt realizate cu elemente din plastic, tip bilă din poliamidă armată cu fibră de sticlă, acestea fiind foarte rezistente împotriva schimbărilor de temperatură și împotriva acțiunilor mecanice. Funiile sunt confecționate în intrior din cabluri metalice acoperite cu funii din poli.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Pentru utilizarea acestui ansamblu de joacă nu este necesar echipament de protecție.

- Dimensiuni echipament*: 5410 x 2430 x 2100 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 8420 x 5510 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 46.39 mp
- Nr. maxim utilizatori*: 15
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani +

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

28. ECHIPAMENT DE JOACĂ COMPLEX - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipamentul reprezintă soluția potrivită în care spațiul este limitat, dar care poate susține jocul a zeci de copii simultan. Acesta se dezvoltă pe verticală și oferă de 6 ori mai mult spațiu de joacă decât un loc de joacă de aceeași suprafață, ceea ce determină ca zona de siguranță să fie mai mică. Echipamentul este adecvat pentru zone în care spațiul este limitat.

Echipamentul este însoțit de o plăcuță de informare/ instrucțiuni, care cuprind următoarele: date de indentificare ale producătorului, denumirea echipamentului, codul echipamentului, an de fabricație, categoria de vârstă, înălțimea maximă, starea de sănătate, condiții specifice de utilizare și funcționare.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Materialele folosite în alcătuirea acestui ansamblu de joacă sunt: oțel galvanizat și granule de cauciuc din EPDM. Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care permit montarea și demontarea numai cu unelte speciale. Fixarea echipamentului se va face în blocuri de fundare din beton simplu C12/ 15, dimensionate și poziționate la adâncimea recomandată de standaredele românești. În cazul echipamentelor cu structura de rezistență din profile din lemn, elementele de fixare a echipamentulului în fundația de beton, vor fi din oțel galvanizat.

- Dimensiuni echipament*: 11500 x 3843 x 4902 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 8114 x 14558 mm (L x l)
- Înălțime maximă cădere*: 1970 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 30
- Grupa de vârstă utilizatori*: 5 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008

29. TRAMBULINA PAIANJEN - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

Echipament prevăzut cu 6 stâlpi metalici galvanizați și vopsiți în câmo electrostatic, de care este ancorată o plasă cu inserție din oțel, tensionată, iar la mijlocul acesteia este prevăzută o trambulină, care permite saltul pe verticală.

Echipamentul este însoțit de o plăcuță de informare/ instrucțiuni, care cuprind următoarele: date de indentificare ale producătorului, denumirea echipamentului, codul echipamentului, an de fabricație, categoria de vârstă, înălțimea maximă, starea de sănătate, condiții specifice de utilizare și funcționare.

Acest echipament poate fi utilizate de copii cu vârsta mai mare de 6 ani, până la 17 copii simultan.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare

Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care permit montarea și demontarea numai cu unelte speciale. Fixarea echipamentului se va face în blocuri de fundare din beton simplu C12/ 15, dimensionate și poziționate la adâncimea recomandată de standaredele românești. În cazul echipamentelor cu structura de rezistență din profișe din lemn, elementele de fixare a echipamentulului în fundația de beton, vor fi din oțel galvanizat.

- Dimensiuni echipament*: 7500 x 7500 mm (L x l)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 9100 x 9100 mm (L x l)
- Înălțime maximă de cădere*: 1500 mm
- Suprafața de siguranță*: 82,8 mp
- Nr. maxim utilizatori*: 17
- Grupa de vârstă utilizatori*: 5 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

Condiții privind conformitatea cu standarde relevante aplicabile tuturor echipamentelor de joacă propuse:

Echipamentele trebuie să prezinte certificare TUV sau similar pentru EN-1176 respectiv EN-1177.

Toate fișele tehnice ale echipamentelor de joacă propuse sunt cuprinse în ANEXA 6 a prezentei documentații.

Condiții de garanție și postgaranție aplicabile tuturor echipamentelor de joacă propuse:

Garanția echipamentelor trebuie să fie de **5 ani** – elemente structurale, tobogane, panouri de cățărat, elemente funcționale și decorative, altele decât următoarele – elemente din placaj, tratamentele suprafețelor lemnoase, piese din cauciuc sau suprafețe cauciucate, componentele din poliuretan, defecțiunile părților mecanice, componentele din lemn ale echipamentelor pe arc și cablurile metalice pentru care se solicită o garanție de **3 ani.**

În vederea realizarii unor lucrări de calitate superioară, cu respectarea cerințelor din prezenta documentație, se va avea în vedere contractarea unei societăți cu experiență similară, continuă în ultimii 3 ani.

Pentru toate produsele ce urmează a fi puse în operă se vor livra mostre anterior semnării contractului după cum urmează:

- Mostră de stâlp lemn lamelar minim 40 cm lungime;
- Mostră fundații metalice: 1 buc.
- Mostră țevi structură metalică: minim 40 cm lungime;
- Mostră HPL folosit la panouri sau similar: minim 30 x 30 cm.
- Mostră funii polipropilenă: minim 40 cm lungime;
- Mostră șuruburi și dopuri protecție de fiecare tip;
- Mostre de culoare: paletar sau catalog;

- Mostră banca: 1 buc.
- Mostră coș de gunoi: 1 buc.

Instalarea se va face conform instrucțiunilor producătorului, de către o echipă avizată. Ulterior instalării dar anterior punerii în funcțiune, echipamentul trebuie testat conform EN 1176 și EN 1177

Obiectivul vizat prin amenajarea Orașelul Copiilor și a Skatepark-ului în parcul Monument din Muncipiul Brăila, urmărește respectarea standardelor în vigoare și funcționarea parcului cu destinația zonelor propuse pentru sport (skate si byke park), educație, joacă, recreere și petrecerea timpului liber, în parametri optimi.

În cadrul amenajării propuse pentru zona 4 – Orașul Copiilor, se va amenaja un Foișor/ Pavilon pentru recreere destinat adulților, în care pot fi organizate jocuri de Șah, table, etc.

Amenajare ZONA 5 - RECREERE ȘI FITNESS

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Amenajarea propusă pentru ***Zona 4 Recreere și Fitness*** este destinată echipamentelor utilizate de către adulți. • **Bare paralele:** echipament format din 4 stâlpi verticali din lemn lamelar, unite 2 câte 2 în partea superioară de bare metalice paralele. Este prevazută și o bară metalică pentru exersarea mușchilor picioarelor. • **Bare cu inele:** echipament format din 4 stâlpi verticali din lemn lamelar, bare orizontale pentru cățărat, dispuse atât pe verticală cât și orizontal (în partea superioară a stâlpilor de lemn). De barele orizontale sunt prevăzute inele suspendate (2 perechi a câte 2 inele). • **Echipament pentru exersarea mușchilor spatelui și a abdomenului:** format din 8 profile din lemn lamelar unite și fixate în fundații. În partea superioară este prevăzută o platformă inclinată pentru sprijinit bazinul. La extremități sunt prevăzute elemente metalice pentru ancorarea picioarelor. Pe echipamentul în cauză, se pot efectua exerciții pentru abdomen și mușchii spatelui. • **Bare cu inele de suspendare:** alcătuit din 3 elemente structurale verticale, din lemn de pin lamelar, legate prin două bare metalice care sunt echipate cu inele de suspendare. Acest echipament este utilizat pentru dezvoltarea musculaturii mâinilor. • **Echipament pentru exersarea musculaturii pieptului:** format din coloane dintr-un singur profil metalic (fiecare). În partea superioară, profilele sunt conectate printr-un sistem de articulare de care este fixat șezutul. Echipamentul servește exersării musculaturii pieptului.	Având în vedere starea degradată a echipamentelor existente de joacă cât și faptul că nu corespund normelor în vigoare privind securitatea în exploatare se propune dezafectarea acestora, iar spațiul rezultat va fi amenajat ca spațiu verde.

• **Echipament pentru exersarea musculaturii picioarelor:** echipament format din coloane dintr-un singur profil metalic (fiecare). în partea superioară, profilele sunt conectate printr-un sistem de articulare de care este fixat șezutul. Echipamentul servește exersării musculaturii picioarelor. • **Echipament pentru musculatura picioarelor și mâinilor:** echipament format din suporți interconectați între ei cu 2 bare prevăzute pentru așezarea picioarelor dintr-un singur profil metalic (fiecare). În partea superioară, profilele sunt conectate printr-un sistem de articulare de care sunt fixați suporții pentru picioare. Tot în partea superioară se găsesc 2 bare pentru suportul mâinilor. Echipamentul serverște exersării antrenamentului tip bicicletă. • **Echipament pentru exersarea musculaturii șoldurilor:** echipament format din 2 coloane unite în partea de sus atașat de el fiind un corp care are rolul de a susține o persoană cu mișcări stânga - dreapta. Echipamentul oferă o pregatire ușoară a mușchilor și simțului de echilibru . • **Air walker**: aparatul este format din 2 suporți pentru picioare și o bară pentru mâini. Echipamentul are ca funcțiune principală dezvoltarea mușchilor picioarelor și a șoldurilor precum și intensificarea ritmului cardiac, este potrivit pentru încălzire înainte de exerciții.	

DESCRIEREA ECHIPAMENTELOR DE FITNESS PROPUSE

(vor fi utilizate echipamente cu caracteristicile propuse mai jos sau similare):

▪ 1. BARE PARALELE - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

- Dimensiuni echipament*: 2505 x 1305 x 2725 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 6505 x 5605 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 30,70 mp
- Înălțime maximă cădere*: 2620 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipament format din 4 stâlpi verticali din lemn lamelar, unite 2 câte 2 în partea superioară de bare metalice paralele. Este prevazută și o bară metalică pentru exersarea mușchilor picioarelor.

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

▪ **2. BARE CU INELE** - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

- Dimensiuni echipament*: 2505 x 1305 x 2725 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 6505 x 5605 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 30,70 mp
- Înălțime maximă cădere*: 2620 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipament format din 4 stâlpi verticali din lemn lamelar, bare orizontale pentru cățărat, dispuse atât pe verticală cât și orizontal (în partea superioară a stâlpilor de lemn). De barele orizontale sunt prevăzute inele suspendate (2 perechi a câte 2 inele).

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

▪ **3. ECHIPAMENT PENTRU EXERSAREA MUȘCHILOR SPATELUI ȘI A ABDOMENULUI** - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

- Dimensiuni echipament*: 1870 x 560 x 685 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 3970 x 3560 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 12,20 mp
- Înălțime maximă cădere*: 685 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipament format din 8 profile din lemn lamelar unite și fixate în fundații. În partea superioară este prevăzută o platformă inclinată pentru sprijinit bazinul. La extremități sunt prevăzute elemente metalice pentru ancorarea picioarelor. Pe echipamentul în cauză, se pot efectua exerciții pentru abdomen și mușchii spatelui.

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

▪ **4. BARE CU INELE DE SUSPENDARE** - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

- Dimensiuni echipament*: 2485 x 245 x 2425 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 6190 x 4135 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 21,50 mp
- Înălțime maximă cădere*: 2320 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipamentul este format din 3 stâlpi verticali cu două bare la diferite înălțimi. Bara superioară are inele pentru gimnastică, iar cea inferioară poate fi folosită pentru tracțiuni, pe fiecare stâlp este atașat un alt stâlp mai mic, prevăzut cu material antiaderent pentru o urcare mai facilă.

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

▪ 5. ECHIPAMENT PENTRU EXERSAREA MUSCULATURII PIEPTULUI - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

- Dimensiuni echipament*: 1510 x 1130 x 2560 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 5250 x 4130 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 19,70 mp
- Înălțime maximă cădere*: 650 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipament format din coloane dintr-un singur profil metalic (fiecare). În partea superioară, profilele sunt conectate printr-un sistem de articulare de care este fixat șezutul. Echipamentul servește exersării musculaturii pieptului.

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

▪ 6. ECHIPAMENT PENTRU EXERSAREA MUSCULATURII PICIOARELOR - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

- Dimensiuni echipament*: 1510 x 1130 x 2560 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 4510 x 4130 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 16,70 mp
- Înălțime maximă cădere*: 710 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipament format din coloane dintr-un singur profil metalic (fiecare). În partea superioară profilele sunt conectate printr-un sistem de articulare de care este fixat șezutul. Echipamentul servește exersării musculaturii picioarelor.

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

▪ 7. ECHIPAMENT PENTRU MUSCULATURA PICIOARELOR ȘI MÂINILOR - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

- Dimensiuni echipament*: 2570 x 670 x 1910 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 4420 x 3450 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 13,30 mp
- Înălțime maximă cădere*: 620 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipament format din suporți interconectați între ei cu 2 bare prevăzute pentru așezarea picioarelor dintr-un singur profil metalic (fiecare). În partea superioară, profilele sunt conectate printr-un sistem de articulare

de care sunt fixați suporții pentru picioare. Tot în partea superioară se găsesc 2 bare pentru suportul mâinilor. Echipamentul servește exersării antrenamentului tip bicicletă

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

▪ 8. ECHIPAMENT PENTRU EXERSAREA MUSCULATURII ȘOLDURILOR - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

- Dimensiuni echipament*: 670 x 450 x 1510 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 4710 x 3670 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 15,40 mp
- Înălțime maximă cădere*: 590 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Echipament format din 2 coloane unite în partea de sus atașat de el fiind un corp care are rolul de a susține o persoană cu mișcări stânga -dreapta. Echipamentul oferă o pregatire ușoară a mușchilor și simțului de echilibru .

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

▪ 9.AIR WALKER - *sau similar*

Paramentrii tehnici și funcționali

- Dimensiuni echipament*: 1240 x 2000 x 1530 mm (L x l x h)
- Dimensiuni zona de siguranță*: 4840 x 3840 mm (L x l)
- Suprafața de siguranță*: 15,30 mp
- Înălțime maximă cădere*: 345 mm
- Nr. maxim utilizatori*: 1
- Grupa de vârstă utilizatori*: 6 ani+

* *informațiile tehnice nu au caracter restrictiv.*

Aparatul este format din 2 suporți pentru picioare și o bară pentru mâini. Echipamentul are ca funcțiune principală dezvoltarea mușchilor picioarelor și a șoldurilor precum și intensificarea ritmului cardiac, este potrivit pentru încălzire înainte de exerciții.

Echipamentul trebuie să prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.

Toate fișele tehnice ale echipamentelor de fitness propuse sunt cuprinse în ANEXA 6 a prezentei documentații.

Materiale:

Echipamentele vor avea structură metalică, din țeavă rotundă (diamentru 60 mm), vopsită în câmp electrostatic. Toate îmbinările, elementele de fixare și șuruburile sunt realizate ascuns sau îngropat astfel încât să nu existe riscul accidentărilor. În vederea realizării unei imagini unitare, se va opta pentru una dintre variantele de culoare: verde deschis, gri inchis sau alb.

Pentru toate produsele ce urmează a fi puse în operă se vor livra mostre anterior semnării contractului după cum urmează:

- Mostră de stâlp lemn lamelar minim 40 cm lungime;

- Mostră fundații metalice: 1 buc.
- Mostră țevi structură metalică: minim 40 cm lungime;
- Mostră HPL folosit la panouri sau similar: minim 30 x 30 cm.
- Mostră funii prolipropilenă: minim 40 cm lungime;
- Mostră șuruburi și dopuri protecție de fiecare tip;
- Mostre de culoare: paletar sau catalog;
- Mostră banca: 1 buc.
- Mostră coș de gunoi: 1 buc.

Condiții privind conformitatea cu standarde relevante aplicabile tuturor echipamentelor de joacă propuse:

Echipamentele trebuie să prezinte certificare TUV sau similar pentru EN-1176 respectiv EN-1177.

Condiții de garanție și postgaranție aplicabile tuturor echipamentelor de joacă propuse:

Garanția echipamentelor trebuie să fie de **5 ani** – elemente structurale, tobogane, panouri de cățărat, elemente funcționale și decorative, altele decât următoarele – elemente din placaj, tratamentele suprafețelor lemnoase, piese din cauciuc sau suprafețe cauciucate, componentele din poliuretan, defecțiunile părților mecanice, componentele din lemn ale echipamentelor pe arc și cablurile metalice pentru care se solicită o garanție de **3 ani.**

În vederea realizarii unor lucrări de calitate superioară, cu respectarea cerințelor din prezenta documentație, se va avea în vedere contractarea unei societăți cu experiență similară, continuă în ultimii 3 ani. La execuția lucrărilor de intervenție se vor respecta prevederile și normele tehnice în vigoare.

Obiectivul vizat prin *Amenajare Orașelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila*, urmărește respectarea standardelor în vigoare și funcționarea parcului cu destinația zonelor propuse pentru sport (skate si byke park),, educație, joacă, recreere și petrecerea timpului liber, în parametri optimi.

LUCRĂRI CONEXE PROPUSE PENTRU REABILITAREA PARCULUI :

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
AMENAJARE PLATFORMĂ MONUMENT „DUNĂREA" Prin amenajarea Orășelului Copiilor și parcul aferent acesteia, dorim să punem în valoare elementele cadrului natural cu valoare urbană din Municipiul Brăila. Prin urmare propunem amplasarea unei **Platforme Monument cu denumirea de „Dunărea"** cu dorința de a face trimitere la fluviul cu care se învecinează orașul. Aceasta va fi amplasat astfel încât să fie ușor accesibilă pietonilor, fiind marcată printr-o amenajare circulară a aleilor.	În cadrul scenariului nr. 2, pentru amenajarea zonei se propune păstrarea configurației existente a aleilor.
SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
ÎMPREJMUIRE PARȚIALĂ ȘI PORȚI DE ACCES : Accesul în perimetrul parcului Orășelul Copiilor se realizează pe limita sudică. În prezent există 3 accese care vor fi păstrate și în propunerea prezentului proiect de amenajare. Prin urmare, se va asigura accesul pe	În cadrul scenariului nr. 2, se propune păstrarea zonelor de intrare și reabilitarea porților de acces pietonal.

cele trei porţi după cum urmează : • **Acces Zona Dinamic Parc :** este situat în zona sud vestică şi asigură accesul către zona parcului dinamic şi Skatepark, fiind dimensionată corespunzător şi pentru accesul auto ce deserveşte întreţinerii spaţiilor verzi sau intervenţiilor în caz de urgenţă. **Poarta de acces aferentă acestei intrări va fi refăcută complet, împreună cu porţiune de gard ce închide latura sud-vestică.** • **Acces zona Fitness :** amplasat central, este direcţionat către zona de recreere şi platforma circulară care va găzdui desfăşurarea evenimentelor organizate cu ocazia sărbătorilor de iarnă, târguri, evenimente culturale, etc. **Prin prezenta investiţie se propune refacerea porţii de acces aferentă acestei intrări.** • **Acces Oraşul Copiilor :** este situată spre limita estică şi reprezintă intrarea cea mai accesibilă în zona destinată echipamentelor de joacă şi zona de educaţie. Accesul se realizează pe o alee prevăzută cu arbori în aliniament. **Prin proiect este prevăzută refacerea porţii de acces în zona Oraşul Copiilor.**	

B. DESCRIEREA, DUPĂ CAZ, ŞI A ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUŢIA TEHNICĂ DE INTERVENŢIE PROPUSĂ:

Lucrările incluse în soluţiile tehnice aferente fiecărui scenariu propus şi detalierea acestora, sunt prezentate în continuare.

1) LUCRĂRI PROPUSE PRIVIND PARTEA DE ARHITECTURĂ/ DOTĂRI/ AMENAJĂRI

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Se propune **dotarea specifică funcţiunilor propuse** – conform devizului şi a listei de dotări ataşate documentaţiei ; Se propune **amenajarea a două nuclee cu câte 7 grupuri sanitare: 3 – 3 – 1 dimensionate corespunzător.** Fiecare din cele două vor avea 1 grup sanitar pentru persoane cu dizabilităţi. Se propune mobilarea parcului cu următorul mobilier urban: • **Băncuţe** – amplasate conform planului de situaţie anexat. • **Coşuri de gunoi** • **Corpuri de iluminat** – amplasate conform proiectului de instalaţii. **Asigurarea accesului autospecialelor** pe	Se propune amplasarea mobilierului urban de-a-lungul aleilor existente.

amplasament.	

2) LUCRĂRI CONEXE PENTRU REALIZAREA ELEMENTELOR DE REZISTENȚĂ:

Conform lucrărilor de intervenție propuse pentru realizarea zonei de skatepark și dotări este necesară realizarea unor platforme din beton și elementele structurale aferente acestora.

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
ZONA 1-SKATEPARK Pentru această zonă, fundațiile vor fi de tip placă pe sol, armată (hpl=12cm). Sub placa de beton armat se va realiza o pernă de balast compactat de 20cm. Suplimentar terenul din amplasament va fi impregnat cu pietriș pe 10 cm și ulterior compactat. **ZONA TOALETE** Pentru aceasta zonă, fundațiile vor fi de tip placă pe sol, armată (hpl=15cm). Sub placa de beton armat se va realiza o perna de balast compactat de 20cm. Suplimentar terenul din amplasament va fi impregnat cu pietriș pe 10 cm si ulterior compactat.	În scenariul 2 nu este cuprinsă amenajarea și dotarea parcului cu toalete publice, respectiv skatepark.

3) LUCRĂRI DE REABILITARE/ MODERNIZARE A INSTALAȚIILOR SANITARE

Studiul de fezabilitate s-a elaborat în baza temei de proiectare emisă de beneficiar și a planurilor de arhitectură propuse. Studiul de fezabilitate a fost elaborat cu respectarea următoarelor normative și standarde în vigoare:

- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare I9 – 2015.
- Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților şi direct în stațiile de epurare NTPA – 002/2005.
- STAS 1478/90 – Construcții civile şi industriale. Alimentarea interioară cu apă la construcții civile si industriale. Prescripții fundamentale de proiectare.
- STAS 1795/87 – Instalații sanitare. Canalizări interioare. Prescripții fundamentale de proiectare.
- STAS 1343/1 - 2006 – Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localităţi urbane şi rurale.
- STAS 1504/85 – Instalaţii sanitare. Distanţe de amplasare a obiectelor sanitare, armăturilor şi accesoriilor lor.
-

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
SOLUȚII TEHNICE Alimentarea cu apa rece a consumatorilor din incinta parcului se va face din rețeaua publică de distribuiție a apei, prin intermediul unui cămin de branșament. Rețeaua de distribuție a apei se va realiza din țeavă de polietilenă tip PEHD pozată îngropat sub adâncimea de îngheț. Din rețeaua de distrubutie a apei vor fi alimentați următorii consumatori: • **cișmea de băut apă – 7 buc;**	În cadrul scenariului 2 nu se propun lucrări de instalații sanitare.

- **hidrant de grădină – 5 buc;**
- **toalete publice modulare – 14 buc;**
- **platforma Dunărea – 1 buc.**

Prepararea apei calde menajere în cazul toaletelor se va realiza prin intermediul unui boiler electric montat în fiecare grup de toalete.

Distribuția pentru alimentare cu apă rece și apă caldă menajeră a grupurilor sanitare se va realiza prin instalațiile preinstalate în modulele de toaletă.

Apele uzate menajere de la cele două grupuri sanitare sunt deversate în instalația de canalizare menajeră din incinta. La fiecare schimbare de direcție și la o distanță de maximum 50 m sunt prevăzute cămine de vizitare.

Rețeaua exterioară asigură preluarea apelor uzate menajere, provenite din clădire, prin intermediul unor cămine de intersecție. Aceste cămine sunt conectate prin intermediul unui colector principal, care asigura transportul întregului debit spre căminul de racord (existent).

INSTALAȚII DE ALIMENTARE CU APĂ RECE ȘI CALDĂ

Instalațiile sanitare interioare deservesc cele două grupuri sanitare formate din 7 toalete publice modulare, după cum urmează:

- toaleta pentru femei – 3 buc.;
- toaleta pentru bărbați – 3 buc.;
- toaleta pentru persoane cu dizabilități – 1 buc.

Modulele de toaletă pentru femei sunt formate din:
- vas WC – 1 buc.;
- lavoar – 1 buc.;
- suport de hârtie – 1 buc.;
- grilă de ventilație – 1 buc.

Modulele de toaletă pentru bărbați sunt formate din:
- vas WC – 1 buc.;
- pisoar – 1 buc.;
- lavoar – 1 buc.;
- suport de hârtie – 1 buc.;
- grilă de ventilație – 1 buc.

Distribuția apei reci și calde se face aparent, prin conductele preinstalate în modulele de toaletă, acestea fiind racordate la rețeaua de alimentare cu apă.

Perpararea apei calde menajere se realizează prin intermediul boilerelor electrice cu un volum de 15 litri și putere electrică de 1.5 kW. În fiecare modul de toaletă se va monta câte un boiler.

Diferența de presiune dintre apă rece și caldă, la nivelul aceluiași obiect sanitar nu va fi mai mare de 0.3 bari.

INSTALAȚII DE ALIMENTARE CU APĂ

Instalația exterioară de alimentare cu apă se compune din căminul de branșament și din conductele de distribuție din incintă. Conductele de distribuție din incintă asigură alimentarea cu apă a celor 2 grupuri sanitare, a celor 7 cișmele de băut apă, și a celor 5 hidranți de grădină.

Hidranții de grădină vor fi de tip subteran, retezabil și cu protecție la îngheț, având diametrul DN 25 sau DN 50 după caz. Cu ajutorul lor se va realiza irigarea spațiilor verzi și spălarea aleilor.

Conducta de alimentare cu apă rece a clădirii, se va executa din țeavă PEID PE100 PN10 SDR17 și se va poza îngropat. La ramificații se vor prevedea cămine de vane, pentru a asigura posibilitatea de închidere a anumitor ramuri.

Toate căminele de vane vor fi prevăzute cu racord de golire

INSTALAȚII DE CANALIZARE A APELOR UZATE MENAJERE

La instalatia de canalizare menajeră de incintă se vor racorda cele două grupuri sanitare, cișmelele de băut apă și racordurile de golire de la „Platforma Dunărea".

Instalația de canalizare menajeră de incintă va deversa apele uzate în sistemul de canalizare a localității prin intermediul a două cămine de racord.

Instalația de canalizare menajeră se va realiza din conducte din PVC-KG montate îngropat.

Căminele de canalizare vor fi de tip prefabricat, dotate cu capac din fontă sau material compozit clasa B125.

La amplasarea conductelor, alegerea traseelor şi a modului de montaj s-a ţinut seama de recomandările Normativului pentru proiectarea și executarea instalaţiilor sanitare I9. Astfel s-a asigurat conductelor o pantă continuă, care să permită scurgerea apelor uzate prin gravitaţie, în caz contrar existând riscul colmatării instalaţiei de canalizare.

INSTALAȚII DE CANALIZARE A APELOR PLUVIALE

Pentru colectarea apelor pluviale de pe platforme și aleile pietonale se va realiza un sistem de canalizare pluvial, format din guri de scurgere, colectoare orizontale și cămine de vizitare.

Gurile de scurgere vor fi prevăzute cu grătar de fontă sau din material compozit, având clasa B125.

Căminele de canalizare vor fi de tip prefabricat, dotate cu capac din fontă sau material compozit clasa B125.

Colectoarele orizontale se vor realiza din conducte din PVC-KG montate îngropat, cu diametrul cuprins

între 110 mm și 315 mm.	

Aceste lucrări cuprind, în principal, următoarele activități:

- demontarea și transportul conductelor și a materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate;
- transportul materialelor necesare (conducte, fitinguri, izolații pentru conducte, robineți, etc);
- montarea sistemului propus de conducte pentru distribuția apei reci;
- refacerea zonele de intervenție;
- proba de presiune și etanșeitate a sistemului de distribuție a apei reci;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

Materialele utilizate pentru aceasta lucrare sunt:

- conducte din polipropilena reticulată;
- fitinguri, robineti de inchidere si robineti de golire pentru realizarea sistemului de distributie a apei;
- suporți de montare pentru materiale și echipamente (conducte, etc).

4) LUCRĂRI DE REABILITARE/ MODERNIZARE A INSTALAȚIILOR ELECTRICE DE ILUMINAT PUBLIC

Datorită stării degradate a conductorilor şi circuitelor electrice aferente iluminatului interior, se propune înlocuirea acestora, cu altele noi, crescând astfel siguranța în exploatare a clădirii și reducerea riscului de incendiu.

Documentaţia a fost elaborată în baza temei de proiectare, în conformitate cu prevederile normativelor, standardelor şi prescripţiilor tehnice în vigoare.

Puterea instalată totală va fi Pi = 41,0 kW, trifazată, iar puterea simultan absorbită va fi de Pa = 25 kW.

Traseele circuitelor electrice nu întâlnesc elemente combustibile.

Dimensionarea circuitelor s-a făcut conform Normativului I 7-2011 în ipoteza realizării unei protecții selective, încadrându-se în limita sarcinilor și a căderilor de tensiune admise.

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
TABLOURI ELECTRICE Receptorii electrici din incinta parcului se vor racorda la rețeaua publică de distribuție a energiei electrice prin intermediul unei firide de branșament trifazate BMPT. Din BMPT este alimentat trifazat, tabloul electric general TE-Propus, din care sunt alimentați receptorii de energie electrică din zona studiată. Tabloul TG se va racorda la firida de branșament prin intermediul unui cablu din cupru tip CYABY îngropat în sol. Tabloul este montat într-un cofret pentru exterior, cu grad minim de protectie IP 65 și protecție antivandalism. **INSTALAȚII ELECTRICE DE ILUMINAT** Instalaţia de iluminat asigură iluminatul artificial al incintei. Caracteristicile corpurilor de iluminat s-au stabilit în urma discuţiilor cu beneficiarul, ţinând cont de gradul de protecţie impus, nivelul minim de iluminare prescris, precum şi de condiţiile impuse de normele	În cadrul scenariului 2 nu se propun lucrări de instalații electrice.

în vigoare.

Iluminatul artificial se va realiza astfel:

- **iluminatul general** se va realiza cu sisteme formate din stâlp metalic H=6,5m și un aparat de iluminat pietonal LED, maxim 46W. Înălțimea punctului luminos va fi 5,65m;
- **iluminatul pentru skatepark** se va realiza cu sisteme formate din stâlp metalic H=8m și 3 proiectoare LED, maxim 220W. Înălțimea punctului luminos va fi 8m.

Circuitele de iluminat se vor executa cu cablu din cupru tip CYABY, montat îngropat în sol.

Comanda instalațiilor de iluminat se va realiza centralizat de la un tablou de comandă. Sistemele de iluminat se vor prevedea cu predotare pentru montare module de telegestiune și iluminat inteligent (SMART LIGHTING), pentru cazul în care se dorește integrarea acestora într-un sistem de telegestiune sau de iluminat inteligent.

Protecția circuitelor de iluminat la scurtcircuite se asigură cu întreruptoare automate echipate cu protecție magneto-termică și diferențială montate în cutia de racord a stâlpului.

Nivelurile de iluminat proiectate, pe categorii de spații sunt următoarele:

- **alei**– 15 lx și uniformități generale de minimum 30%;
- **skatepark**– 100 lx și uniformități generale de minimum 60%;

INSTALAȚII ELECTRICE DE PROTECȚIE PRIN LEGARE LA PĂMÂNT

Schema de legare la pământ utilizată va fi de tip TN-S, cu conductor de protecţie distinct.

Tabloul electric se leagă la priza de pământ proprie.

În tabloul electric se va realiza o bară de legare la nulul de protecţie, pentru legarea conductorului coloanei şi a tuturor conductoarelor de protecţie ale circuitelor de plecare din tabloul respectiv

PRIZA DE PĂMÂNT

Valoarea rezistenței la dispersie a prizelor de pământ trebuie să fie sub 1 Ω.

Schema de legare va fi de tip TN-S.

La priza de pământ se vor lega toate elementele conductive care nu fac parte din circuitele curenților de lucru, dar care ar putea intra accidental sub tensiune

Montarea corpurilor de iluminat cu eficienţă energetică ridicată şi durată mare de viaţă implică, în principal, următoarele activităţi:

- curăţirea zonelor de lucru pentru a facilita inspecţia sistemului de iluminat şi manipularea materialelor necesare înlocuirii corpurilor de iluminat;
- demontarea şi transportul corpurilor de iluminat şi a materialelor rezultate în urma lucrărilor de demontarea;
- verificarea continuităţii şi integrităţii conductorilor electrici;
- procurarea coprurilor de iluminat cu eficientă energetică ridicată şi durată mare de viaţă, tip LED;
- montarea corpurilor de iluminat tip LED;
- verificarea modului de prindere a corpului de iluminat şi a funcţionării acestuia;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenţie;
- curăţarea zonei de lucru şi transpostul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

În prezent, corpurile de iluminat tip LED sunt o soluţie care asigură o eficienţă energetică foarte ridicată a sistemului de iluminat, iar avantajele acesteia sunt:

- **Durata mare de viaţă** - acestea pot fi folosite până la 50.000 de ore ceea ce reprezintă o durată de două ori mai mare faţă de cele fluorescente şi de peste 50 de ori mai mare faţă de cele incandescente.
- **Eficienţă superioară ridicată** - becurile tip LED pot produce un flux luminous de 100 lumeni/ watt, comparativ cu 14 lumeni/watt pentru becurile cu incandescenţă şi 20 lumeni/watt pentru becurile cu fluorescenţă.
- **Consum redus de energie** - principalul avantaj al acestui tip de becuri este consumul scăzut de energie care este de 6-7 ori mai mic decât cel al unu bec incandescent;
- **Tipul de lumină** - becurile LED produc lumină rece (peste 3500K), spre deosebire de becurile incandescente care se încing foarte tare ele având o eficienţă foarte scăzută.
- **Impactul asupra medului** - becurile cu LED nu contin mercur sau alte material cu efect nociv asupra mediului.

În acest context, soluţia privind utilizarea corpurilor de iluminat cu LED asigură un consum minim de energie pentru iluminat, reprezentând o variantă optimă în ceea ce priveşte o dezvoltare durabilă.

Având la bază obiectivul de creştere a eficienţei energetice în spaţiile publice, soluţia tehnică propusă va conduce atât la îmbunătăţirea eficienţei energetice prin reducerea consumului de energie electrică pentru iluminat cât şi la reducerea costurilor de mentenanţă.

5) LUCRĂRI DE IMPLEMENTARE A INSTALAŢIILOR DE SUPRAVEGHERE VIDEO

Prezenta documentaţie este întocmită în conformitate cu prevederile art. 27, alin. (7) din Legea nr. 33/2003, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, respectiv, art. 5, alin. (3) şi art. 6 din Anexa 7 la H.G. nr. 301/2012, cu modificările şi completările ulterioare.

Acesta cuprinde SISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO din cadrul obiectului de investiţii "***Amenajare Orăşelul Copiilor şi Skatepark în Parc Monument Brăila***".

Prezenta documentaţie a fost elaborată având la bază următoarele:

- Legea Nr. 333/2003 – Legea privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor, si protectia persoanelor.
- Hotarare Nr. 301/2012 - pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii nr.333/2003
- Legea Nr. 677/2001 – Legea privind protectia persoanelor cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal si libera circulatie a acestor date.
- Legea nr.9/2007 pentru modificarea si completarea Legii nr.333/2003
- Legea nr.40/2010 privind modificarea Legii nr.333/2003
- Legea Nr. 10/1995 – Legea calitatii in constructii

- Normativ I7/2011 – Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor.
- Standard SR-EN 50132 Sisteme de alarma. Sisteme de supraveghere TVCI utilizate in aplicatii de securitate.
- Standard SR-EN 50136 Sisteme de alarma. Sisteme si echipamente de transmisie a alarmei

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
DESCRIEREA LUCRĂRILOR La proiectarea sistemului de supraveghere video urban pentru parc s-a pornit de la următoarele ipoteze: a) riscurile majore existente sunt cele specifice regăsite în mediul urban (furt, vandalism, accident de circulație, violențe diverse): - posibilitatea apariției evenimentelor de furt în dauna avutului public sau privat în zonele supravegheate; - posibilitatea apariției unor acte de vandalism în zonele nominalizate; - posibilitatea de producere a unor acte de violență pe raza parcului, în zone centrale intens frecventate; b) bunurile publice și private aflate sub directa supraveghere au un volum și o valoare considerabile și sunt exclusiv amplasate în exterior; c) **iluminatul artificial** este corespunzător și în zonele direct vizate de sistemul de supraveghere video urban; d) respectarea cerințelor din tema de proiectare a Beneficiarului. e) Respectarea cerințelor legale ale Legii 667/2001 cu privire la protecția datelor cu caracter personal, cu incidență directă în sistemul TVCI. În incinta Parcului se va instala un dispecerat local de supraveghere care va asigura preluarea și înregistrarea imaginilor de la camerele video de pe raza Parcului, care va permite coordonarea și controlul asupra elementelor sistemului. Dispeceratul local va comunica cu dispeceratul central existent prin Fibră optică. Operatorul uman al sistemului aflat aici, va avea posibilitatea consultării în timp real a imaginilor provenite de la camerele de supraveghere și a înregistrărilor. Toate camerele video ce vor realiza supravegherea pe raza Parcului vor transmite imagini către acest dispecerat pe căi digitale, suportul de transmisie fiind de tip TCP/IP, asigurat prin infrastructura de fibră optică și cablu. În cadrul proiectului s-a optat pentru supravegherea completă a obiectivului. Aceasta se va realiza prin	În cadrul scenariului 2 nu se propune sistem de supraveghere video urban..

intermediul a 6 centre distincte. • Centrul 1 – Zona Poarta de acces dinspre Vest • Centrul 2 – Zona Skatepark • Centrul 3 – Zona Dinamic Parc • Centrul 4 – Zona Poarta acces Sud • Centrul 5 – Zona 3.1 Educațională • Centrul 6 – Zona 3.2 Grădina Urbană Echipamentele de supraveghere video sunt prevăzute a fi instalate pe domeniul public, direct pe stâlpii de iluminat exterior. Alimentarea cu energie electrică a celor 6 centre de supraveghere se va face din Tabloul Electric aferent Iluminatului public. Coloanele de alimentare sunt prevăzute cu cablu de tip CyAby 3x2,5 mm, pozat îngropat. Operarea subsistemului se poate efectua fie prin panourile de comandă proprii ale NVR-urilor (sau cu ajutorul mouse-ului). Cu oricare din aceste procedee se pot efectua operatiile de: • Vizualizare camere live (Preview) • Căutare înregistrări (Search) • Redare înregistrări din memoria NVR (Playback) • Salvare înregistrări (Backup) • Redare înregistrări de pe suportul de memorie pe care s-au efectuat salvările. • Interogare evenimente specifice (numere de înmatriculare, LPR). Înregistrarile se pot salva de pe unitatea de înregistrare digitală pe suport digital stick USB, sau pe orice PC aflat în rețea cu NVR-ul, pe baza de credențiale de acces. Vizualizarea înregistrărilor se poate efectua direct pe NVR sau pe orice calculator aflat în rețea cu acesta, pe baza de credențiale de acces. Configurarea echipamentelor de înregistrare digitală (rezoluția înregistrării/canal video, mod înregistrare-motion/program orar, fps, etc) se va efectua doar de către personalul autorizat și specializat. Toate camerele video de supraveghere vor fi programate în vederea înregistrării permanente, la un numar de 5fps, precum și la detecție de mișcare, la 25fps. Extragerea înregistrărilor poate fi făcută diferențiat, după canalul de înregistrare "program" sau "detectie mișcare". Fiecare locație de supraveghere video, organizată la nivelul unui stâlp din rețeaua de iluminat de pe raza Parcului, va avea în componența tehnică următoarele echipamente – subansamble: • două sau mai multe camere video de exterior de	

tip bullet, switch cu PoE, module optice de transmisie date TCP/IP (mediaconvertoare), precum și sursa de alimentare 230Vca/12Vcc sau 230Vca/5Vcc în comutație, împreună cu accesoriile și suporții adecvați montării pe stâlpi cu secțiune rotundă sau dreptunghiulară. Nu se vor executa perforări ale stâlpilor în vederea susținerii echipamentelor montate;

- o cutie IP65 de exterior având dimensiuni corespunzătoare pentru adăpostirea echipamentelor de alimentare electrică și comunicații.

La nivelul dispeceratului LOCAL de monitorizare a sistemului se va instala un Rack pentru exterior Single-Layer 800x600x1400, grad protectie IP-55. Aici vor fi amplasate NVR-ul, sursa de alimentare secundară – UPS-ul de minim 1KVA rackabil, media convertorul optic precum și un switch gigabit de minim 8 port rackabil.

La dispeceratul CENTRAL, se va instala un monitor LED de minim 40" amplasat pe perete, la distanța de minim 2m de punctul efectiv de vizualizare de către dispecerul de sistem. Monitorul va fi amplasat pe perete prin intermediul unui suport adecvat.

Operarea sistemului client se va face prin intermediul unui mouse.

Toți utilizatorii vor avea acces în sistem exclusiv pe baza de nume utilizator și de parola individuale. Autentificarea și deautentificarea individuală în sistem se va face printr-o procedură specifică, fiecare persoană va fi singură în încăpere la autentificare / deautentificare și va consemna acest lucru în registrul de serviciu. În acest sens se poate asigura confidențialitatea servciului precum și trasabilitatea acțiunilor îndeplinite de fiecare utilizator în parte.

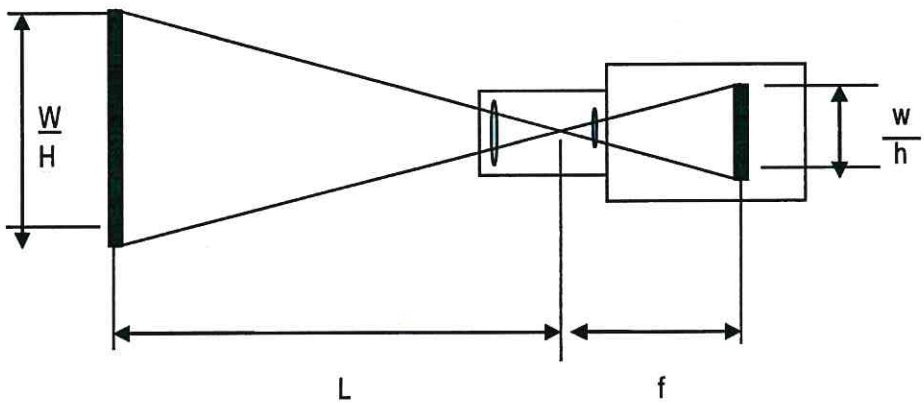
În conformitate cu prevederile art. 3, alin. (3) din Anexa 1 la HG nr. 301/2012, cu modificările și completările ulterioare, sistemul de monitorizare video cu circuit închis este alcătuit din:

- 1 unitate NVR (Network Video Recorder), H265 4K UltraHD 32ch IP, Suportă 2 HDD cu o capacitate maximă de 12 TB
- 17 buc. Camera IP 8 megapixel Poe **exterior** 4K UltraHD, 8 Megapixel IR exterior 3840x2160 pixeli 15 fps IR exterior, ZOOM MOTORIZAT 4X, OBIECTIV VariFocal MOTORIZAT 2.8-12mm deschidere 105°to 34.5°, 50m IR Range, compresie H.265, H.264+, H.264, 1/3" Progressive CMOS, auto-iris, 0.01 Lux@F1.2, 0 Lux@IR, Optimizata Day&Night ICR
- 6 buc. Mediaconvertoare fibra optica
- 6 buc. Switch PoE industrial 8 PoE+1GE+1GE SFP
- 2 buc. - 4TB WD Purple SPECIAL optimizat pentru DVR-uri si NVR-uri, proiectat special

pentru video supraveghere și utilizare continuă 24 ore, 7 zile din 7 • 1 buc. - Monitor LED backlight 40", Full HD 1080p , rezoluție 1920x1080 pixeli @60Hz, intrare HDMI, VGA • 1 buc UPS 1200 VA rack-abil • 1 buc Rack pentru exterior Single-Layer 800x600x1400, grad protecție IP-55 Camerele vor fi cu PoE (Power over Ethernet) și se vor conecta la cele 6 switch-uri NVR-uri. Imaginile preluate permit observarea/ recunoașterea/ identificarea persoanelor și autovehiculelor din zonele funcționale stabilite în analiza de risc. Camerele vor fi montate la o înălțime suficient de mare pentru a împiedica un acces facil al persoanelor neautorizate, fiind montate astfel încât să corespundă normelor de montare în vigoare.	

În conformitate cu prevederile art. 67, alin. (2) din Anexa 7 la H.G. nr. 301/2012, cu modificările și completările ulterioare, în unitate sunt afișate semne de avertizare cu privire la existența sistemului de supraveghere video. Amplasarea camerelor video se va face în funcție de cadrul pe care vrem să-l observăm.

Ținând cont de relațiile dintre distanța focală a lentilelor și cadrul pe care vrem să-l urmărim, avem mărimile:



unde:

W = lățimea obiectului

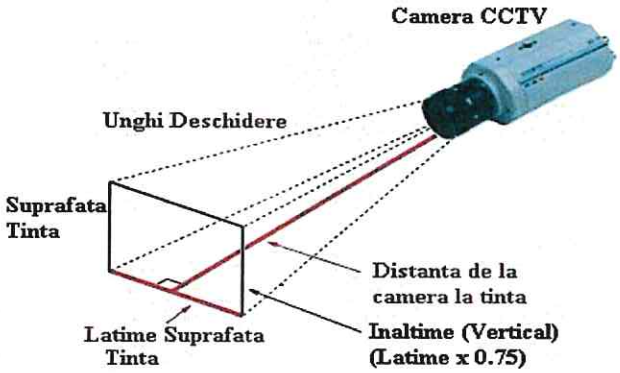
H = înălțimea obiectului

w = lățimea formatului camerei — ½ format = 6,4mm; ⅓ format = 4,8mm; ¼ format = 3,6mm

h = înălțimea formatului — ½ format = 4,8mm; ⅓ format = 3,6mm; ¼ format = 2,7mm

f = distanța focală

L = distanța până la obiect



Având în vedere relația de calcul: **w/W = h/H = f/L**

Pentru o anume valoare a distanței focale, avem următoarele date:

Distanța focală Apertura	2,8 mm F2	4 mm F2	6 mm F2	8 mm F2	12 mm F2
Câmp vizual orizontal	101,19	76,16	51,38	42	28,16
Distanța minimă la obiect	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m
Montura	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"

La dispunerea camerelor video se va ține cont de caracteristicile și de modul de funcționare ale acestora, astfel:

- ✓ înălțime între 2 și 6 metri;
- ✓ poziție optimă care să permită vizualizarea feței clientului/clienților;
- ✓ se vor avea în vedere unghiurile din care vine lumina.

C. ANALIZA VULNERABILITĂŢILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ŞI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIŢIA

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Nu au fost identificați factori de risc antropici care ar putea afecta investiția. Din punct de vedere al factorilor de risc naturali, inclusiv de schimbări climatice care ar putea afecta amenajarea parcului, lucrările de reabilitare și modernizare propuse respectă prevederile normativelor în vigoare, luând în considerare acțiunile seismice (P100-3/2013)	Întrucât amplasamentul studiat este același pentru ambele scenarii, informațiile sunt identice cu cele descrise în Scenariul 1.

D. INFORMAŢII PRIVIND POSIBILE INTERFERENŢE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENŢA CONDIŢIONĂRILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENŢEI UNOR ZONE PROTEJATE

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Pe amplasament sau în zona imediat învecinată nu există monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice. Terenul nu este inclus în zonă protejată sau de protecţie.	Întrucât amplasamentul studiat este acelaşi pentru ambele scenarii, informațiile sunt identice cu cele descrise în Scenariul 1.

E. CARACTERISTICILE TEHNICE ŞI PARAMETRII SPECIFICI INVESTIŢIEI REZULTATE ÎN URMA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢIE

Amenajare ZONA 1 – SKATEPARK

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Se propune realizarea unui Skatepark pe o suprafaţa amenajată de aproximativ **1 000 mp**.	Se propune cosmetizarea vegetației existente și amplasarea obiectelor de mobilier urban în jurul aleilor existente.

Amenajare ZONA 2 – DINAMIC PARC

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Pentru Zona 2, aferentă echipamentelor de joacă din amenajarea Parcului Dinamic, s-au propus următoarele: a. Echipament de joacă complex b. Complex Oxygen c. Trambulina paianjen d. Leagăn de grup **Suprafaţa aferentă acestei amenajări este de 2 570 mp**	Se propune cosmetizarea zonei (toaletare arbori existenţi) şi reabilitarea mobilierului urban existent.

Amenajare ZONA 3 - EDUCAŢIONALĂ

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Amenajarea propusă pentru Zona Educațională are scop educativ și se adresează atât copiilor cât și adulților preocupați de cunoașterea și îngrijirea plantelor. În amenajarea celor două subzone educaționale se vor amenaja: o 1 Pavilion/ Foişor; o Platforma monument „Oraşul Brăila"; o Cişmele de apă, o Mobilier urban specific (băncuţe, coşuri pentru colectarea selectivă a deşeurilor, etc.). o Iluminare LED; o Supraveghere video. **Suprafaţa aferentă acestei amenajări este de 6 330 mp**	Se propune cosmetizarea zonei (toaletare arbori existenţi) şi reabilitarea mobilierului urban existent.

Amenajare ZONA 4 – ORAŞUL COPIILOR

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Amenajarea propusă pentru Zona 4 este destinată echipamentelor de joacă pentru copii, organizate pe 3 categorii de vârste și cuprinde aproximativ 55 echipamente de joacă.	Se propune cosmetizarea zonei și reabilitarea mobilierului urban existent.

Suprafața aferentă acestei amenajări este de 6 990 mp	

Amenajare ZONA 5 – RECREERE ȘI FITNESS

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Amenajarea propusă pentru ***Zona 4 Recreere și Fitness*** este destinată echipamentelor utilizate de către adulți. Prin proiect sunt propuse 9 echipamente de fitness. **Suprafața aferentă acestei amenajări este de 3 390 mp**	Se propune cosmetizarea zonei și reabilitarea mobilierului urban existent.

5.2. NECESARUL DE UTILITĂŢI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂŞIREA CONSUMURILOR INIŢIALE DE UTILITĂŢI ŞI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Prin implementarea prezentului proiect de investiții, este necesară suplimentarea cu consumului de apă deoarece sunt prevăzute amenajări noi care aduc îmbunătățiri importante parcului, cum ar fi: amplasarea hidranților, mobilarea zonelor cu cișmele cu apă potabilă, creșterea numărului de grupuri sanitare, amplasarea unei fântâni artizanale, etc. La nivelul instalațiilor electrice, consumul estimat în urma intervenției va fi redus, deoarece toate corpurile de iluminat propuse vor fi de tip LED. Îmbunătățirea condițiilor și calității spațiului urban va atrage un număr mai mare de utilizatori, oferind totodată creșterea calității vieții în Municipiul Brăila.	În cazul Scenariului 2, necesarul utilităților se estimează a fi mai mic, însă parcul nu va reprezenta o zonă atractivă pentru locuitorii Municipiului Brăila.

5.3. DURATA DE REALIZARE ŞI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIŢIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Investiția se estimează a se realiza în 12 luni, conform graficului de realizare a investiției.	Investiția se estimează a se realiza în 12 luni, conform graficului de realizare a investiției.

Etapele principale sunt prezentate în Graficul de realizare a investiției care este cuprins în **ANEXA 2** la prezenta documentație.

5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIŢIEI:

A. COSTURILE ESTIMATE PENTRU REALIZAREA INVESTIŢIEI, CU LUAREA ÎN CONSIDERARE A COSTURILOR UNOR INVESTIŢII SIMILARE

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general:	Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general:

• TOTAL inclusiv T.V.A.: **9.869,435 lei;** • din care: Construcții-Montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: **6.163,084 lei.**	• TOTAL inclusiv T.V.A.: **1.847.943,15 lei;** • din care: Construcții-Montaj (C + M) inclusiv T.V.A. **1.592.067,45 lei.**

Devizele Generale sunt prezentate în **ANEXA 1** la prezenta documentație.

Graficul fizic și valoric de realizare a investiției este prezentat în **ANEXA 3** la prezenta documentație.

Calculul estimativ al investiţiei s-a efectuat atât pe baza Hotărârii nr. 363 din 14.04.2010 cu modificările şi completările ulterioare, privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiţii finanţate din fonduri publice, cât și prin realizarea listelor de cantități de lucrări (Formularul F3, F4) cu costuri unitare din baze de date publice.

Standardul de cost constituie document de referinţă, cu rol de ghidare în promovarea obiectivelor de investiţii finanţate din fonduri publice. Standardul de cost se referă la cheltuielile cuprinse în cap. 4 "Cheltuieli pentru investiţia de bază" din Metodologia privind elaborarea devizului general pentru obiective de investiţii şi lucrări de intervenţii, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice.

B. COSTURILE ESTIMATIVE DE OPERARE PE DURATA NORMATĂ DE VIAŢĂ/AMORTIZARE A INVESTIŢIEI.

Investiția constă în creșterea calității spațiului urban și mobilarea locurilor de joacă cu echipamente conform standardelor în vigoare.

Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie este elaborată într-un document compact, separat, prezentat în **ANEXA 4** la această documentație tehnico-economică.

5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIŢIEI:

A. IMPACTUL SOCIAL ŞI CULTURAL:

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Impactul social al realizării investiției este dat de: • cresterea gradului de satisfacție al utilizatorilor parcului și zonelor de joacă; • oportunitate de a oferii utilizatorilor amenajări urbane care contribuie semnificativ la creșterea cunoștințelor în cadrul ecosistemelor naturale.	Întrucât se propune același tip de investiție, diferența constând în măsurile constructive, impactul social și cultural sunt ușor reduse față cele descrise în Scenariul 1.

B. ESTIMĂRI PRIVIND FORŢA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIŢIEI: ÎN FAZA DE REALIZARE, ÎN FAZA DE OPERARE:

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Locuri de muncă estimate a se creea în faza de execuție a prezentei investiții este de: **30 persoane.**	Locuri de muncă estimate a se creea în faza de execuție a prezentei investiții este de: **20 persoane.**

C. IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITĂŢII ŞI A SITURILOR PROTEJATE, DUPĂ CAZ:

Prin propunerea de amenajare a obiectuvului de investiții ***Amenajare Orășelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila*** s-a avut în vedere conservarea vegetației existente și valorificarea elementelor cadrului urban astfel încât impactul asupra factorilor de mediu și biodiversității existente în zonă să fie minim.

Mai mult, amenajarea Zonei Educaționale, propune realizarea unei *grădini urbane* deschisă tuturor utilizatorilor Parcului, încurajându-i astfel să cunoască și să înțeleagă valoarea biodiversității și a ecosistemului natural. Amenajarea include panouri informative aferentă fiecărei specii de arbori și plante.

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
În urma realizării amenajărilor propuse, vor fi plantați arbori și vegetație medie, care vor contribui la dezvoltarea ecosistemului format în climatul specific Municipiului Brăila dar și la reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră.	În urma realizării lucrărilor propuse conform scenariului 2, nu se vor planta arbori și vegetație, aspect care duce la stagnarea biodiversității și a cadrului natural existent.

Din punct de vedere al impactului asupra mediului, lucrările propuse în cadrul Scenariului 1 aduc un aport pozitiv prin îmbogățirea vegetației și a activităților propuse în cadrul amenajării zonei de Grădinărit Urban. Scenariul 2 se axează pe conservarea și reabilitarea zonelor existente.

Atât în perioada de execuție a lucrărilor propuse în Scenariul 1 și 2, cât și în perioada de exploatare, prin realizarea investiției nu se introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau peisajului. Detalierea celor prezentate anterior se realizeaza în continuare.

1) PROTECȚIA APELOR:

- **Poluanți în perioada de execuție:** Pentru a evita poluarea în vecinătatea lucrărilor, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare betonată special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale și eventualele scăpări de carburanți să fie reținute într-un separator de produse ușoare. Impurificarea apelor poate apărea și în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri fiind cantități mici nu pot infecta apa subterană. În timpul execuției lucrărilor, dacă se respectă tehnologia de lucru, nu se emit substanțe care să afecteze calitatea apelor din pânza freatică și a celor de suprafață. Se poate aprecia că impactul acestei activități asupra apelor de suprafață și subterană este nesemnificativă.
- **Poluanți în perioada de exploatare:** Obiectivul nu va avea nici o influență asupra apelor de suprafață și a celor de adâncime prin măsurile ce se vor lua pentru preîntâmpinarea exfiltrațiilor, apele uzate fiind colectate prin intermediul rețelei de canalizare existente. Se va realiza execuția corespunzătoare a rețelelor de evacuare a apelor uzate în vederea evitării pierderilor accidentale în ape, pe sol și în subsol. Obiectivul va fi realizat luându-se strict în considerare respectarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate, conform prevederilor HG nr.188/2002, modificată prin HG nr. 352/2005, respective ale normativului NTPA- 002/2005.

2) PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI:

- Poluanți în perioada de execuție: Execuția lucrărilor de constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) în motoarele utilajelor necesare efectuării lucrărilor propuse (autocamion, autobasculantă, buldoexcavator, automacara, autobetonieră). Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor, provin de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces din incinta obiectivului. Poluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată și limită în timp (perioada de execuție).

- Poluanți în perioada de exploatare: după darea în folosință, nu vor exista poluanți ai aerului în timpul utilizării zonelor de joacă ale parcului.

3) PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI:

- La realizarea lucrărilor se vor lua măsuri prin care să nu se afecteze calitatea solului în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri fiind în cantități mici, ele nu pot infecta solul.
- Se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor și se va implementa sistemul de colectare selectivă a deșeurilor. Serviciul de colectare a deșeurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract încheiat cu beneficiarul investiției.
- Depozitarea deșeurilor se va face doar în locurile special amenajate, nicidecum pe rampe neautorizate.
- În urma celor prevăzute mai sus putem considera că impactul asupra solului și subsolului este minim.

4) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI A VIBRAȚIILOR:

- Poluanți în perioada de execuție: Sursele de zgomot și vibrații se produc în perioada execuției de la utilajele de execuție și de la traficul auto. Nivelul de zgomot la sursa este cca.85÷95 dBA, în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durata este cca. 8-10 ore/zi. Nivelul total de zgomot este prevăzut în STAS de a nu depăși 70 dBA la limita perimetrului construit și sub 50dBA la cel mai apropiat receptor protejat. Distanța de amplasare față de locuințe nu este foarte mare, însă nu implică inconfortul locuitorilor decât pe perioade limitate de timp, lucrările generatoare de zgomot fiind organizate pe perioada zilei, anunțate din timp, organizate corespunzător pentru limita la maxim efectul de disconfort.
- Poluanți în perioada de exploatare: În timpul desfășurării diferitelor activități, se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

5) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR:

- Lucrările propuse prin acest proiect, nu produc, respectiv nu folosesc radiații în execuție sau exploatare, deci nu necesită aplicarea unor măsuri de protecție împotriva radiațiilor.

6) PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE, TURIȘTILOR ȘI OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC:

- Pentru protecția mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul documentației, se prevăd măsurile ce se impun a fi luate pentru lucrările de construcții. Toate măsurile luate sunt în concordanță cu prevederile din OUG 195/2005.
- De asemenea, pe perioada execuției, se vor lua măsuri pentru evitarea disipării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumului de acces și blocarea lui în proximitatea amplasamentului, pentru interzicerea depozitării de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivului, în locuri neautorizate, iar pământul excavat va fi utilizat pentru reamenajarea și restaurarea terenului.
- Pentru siguranță, pe perioada execuției, se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces. Rețelele electrice provizorii și definitive și corpurile de iluminat vor fi protejate, verificate periodic și întreținute încă din faza de construcție. În cadrul obiectivului sunt prevăzute suprafețe destinate spațiilor verzi, care se vor menține obligatoriu și vor fi întreținute corespunzător.

- Tot pentru protecția așezărilor umane, se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

7) IMPACTUL PRODUS ASUPRA VEGETAȚIEI ȘI FAUNEI TERESTRE

- Situarea amplasamentului nu implică și nu determină – direct sau indirect – nici un impact asupra florei și faunei existente în acestă zonă, întrucât zona de intervenție este situată în mediu urban.
- Activitățile de construire a imobilului nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor de plante și nu alterează populațiile de păsări, mamifere, pești, amfibieni, reptile, nevertebrate protejate sau nu. Investiția nu modifică dinamica resurselor speciilor de pești și nu afectează spațiile pentru adăposturi, de odihnă, creștere, reproducere sau rutele de migrare ale păsărilor. Vegetația nu va fi afectată.
- Întrucât impactul general asupra biodiversității prin lucrările prevăzute este redus, nu au reieșit ca necesare măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

5.6. ANALIZA FINANCIARĂ ŞI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢIE:

Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie este elaborată într-un document compact, separat, prezentat în **ANEXA 4** la această documentație tehnico-economică.

6. SCENARIUL/OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1. COMPARAŢIA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR PROPUS(E), DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂŢII ŞI RISCURILOR

COMPARAŢIA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR PROPUS(E)			
PUNCT DE VEDERE	SCENARIUL 1	SCENARIUL 2	AVANTAJ
CREŞTEREA GRADULUI DE CONFORT SI PETRECEREA TIMPULUI LIBER	Se propune crearea urmatoarelor zone **Zona 1 Skateparc, Zona 2 Dinamic Parc, Zona 3 Educaţională** având cele două subdiviziuni: **3.1 Zona Educaţională şi 3.2 Zona Grădinărit Urban, Zona 4 Oraşul Copiilor, Zona 5 Recreere Şi Fitness**.	Având în vedere realizarea scenariului 2 pe costuri minimale nu se propun zone amenajate noi. Datorită stării degradate a echipamentelor existente de joacă cât şi faptul că nu corespund normelor în vigoare privind securitatea în exploatare se propune dezafectarea acestora, iar spaţiul rezultat va fi amenajat ca spaţiu verde.	Scenariul 1
	Lucrările de reabilitare/ reconfigurare a aleilor pietonale, a platformelor şi realizarea unor alei noi ce au ca scop fluidizarea traficului pietonal spre obiectivele de interes organizate în cele 5 zone:	Se propune reabilitarea/ recondiţionarea aleilor existente.	Scenariul 1
URBANISTIC	În scenariul 1 se propune plantarea unor arbori noi, de specii diverse şi plantarea vegetaţiei medii şi joase.	În cadrul scenariului 2 se propune toaletarea vegetaţiei existente.	Scenariul 1
RISCURI	În urma evaluarii riscurilor din Analiza de Risc (informatii cuprinse in ANALIZA FINANCIARĂ ŞI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢIE), se poate concluziona că: • Riscurile care pot aparea in derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusa de aparitie si declansare; • Riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare. Probabilitatea de aparitie a riscurilor tehnice este puternic diminuata prin contractarea lucrărilor de execuţie cu firme specializate.	Riscurile şi concluziile privind evaluarea acestora sunt identice cu cele din Scenariul 1.	Scenariul 1 = Scenariul 2.

6.2. SELECTAREA ŞI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPŢIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E)

Scenariul tehnico-economic recomandat de către elaborator este **Scenariul 1**.

În vederea justificării scenariului recomandat, s-au luat în considerare următoarele:

- Din punct de vedere al creșterii gradului de confort și petrecerea timpului liber, Scenariul 1 asigură creearea unui cadru urban ce vine în întâmpinarea nevoilor utilizatorilor;
- Reabilitarea și reconfigurarea aleilor pietonale, de asemenea asigură un grad de confort mai mare și reduce riscul producerii accidentelor apărute datorită degradărilor accentuate a acestora. Refacerea completă reprezită o soluție mai bună decât intervențiile de reparații locale.
- Din punct de vedere urbanistic, Scenariul 1 prezintă creșterea numărului vegetației și a arborilor de pe amplasamentul studiat, prin urmare acest aspect participă pozitiv la îmbunătățirea spațiului urban de recreere și relaxare. De asemenea, reprezintă un avantaj faptul că sunt cuprinse în amenajarea scenariului 1 realizarea unor sectoare de relaxare și recreere, zone destinate sportului (skate si byke park), și a unor zone de joacă pentru copii.
- Din punct de vedere al riscurilor implicate, scenariul 1 prezintă riscuri mai ridicate datorită faptului că lucrările de intervenție propuse în acesta sunt mai ample.

Din analiza informațiilor de mai sus, rezultă concluzia asupra alegerii **Scenariului 1** ca variantă optimă din punct de vedere tehnico – economic.

Varianta recomandată de către elaborator este **Scenariu 1** - varianta cu investiție mai mare.

În alegerea variantei optime, au fost luate în considerare şi avantajele pe care le implică varianta medie (varianta cu investiție medie) raportat la varianta zero (varianta fără investiție).

6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENŢI INVESTIŢIEI

A. INDICATORI MAXIMALI ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL:

- VALOAREA TOTALĂ A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢIE:
  - inclusiv T.V.A. – total: **11,063,117.08 lei;**
  - exclusiv T.V.A. – total: **9,305,832.94 lei;**

- CONSTRUCŢII-MONTAJ (C + M):
  - inclusiv T.V.A. : **6.163,084 lei;**
  - exclusiv T.V.A. : **5.179,062 lei;**

B. INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANŢĂ - ELEMENTE FIZICE/CAPACITĂŢI FIZICE CARE SĂ INDICE ATINGEREA ŢINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII - ŞI, DUPĂ CAZ, CALITATIVI, ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE ŞI REGLEMENTĂRILE TEHNICE ÎN VIGOARE

- Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor): 5 ani.

C. INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABILIŢI ÎN FUNCŢIE DE SPECIFICUL ŞI ŢINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIŢII

Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie este elaborată într-un document compact, separat, prezentat în **ANEXA 4** la această documentaţie tehnico-economică.

D. DURATA ESTIMATĂ DE EXECUŢIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI

- Durata de execuție a lucrărilor de intervenție este de: **12** luni.

6.4. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCŢIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINŢELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCŢIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

Toate cerințele expuse de normative, legislație, hotărâri ale autorității locale, standarde referitoare la activitatea din domeniul construcțiilor vor fi incluse în proiectul tehnic și în detaliile de execuție.

Toate performanțele, care sunt necesare realizării sau funcționării corespunzatoare a întregului obiect, se vor include în proiectul tehnic și în detaliile de execuție și trebuiesc executate, chiar dacă în etapele prezentate în actuala documentație, nu sunt prezentate separat, expres.

A) REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATE

Se vor respecta cu strictețe măsurile propuse în cadrul expertizei tehnice. Proiectul tehnic și detaliile de execuție vor fi, în mod obligatoriu, puse la dispoziția expertului tehnic pentru verificarea conformității soluțiilor alese cu măsurile indicate în expertiza tehnică.

B) SECURITATE LA INCENDIU

Proiectul va urmări respectarea normativelor în vigoare („Normativ de siguranță la foc a construcțiilor" – P.118-99, și reglementările tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

Amenajarea propusă asigură acces carosabil, practicabil pentru autospecialele de intervenție.

Se asigură respectarea corelațiilor dintre gradul de rezistență la foc, riscul de incendiu (destinație), regimul de înălțime, număr utilizatori și arie construită, prevăzute de tabelul 3.2.4. si 3.2.5. din Normativul P 118-99.

Lucrările propuse pentru securitatea la incendiu sunt:

- **Instalații de limitare și stingere a incendiilor:**
  Soluția tehnică propusa constă în realizare unei instalatii de limitare si stingere a incendiilor care sa corespunda Normativului P118/2013 si intregii legislatiei tehnice specifice in vigoare. Instalatia pentru limitarea si stingerea incendiilor consta în dotarea parcului cu hidranti exteriori, în conformitate cu Normativului P118/2 – 2013.
  Hidranții de incendiu exteriori vor acoperi întreaga suprafață a parcului studiat.

C) IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

- Pentru realizarea lucrărilor propuse, au fost prevăzute finisaje ce nu conțin substanțe toxice sau care să emită gaze nocive.
- Materialele utilizate pentru echipamentele de joacă sunt preponderent din materiale reciclabile, rezistente la raze UV și intemperii.
- Elementele de instalații vor fi rezistente la agenți externi, solvenți, detergenți, substanțe dezinfectante lichide sau vaporii acestora.

Igiena ambientală vizuală:

- În spațiile proiectate, asigurarea cantității și calității luminii naturale și artificiale, se realizează în conformitate cu normele de igienă și sănătate prevăzute în STAS 6646.
- Acolo unde este necesar, iluminatul natural se va completa cu iluminat artificial. Nivelul de iluminare medie pentru iluminatul general al spațiilor se stabilește în funcție de destinația spațiului respectiv și cerintele de temă.

Refacerea si protecția mediului:

- Lucrările subterane și supraterane propuse nu afectează în nici un fel echilibrul ecologic, nu dăuneaza sănătății, liniștii sau stării de confort a oamenilor prin modificarea factorilor naturali.
- Asigurarea evitării poluării aerului exterior se realizează prin respectarea prevederilor STAS 10576 care stabilește concentrațiile maxime admise pentru potențialii poluanți emiși în atmosferă.
- Igiena evacuării reziduurilor solide implică asigurarea unor sisteme corespunzatoare de colectare, depozitare și evacuare, eliminând riscul de poluare a aerului, apei și a solului.
- Gunoiul se colectează în eurocontainere specializate pentru gunoi menajer, sticlă, plastic, hârtie.
- Investiția nu produce situații de risc în ceea ce privește afectarea factorilor de mediu, de aceea nu este necesară refacerea/restaurarea amplasamentului.
- Refacerea mediului după perioada afectată șantierului se asigură prin amenajarea de alei, rigole, îmbogățirea stratului vegetal prin însămânțare, plantarea unor arbori, gard viu, flori, înierbare de taluzuri, lucrări care nu fac obiectul prezentei investiții.

Realizarea grupului sanitar destinat persoanelor cu dizabilităţi

- Se propune realizarea a două grupuri sanitare destinate persoanelor cu dizabilităţi. Astfel, se vor asigura 2 cabine WC indicată cu simbol caracteristic adaptată la necesităţile persoanelor blocate în scaun rulant, asigurându-se un spaţiu de manevră de min.1,50 x 1,50 m şi o lăţimea liberă a căii de circulaţie în cabină de min. 0,90 m.

D) SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE.

Cerința de igienă, sănătatea oamenilor și protecția mediului presupune conceperea și realizarea locurilor de joacă și agrement precum și a părților lor componente astfel încât să nu fie periclitată sănătatea ocupanților, urmărindu-se asigurarea condițiilor tehnice specifice de performanță.

Condițiile tehnice prevăzute pentru execuție sunt în conformitate cu "Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare" - indicativ NP 068-02 și prescripțiile în vigoare, asigurându-se astfel garanția unei calități corespunzătoare în exploatare.

Alte condiții de siguranță propuse:

- se va asigura ca pragul uşii de acces va fi de max. 2,5 cm;
- uşile cu sticlă la partea inferioară vor fi prevăzute cu geam securizat până la minim 90 cm înălţime;
- ferestrele au parapet mai mare de 0,40 m;
- Suprafeţele vitrate (uşi, ferestre, pereţi) vor fi rezolvate cu materiale rezistente la lovire (plinuri, sticlă securizată, balustrade de protecţie) până la h = 0,90 m de la pardoseală;
- înălţimea de siguranţă a parapetului la ferestre va fi: h curent = 0,80 m pentru clădiri cu denivelări de până la 4,00 m - conf. prevederi STAS 6131;
- şarpanta va fi prevăzută cu opritori de zăpadă, montate la aprox. 1 m de la streaşină.

E) PROTECŢIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Indicele de izolare auditivă (nivelul de performanţă stabilit conform reglementărilor tehnice în vigoare) va fi realizat printr-o serie de măsuri constructive, cum sunt:

- Izolarea acustică la zgomotul provenit din exterior, prin termoizolarea pereţilor şi înlocuirea tâmplăriei exterioare cu una etanşă, elemente de construcţie care asigură un nivel de zgomot sub 38 dB în spaţiile comune.

F) ECONOMIE DE ENERGIE ŞI IZOLARE TERMICĂ

În cazul prezentei investiţii, nu sunt necesare lucrări de izolare termică.

G) UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Potenţial pentru reducerea impactului construcţiilor asupra mediului, se regaseste in modul de utilizare al resurselor naturale (apa potabila, combustibil, reciclarea deseurilor, etc) din persepectiva consumului de resurse şi a poluării.

La realizarea obiectivului s-a propus utilizarea de materiale şi echipamente cu agrement de mediu şi consum redus de energie.

Implementarea masurile de intervenţie propuse va conduce la reducerea impactului asupra mediului, respectiv reducerea amprentei de carbon a mediului construit prin scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Beneficiile directe ca urmare a aplicarii solutiilor tehnice din **Scenariul 1** este eficientizarea consumului de resurse şi de energie. Totodată, prin amenajare se propune plantarea de arbori şi vegetaţie.

Ca urmare a aplicarii solutiilor tehnice din **Scenariul 1** vor fi satisfacute urmatoarele obiective privind utilizarea sustenabilă a resurselor naturale la nivelul amenajării:

- protecţia resurselor;
- conservarea mediului natural;
- sănătatea, confortul şi bunăstarea utilizatorilor;
- protecţia mediului.

6.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANŢARE A INVESTIŢIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ŞI ECONOMICE

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislatia în vigoare și constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

7. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBŢINERII AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE

Pentru proiectul - LUCRARI DE INTERVENTIE PRIVIND „**Amenajare Orășelul Copiilor și Skatepark în Parc Monument Brăila**" - a fost emis Certficatul de Urbanism nr. 2231/18.12.2019 de către Primăria Municipiului Brăila, județul Brăila.

7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

Documentația topografică este anexată prezentei documentații.

7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ, CU EXCEPŢIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

Imobilul este înscris prin întăbulare, cu drept de proprietate, dobândit prin Lege, cota actuală 1/1, ca domeniu public al Municipiului Brăila, județul Brăila.

7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂŢILOR, ÎN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂŢII EXISTENTE

Prin prezenta documentație nu s-a propus suplimentarea capacității existente privind asigurarea utilităților, în consecință nu sunt necesare avize privind asigurarea utilităților.

7.5 ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂŢII COMPETENTE PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, ÎN DOCUMENTAŢIA TEHNICO-ECONOMICĂ ACORD DE MEDIU

Punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului este anexat prezentei documentații.

7.6. AVIZE, ACORDURI ŞI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIŢIONA SOLUŢIILE TEHNICE

- **STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENŢĂ RIDICATĂ PENTRU CREŞTEREA PERFORMANŢEI ENERGETICE:**

  În cadrul prezentei investiții nu a fost necesară elaborarea unui audit energetic.

- **STUDIU DE TRAFIC ŞI STUDIU DE CIRCULAŢIE, DUPĂ CAZ:**

  Pentru obiectivul de investiții propus prin documentația de față nu a fost necesară elaborarea unui studiu de trafic și circulație.

- **RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC, ÎN CAZUL INTERVENŢIILOR ÎN SITURI ARHEOLOGICE:**

  Pentru obiectivul de investiții propus prin documentația de față nu a fost necesară elaborarea unui raport de diagnostic arheologic.

- **STUDIU ISTORIC, ÎN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE:**

  Pe amplasament sau în zona imediat învecinată nu există monumente istorice / de arhitectură sau situri arheologice

- **STUDII DE SPECIALITATE NECESARE ÎN FUNCŢIE DE SPECIFICUL INVESTIŢIEI:**

– Studiu geotehnic
– Expertiza tehnică a aleilor

Studiile de specialitate sunt anexate prezentei documentații.

8. ORGANIZAREA DE SANTIER

Organizarea de şantier pentru lucrările din prezenta documentației se vor realiza în zona obiectivului în conformitate cu legislația în vigoare şi va fi detaliată în cadrul următoarelor etape de proiectare.

Alimentarea cu apă a şantierul se va realiza prin dotarea cu sursă proprie de apă.

Alimentarea la energie electrică se va realiza prin montarea unui tablou electric provizoriu.

Accesul în incinta organizării de şantier se realizează din căile de acces existente.

Pentru lucrările propuse în cadrul organizării de şantier nu sunt necesare demolări, devieri de reţele, alimentare cu energie termică şi telecomunicaţii.

Data:

15.02.2020

SOCIETATEA COMERCIALĂ 1 MENTOR CONSTRUCT S.R.L. CLUJ-NAPOCA

ORDINUL ARHITECŢILOR DIN ROMÂNIA 7991 Judit JOZSA Arhitect cu drept de semnătură

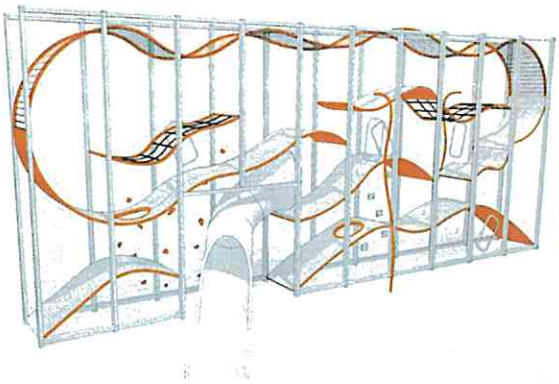
Proiectant de specialitate,

MENTOR CONSTRUCT S.R.L

Arh. Judit Jozsa

Arh. Karla Pasere

FISA TEHNICA

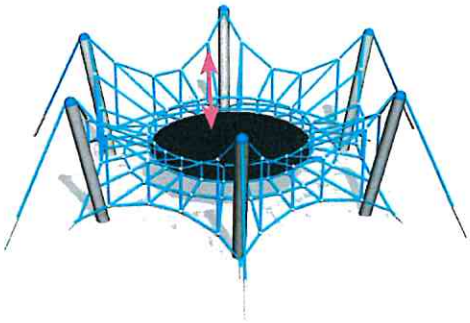


Utilajul, echipamentul tehnologic: **Echipament de joaca complex**

Nr.	Specificatii tehnice	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice
0	1	2
1.	**Parametrii tehnici si functionali**	Parametrii tehnici si functionali - Dimensiuni: 11500 x 3843 x 4902 mm; - Suprafata de siguranta 8114 x 14558 mm (include si suprafata in plan ocupata de echipamentul aflat in interiorul suprafetei de siguranta) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI Soluția perfectă în care spațiul este limitat, dar care poate sustine jocul a zeci de copii simultan. Se dezvoltă pe verticală și oferă de 5-6 ori mai mult spațiu de joacă decât un loc de joacă de aceeași suprafață, ceea ce face ca zona de siguranță să fie mai mica. Materialele folosite sunt: Oțel galvanizat și granule de cauciuc din EPDM Pe acest echipament se pot juca copii cu varsta mai mare de 5 ani, pana la 30 copii simultan. MONTAJ Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care premit montarea si demontarea doar cu unelte speciale. Fixarea echipamentului se va face in blocuri de fundare din beton simplu C12/15, dimensiunate si pozitionate la adancimea recomandata de standardele romanesti. In cazul echipamentelor cu structura de rezistenta din profile din lemn, elementele de fixare a echipamentului in fundatia de beton, vor fi din otel galvanizat. GRUPA DE VARSTA A UTILIZATORILOR: +5 ani

		NOTA- Valoarea echipamentului care se coteaza in oferta, va include toate materialele auxiliare de montaj, cantitatea de material specificat aferent fundatiilor, manopera de montaj, astfel incat sa se asigure exigentele de calitate si functionare.
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare	- Echipamentul este insotit de manual de utilizare si intretinere; - Fisa tehnica a echipamentului se regaseste anexata; - Echipamentul este insotit de o placuta de informare/instructiuni care cuprinde urmatoarele: datele de identificare ale producatorului, denumirea echipamentului, codul echipamentului, an de fabricatie, categoria de varsta, inaltimea maxima, starea de sanatate, conditii specifice de utilizare si functionare.
3.	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante	-Certificat de conformitate -Certificate TUV pentru EN 1176
4.	Conditii de garantie: minim 5 ani de la darea in functiune a echipamentului	Echipamentul este insotit de Certificat de garantie valabil 5 ani de la darea in functiune a echipamentului
5.	Alte conditii cu caracter tehnic	

FISA TEHNICA NR. 200225



Utilajul, echipamentul tehnologic: **Trambulina paianjen**

Nr.	Specificatii tehnice	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice
0	1	2
1.	**Parametrii tehnici si functionali**	<u>Parametrii tehnici si functionali</u> - Dimensiuni: 7500 x 7500 mm; - Inaltime maxima 1500 mm; - Suprafata de siguranta 9100 x 9100 mm (include si suprafata in plan ocupata de echipamentul aflat in interiorul suprafetei de siguranta) <u>DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI</u> Echipament prevazut cu 6 stalpi metalici galvanizati si vopsiti in camp electrostatic, de care este ancorata o plasa cu insertie din otel, tensionata, iar in mijlocul acesteia este prevazuta o trambulina, care permite saltul pe verticala. Pe acest echipament se pot juca copii cu varsta mai mare de 6 ani, pana la 17 copii simultan. MONTAJ Asamblarea elementelor componente se va face cu accesorii filetate galvanizate, cu capete ascunse, care premit montarea si demontarea doar cu unelte speciale. <u>Fixarea echipamentului se va face in blocuri de fundare din beton simplu C12/15, dimensiunate si pozitionate la adancimea recomandata de standardele romanesti.</u> <u>In cazul echipamentelor cu structura de rezistenta din profile din lemn, elementele de fixare a echipamentului in fundatia de beton, vor fi din otel galvanizat.</u> GRUPA DE VARSTA A UTILIZATORILOR: 2+ ani

		NOTA- Valoarea echipamentului care se coteaza in oferta, va include toate materialele auxiliare de montaj, cantitatea de material specificat aferent fundatiilor, manopera de montaj, astfel incat sa se asigure exigentele de calitate si functionare.
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare	- Echipamentul este insotit de manual de utilizare si intretinere; - Fisa tehnica a echipamentului se regaseste anexata; - Echipamentul este insotit de o placuta de informare/instructiuni care cuprinde urmatoarele: datele de identificare ale producatorului, denumirea echipamentului, codul echipamentului, an de fabricatie, categoria de varsta, inaltimea maxima, starea de sanatate, conditii specifice de utilizare si functionare.
3.	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante	-Certificat de conformitate -Certificate TUV pentru EN 1176
4.	Conditii de garantie: minim 5 ani de la darea in functiune a echipamentului	Echipamentul este insotit de Certificat de garantie valabil 5 ani de la darea in functiune a echipamentului
5.	Alte conditii cu caracter tehnic	

sportplay

FORMULAR F5

FISA TEHNICA

LEAGAN de GRUP

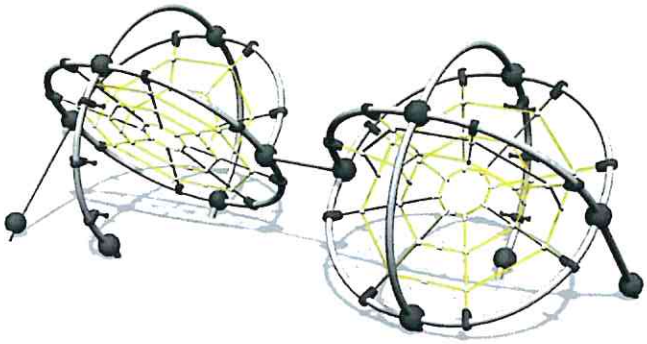
Nr. crt	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta procedurii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini
1.	Parametrii tehnici si functionali	Dimensiuni: – echipament (LxlxH): 3.91 x 1.75 x 2.70 m – zona de siguranta (Lxl): 8.10 x 2.60 m Suprafata totala zona de siguranta: 21.10 mp Materiale: Echipamentul are suprastructura din lemn - pin nordic - tratat impotriva mucegaiului, ciupercilor si a daunatorilor naturali precum si impotriva degradarii fizico-chimice cu solutii netoxice impregnate sub presiue; pentru o protectie suplimentara cat si pentru o finisare calitativa superioara elementele sunt vopsite cu vopsele pe baza de apa, netoxice; stalpii de sustinere au sectiune patrata, sunt alcatuiti din lemn lamelar iar pentru a le spori rezistenta in timp sunt prevazuti cu santuri longitudinale pentru a preveni aparitia fisurilor specifice lemnului. Elementele de lemn cu rol structural (stalpii, alte elemente de sustinere, subansamblurile, picioarele scarilor etc.) se vor fixa in fundatii de beton prin intermediul unui picior de 60cm din otel galvanizat dupa cum urmeaza: 50 cm sa vor ingropa in pamant / incastra in beton iar 10 cm vor ramane in exterior (masurat de la cota finita a suprafetei de siguranta) protejand astfel suplimentar picioarele de lemn impotriva umiditatii. Toti stalpii au amplasati in partea superioara un capac de protectie din polipropilena rezistenta la UV fixat astfel incat sa nu permita demontarea/dezmembrarea accidentala sau fara unelte adecvate. Grinda de sustinere are sectiune dreptunghiulara si este din otel galvanizat, vopsit in camp electrostatic (culoare gri). Pe grinda sunt prevazute 2 seturi de urechi unde se fixeaza balamalele pentru lanturi. Zona pentru sezut este compusa dintr-un cadrul metalic in forma de cerc infasurat in intregime in funie; in interiorul cercului este amplasata plasa din funii cu ochiuri mai mici de 10x10 cm pentru a evita blocarea accidentala a membrelor. Functiuni: Echipamentul este compus din 4 stalpi din lemn, montati oblic si conectati

		2 cate 2 cu un element metalic de forma trapeizodala (otel galvanizat vopsit in camp electrostatic - culoare gri). Ansamblurile de cate 2 picioare sunt conectate intre ele printr-o grinda metalica cu sectiunea rectangulara (culoare gri), grinda ce are prevazute 2 perechi de urechi pentru fixarea balamalelor sezutului. Pe acest echipament se pot juca copii cu varsta mai mare de 1 an, pana la 4 copii simultan.
2.	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante	Echipamentul trebuie sa prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.
3.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare	Grupa de varsta utilizatori: >1 an Echipament de protectie: nu este necesar Numar utilizatori: 4
4.	Conditii de garantie si post garantie	Elementele structurale (stalpi, fundatii, tobogane, panouri din HPL): 5 ani Elementele decorative (funii, manere, agatatori, diverse jocuri): 3 ani
5.	Alte conditii cu character tehnic	Instalarea se va face conform instructiunilor producatorului, de catre o echipa avizata. Ulterior instalarii dar anterior punerii in functiune, echipamentul trebuie testat conform EN 1176 si EN 1177

FORMULAR F5

FISA TEHNICA

COMPLEX OXYGEN



Nr. crt	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta procedurii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini
1.	Parametrii tehnici si functionali	– Dimensiuni: 5410 x 2430 x 2100 mm (L x l x H) – Dimensiuni suprafata siguranta: 8420 x 5510 mm – Suprafata totala zona de siguranta: 46.39 mp <u>Functiuni</u> Echipament pentru escaladare/catarare,tractiuni ,balansare,echilibru. Format din bare curbe interconectate intre ele cu bare transversale prevazute cu plase de catarare. Materiale:cadrul este confectionat dintr-un tub de otel zincat la cald cu diametrul de 60 mm,imbinarile intre elementele metalice sunt realizate cu elemente din plastic tip bila din poliamida armata cu fibra de sticla ,acestea sunt foarte rezistente impotriva schimbarilor de temperatura si impotriva actiunilor mecanice.Funiile sunt confectionate in interior din cabluri metalice acoperite cu funii din polipropilena .
2.	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante	Echipamentul trebuie sa prezinte certificare conform standard EN 1176:2008.
3.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare	Grupa de varsta utilizatori: 6 ani+ Echipament de protectie: nu este necesar Numar utilizatori: 15
4.	Conditii de garantie si post garantie	Elementele structurale (stalpi, fundatii, tobogane, panouri din HPL): 5 ani Elementele decorative (funii, manere, agatatori, diverse jocuri): 3 ani
5.	Alte conditii cu character tehnic	Instalarea se va face conform instructiunilor producatorului, de catre o echipa avizata. Ulterior instalarii dar anterior punerii in functiune, echipamentul trebuie testat conform EN 1176 si EN 1177

Proiectant general: .
ADRESA: CALEA VICTORIEI, NR. 7, AP.19, TURDA, JUD. CLUJ.

Proiectant de specialitate:
ADRESA: STR. TRAIAN, NR. 41, CLUJ-NAPOCA, JUD. CLUJ

sportplay
ENGINEERING GAME SYSTEMS

MENTOR
CONSTRUCT

Ofertant: SC SPORT PLAY SYSTEMS SRL
Obiectiv : **AMENAJARE ORĂȘELUL COPIILOR ȘI SKATEPARK ÎN PARC MONUMENT BRĂILA**
Amplasament: Mun. Brăila, Zona Parcul Monument, jud. Brăila

GRAFIC GENERAL DE EXECUTIE

Nr.Crt	Activitatea prevazuta	Durata	LUNA											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Proiectare	2												
2	Organizare santier	2												
3	Amenajare teren	2												
4	Terasamente	2												
5	Drumuri, Alei	2												
6	Platforme betonate	3												
7	Echipare	3												
8	Lucrari conexe	6												
9	Receptie	1												
		Durata totala de executie este de 12 luni												
		Perioada de garantie este de 60 de luni de la receptie												

Ofertant: SC SPORT PLAY SYSTEMS SRL

SOCIETATEA sport play SYSTEMS S.R.L. CLUJ

Data:
15.01.2020

Proiectant de specialitate,
Mentor construct s.r.l

Arh. Judit Jozsa

DEVIZ GENERAL MINIMAL

privind cheltuielile necesare realizarii investitiei

AMENAJARE ORASELUL COPIILOR SI SKATEPARK IN PARC MONUMENT BRAILA

Primaria Municipiului Braila, jud. Braila, Romania

Valori exprimate in mii LEI

			TVA	19.00%
Nr crt	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (FARA TVA) lei	TVA lei	VALOARE (INCLUS TVA) lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1: CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI			
1.1	**Obtinerea terenului**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.2	**Amenajarea terenului**	**173,740.00**	**33,011.00**	**206,751.00**
1.3	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.4	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOLUL 1	**173,740.00**	**33,011.00**	**206,751.00**
	CAPITOLUL 2: CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI			
	TOTAL CAPITOLUL 2	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	CAPITOLUL 3: CHELTUIELI PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA			
3.1	**Studii teren**	**5,200.00**	**988.00**	**6,188.00**
	3.1.1 Studii de teren	5,200.00	988.00	6,188.00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediulu	0.00	0.00	0.00
	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**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
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**	**45,251.81**	**8,598.00**	**53,849.81**
	3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/doc. de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	17,300.00	3,287.00	20,587.00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	11,081.12	2,105.00	13,186.12
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	249.00	47.00	296.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	16,621.69	3,158.00	19,779.69
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**	**14,435.09**	**2,743.00**	**17,178.09**
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	3,078.09	585.00	3,663.09
	3.8.1.1 Pe perioada de executie a lucrarilor	1,539.05	292.00	1,831.05
	3.8.1.2 Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor	1,539.05	292.00	1,831.05
	3.8.2 Dirigentie de santier	11,357.00	2,158.00	13,515.00
	TOTAL CAPITOLUL 3	**64,886.90**	**12,329.00**	**77,215.90**
	CAPITOLUL 4: CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA			
4.1	**Constructii si instalatii**	**1,135,738.00**	**215,790.00**	**1,351,528.00**
	4.1.1. Amenajare Oraselul Copiilor si skatepark in Parc Monument Braila	1,135,738.00	215,790.00	1,351,528.00
	4.1.2. Instalatii Oraselul Copiilor si skatepark in Parc Monument Braila	0.00	0.00	0.00
	IS Instalatii sanitare	*0.00*	*0.00*	*0.00*
	IE Instalatii electrice	*0.00*	*0.00*	*0.00*
	SV Supraveghere video	*0.00*	*0.00*	*0.00*
4.2	**Montaj utilaje tehnologice**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

	4.2.1. Amenajare Oraselul Copiilor si skatepark in Parc Monument Braila	0.00	0.00	0.00
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice functionale cu montaj**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	4.3.1. Amenajare Oraselul Copiilor si skatepark in Parc Monument Braila	0.00	0.00	0.00
4.4	**Utilaje fara montaj si echipamente de transport**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
4.5	**Dotari**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	4.5.1. Amenajare Oraselul Copiilor si skatepark in Parc Monument Braila	0.00	0.00	0.00
4.6	**Active necorporale**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOLUL 4	**1,135,738.00**	**215,790.00**	**1,351,528.00**

	CAPITOLUL 5: ALTE CHELTUIELI			
5.1	**Organizare de santier**	**29,245.25**	**5,557.00**	**34,802.25**
	5.1.1 Lucrari de constructii	28,393.45	5,395.00	33,788.45
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	851.80	162.00	1,013.80
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**14,716.00**	**0.00**	**14,716.00**
	5.2.1 Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	6,689.00	0.00	6,689.00
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,338.00	0.00	1,338.00
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	6,689.00	0.00	6,689.00
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**136,916.00**	**26,014.00**	**162,930.00**
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOLUL 5	**180,877.25**	**31,571.00**	**212,44[illegible]**

	CAPITOLUL 6: CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR			
6.1	**Pregatirea personalului de exploatare**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
6.2	**Probe tehnologice si teste**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOLUL 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**

	TOTAL DEVIZ GENERAL	**1,555,242.15**	**292,701.00**	**1,847,943.15**
	TOTAL C+M	**1,337,871.45**	**254,195.58**	**1,592,067.45**

PROIECTANT
Arh. Mihai Balas

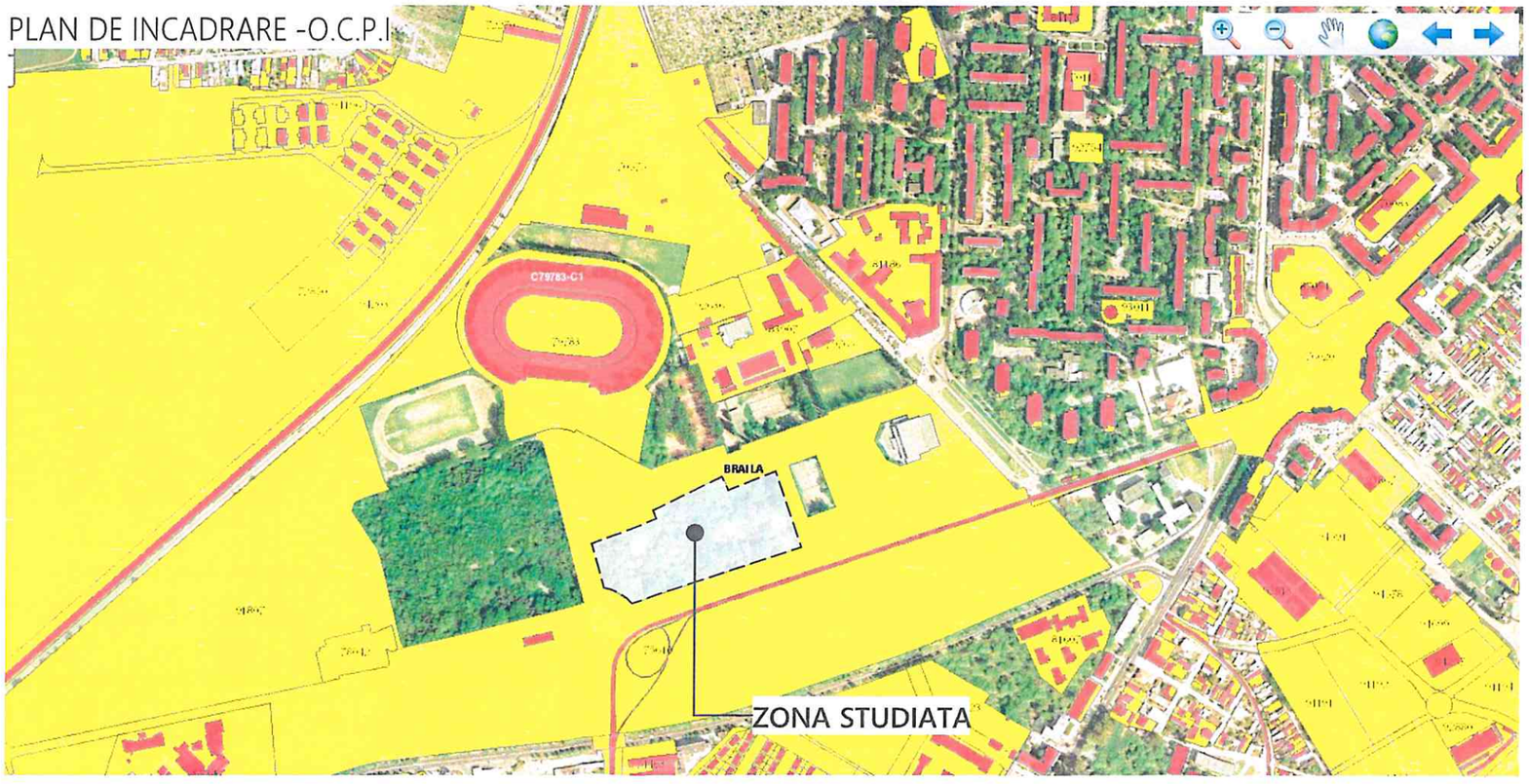
SOCIETATEA 3 sport play SYSTEMS S.R.L. CLUJ

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

ROMANIA CONSILIUL LOCAL JUDETUL BRAILA - MUN. BRAILA

PLAN DE INCADRARE -SATELIT

PLAN DE INCADRARE -O.C.P.I



SOCIETATEA COMERCIALĂ 1 MENTOR CONSTRUCT S.R.L. CLUJ-NAPOCA

CAMERA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7391 Judit JOZSA Arhitect cu drept de semnătură

LEGENDĂ:

Planșele de arhitectură vor fi citite împreună cu piesele scrise și cu proiectele diferitelor specialități. Înainte de începerea execuției, constructorul trebuie să parcurgă întreaga documentație și să sesizeze proiectantul general în scris eventualele neconcordanțe.

N

DENUMIRE INVESTIȚIE:
AMENAJARE ORĂȘELUL COPIILOR ȘI SKATEPARKÎN PARC MONUMENT BRĂILA

ADRESA INVESTIȚIEI:
ZONA PARCUL MONUMENT, LOC.BRĂILA, JUD. BRĂILA

BENEFICIAR: MUNICIPIUL BRĂILA

ADRESA: Piața Independenței nr. 1, Brăila, jud. Brăila

PROIECTANT GENERAL:
SPORT PLAY SYSTEM S.R.L.
Turda, jud. Cluj, Calea Victoriei, nr. 7, ap.9
J/12/3139/2013, C.U.I. RO32375416

sportplay ENGINEERING GAME SYSTEMS

PROIECTANT DE SPECIALITATE:
MENTOR CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, str.Traian, nr. 41,
J/12/934/2009, C.U.I. RO25463035

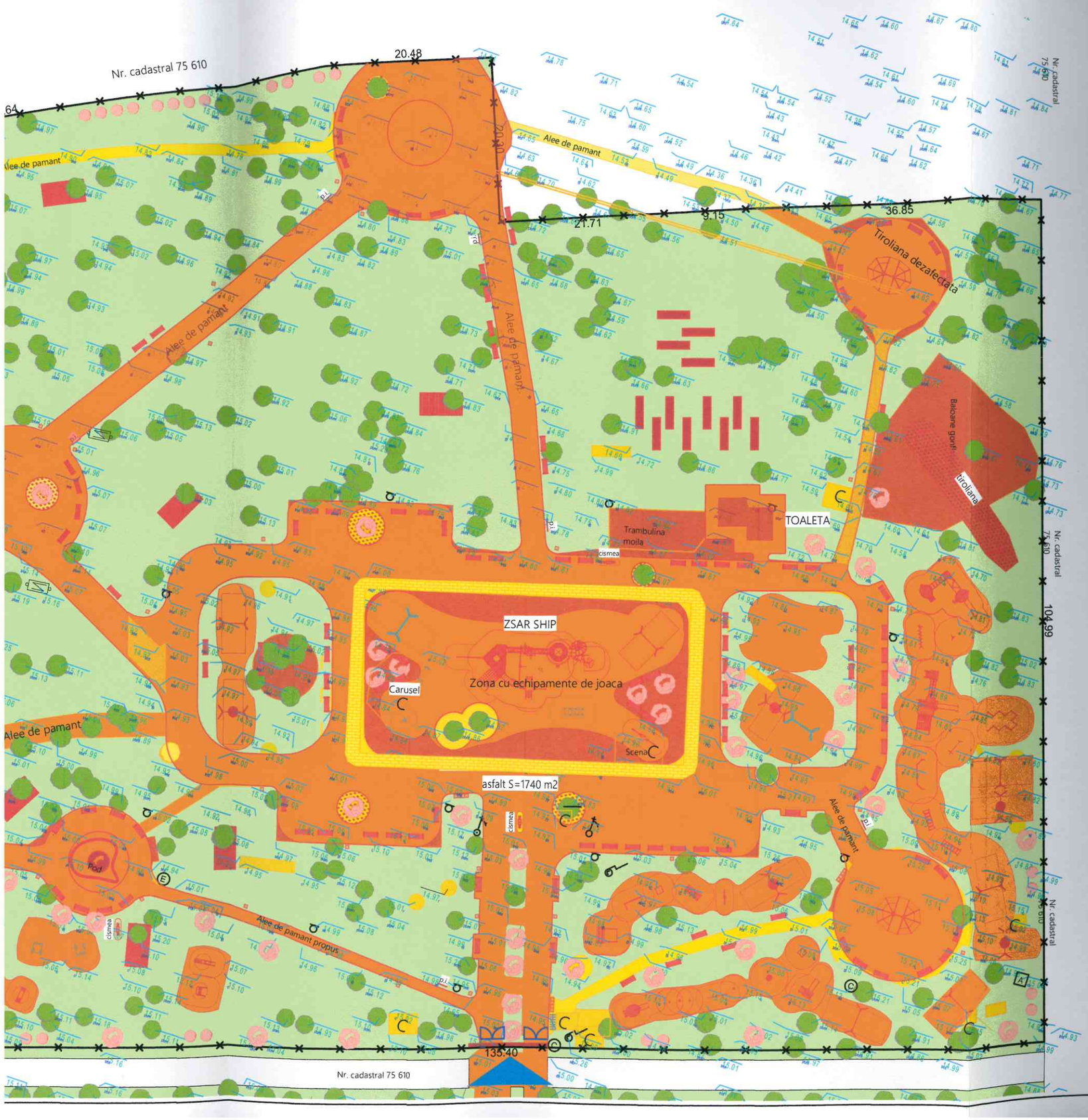
MENTOR CONSTRUCT

	NUME	SEMNĂTURA	NR. PROIECT
ȘEF PROIECT	arh. Mihai Balaș		28/2019
PROIECTAT	arh. Judit Józsa		FAZA
DESENAT	arh. Karla Pasere		D.A.L.I.

DENUMIRE PLANȘĂ:
PLAN DE INCADRARE

DATA 01/2020
SCARA
NR. PLANȘĂ A01

Document creat de MENTOR CONSTRUCT S.R.L. Nici o parte din acest document nu poate fi copiată, modificată sau multiplicată fără acordul scris al MENTOR CONSTRUCT S.R.L.



DEMOLARI

- ECHIPAMENTE EXIST.
- LEAGAN EXIST.
- BARA DE METAL EXIST.
- BANCI EXIST.
- TOBOGANE EXIST.
- SCARI METALICE EXIST.
- ALEI PAMANT EXIST.
- ALEI ASFALT/BETON EXIST.
- TROTUARE BETON EXIST.
- ARBORI TAIATI -6 buc

PROPUNERE

- BANCI- 140 buc
- BANCI IN JURUL ARBORILOR- 15 buc
- CISMEA CU 2 BATERII-6 buc
- COS DE GUNOI SELECTIV dim/buc.0.42x0.42m/10 buc
- COS DE GUNOI dim./buc. 0.42x0.42/35 buc
- PANOU INFORMATIV
- SUPORT DE BICICLETE
- ACCES PIETONAL PROPUS.
- ACCES AUTOSPECIALE PROPUS.
- POARTA PROPUSA
- ARBUSTI PROPUSI-50 buc
- ARBORI PROPUSI-85 buc

EXISTENT/PASTRAT

- ARBORI EXIST.SI PASTRAT
- ACCES PIETONAL EXIST.SI PASTRAT

Planșele de arhitectură vor fi citite împreună cu piesele scrise și cu proiectele diferitelor specialități. Înainte de începerea execuției, constructorul trebuie să parcurgă întreaga documentație și să sesizeze proiectantul general în scris eventualele neconcordanțe.

N

CATEGORIE DE IMPORTANȚĂ "#Categoria de importanță", CLASA DE IMPORTANȚĂ "#Clasa de importanță", GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC "#Grad de rezistență la foc", Ag = #Ag g - cf. P100 - 1/2013, Tc = #Tc sec - cf.,

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7991
Judit JOZSA
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA COMERCIALĂ MENTOR CONSTRUCT S.R.L. CLUJ-NAPOCA

DENUMIRE INVESTIȚIE:
AMENAJARE ORĂȘELUL COPIILOR ȘI SKATEPARKÎN PARC MONUMENT BRĂILA

ADRESA INVESTIȚIEI:
ZONA PARCUL MONUMENT, LOC.BRĂILA, JUD. BRĂILA

BENEFICIAR: MUNICIPIUL BRĂILA
ADRESA: Piața Independenței nr. 1, Brăila, jud. Brăila

PROIECTANT GENERAL:
MENTOR CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, str.Traian, nr. 41,
J/12/934/2009, C.U.I. RO25463035

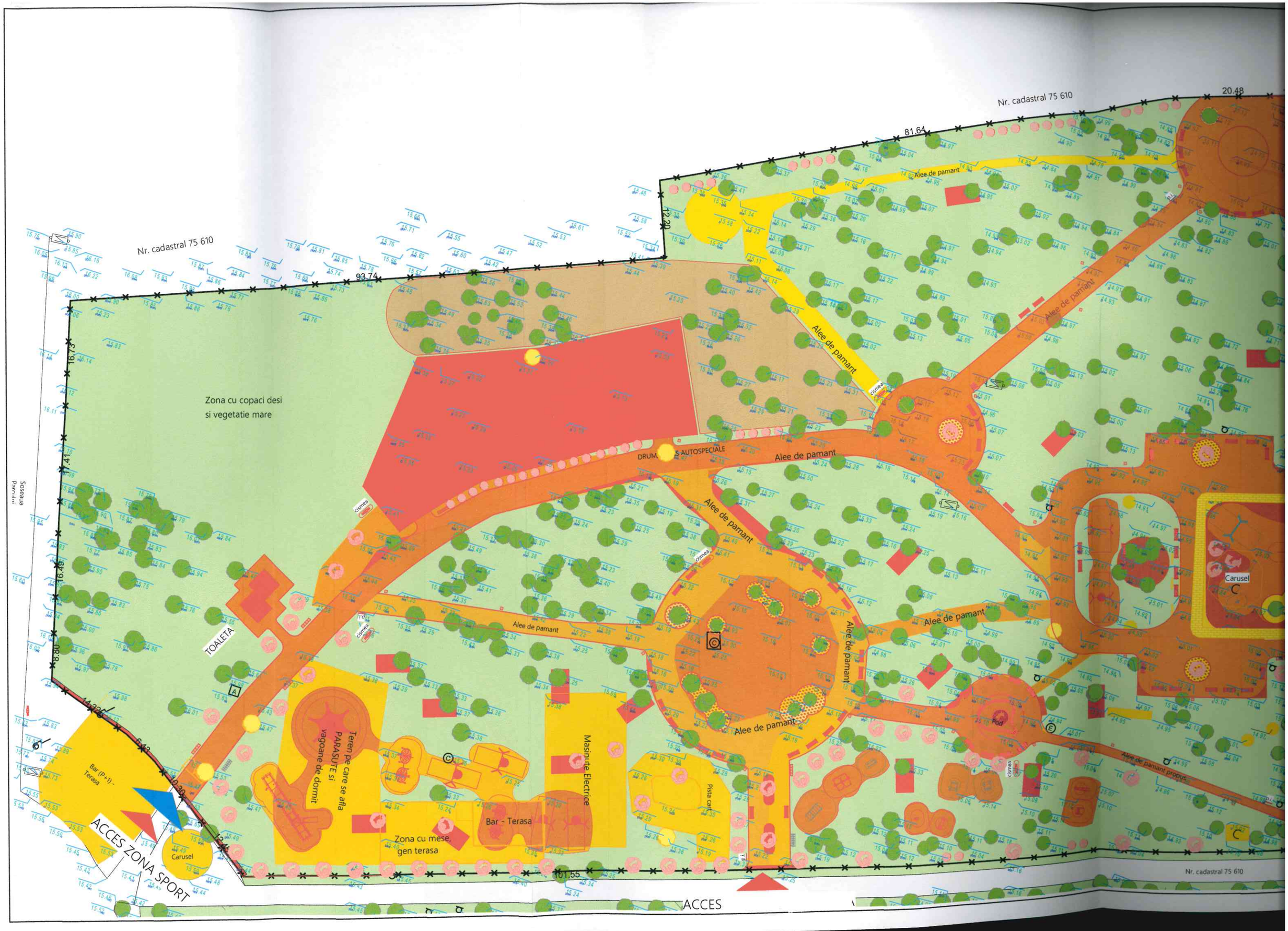
MENTOR CONSTRUCT

	NUME	SEMNĂTURA	NR. PROIECT
ȘEF PROIECT	arh. Mihai Balaş		28/2019
PROIECTAT	arh. Judit Józsa		FAZA
DESENAT	arh. Karla Pasere		D.A.L.I.

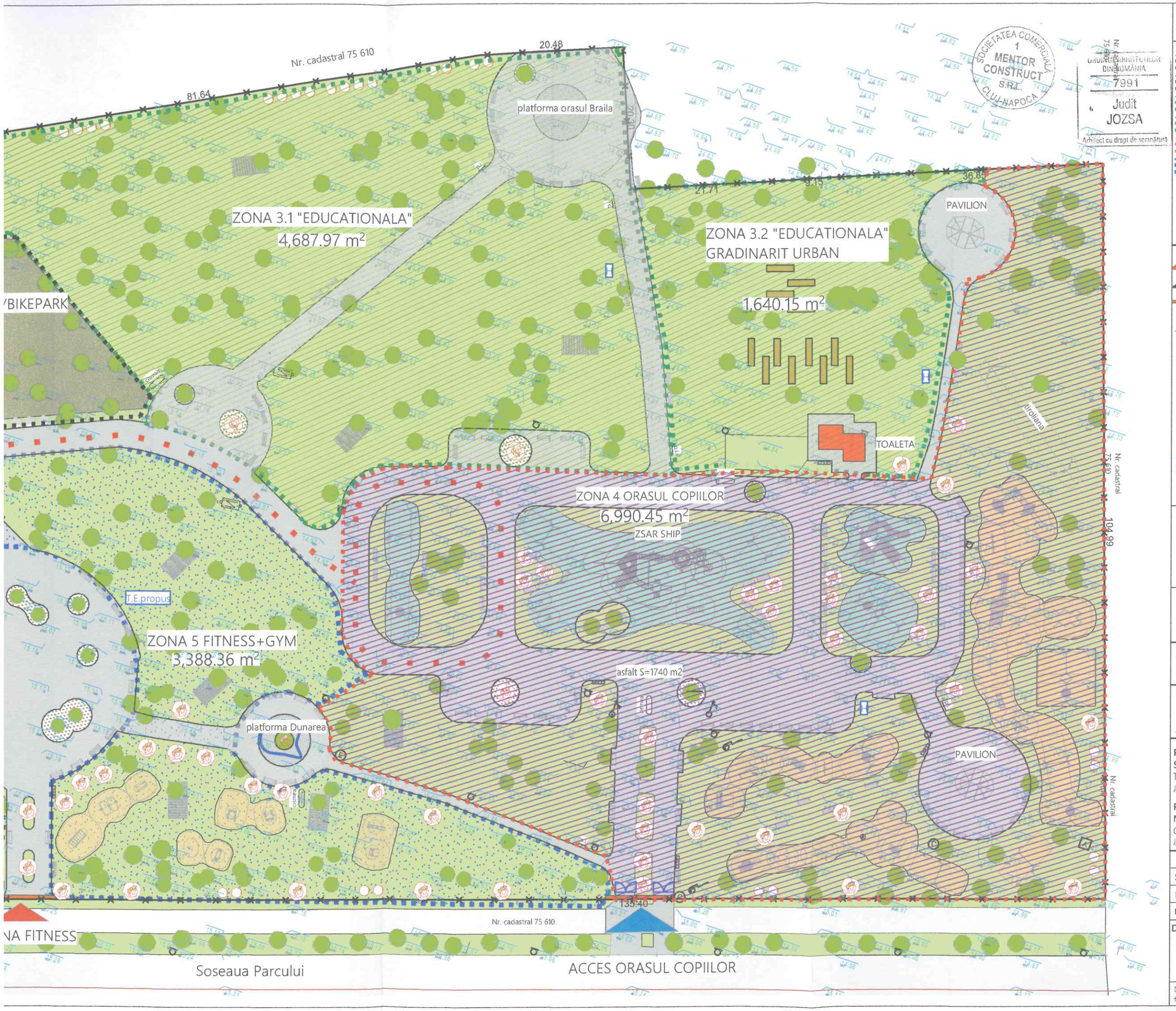
DENUMIRE PLANȘĂ:
PLAN DE SITUATIE - INTERVENTIE

DATA 28/2019
SCARA 1:500
NR. PLANȘĂ A03

Document creat de MENTOR CONSTRUCT S.R.L. Nici o parte din acest document nu poate fi copiată, modificată sau multiplicată fără acordul scris al MENTOR CONSTRUCT S.R.L.



Nr. cadastral 75 610
Nr. cadastral 75 610
Nr. cadastral 75 610
20.48
81.64
12.20
93.74
16.73
7.41
16.49
8.80
14.22
6.43
10.30
12.45
101.55
Alee de pamant
Alee de pamant
Alee de pamant
Alee de pamant
Alee de pamant
Alee de pamant
Alee de pamant
Alee de pamant
Alee de pamant propus
Zona cu copaci desi
si vegetatie mare
DRUM S AUTOSPECIALE
TOALETA
Teren pe care se afla
PARASUTE si
vagoane de dormit
Masinute Electrice
Bar - Terasa
Zona cu mese,
gen terasa
Pista cart
Bar (P+1) -
Terasa
Carusel
Carusel
ACCES ZONA SPORT
ACCES
Soseaua
Parului



SOCIETATEA COMERCIALA 1 MENTOR CONSTRUCT S.R.L. CLUJ-NAPOCA

UNIUNEA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7991
Judit JOZSA
Arhitect cu drept de semnătură

LEGENDĂ:

- ZONA 1 SKATEPARK+BIKEPARK
- ZONA 2 DINAMIC PARC
- ZONA 3.1 EDUCATIONALA
- ZONA 3.2 GRADINARIT URBAN
- ZONA 4 ORASUL COPIILOR
- ZONA 5 RECREERE+FITNESS
- DRUM AUTOSPECIALE (ambulanta, pompieri, mentenanta)

LEGENDA-ALEI/ACCESE/CIRCULATII

- LIMITA TEREN CONF. CF. 75454
- ACCES PIETONAL PROPUS.
- ACCES AUTOSPECIALE PROPUS.
- POARTA PROPUSA
- ACCES PIETONAL EXIST.SI PASTRAT

S_{teren} = 27.137 m²-conf. Nr.CF. 75454, nr.CAD 17683

$S_{construit\ EXISTENT}$ = 16 m² $S_{construit\ PROPUS}$ = 200 m²

$POT_{EXISTENT}$ = 0.06 POT_{PROPUS} = 0.73

$CUT_{EXISTENT}$ = 0.0006 CUT_{PROPUS} = 0.007

Planșele de arhitectură vor fi citite împreună cu piesele scrise și cu proiectele diferitelor specialități. Înainte de începerea execuției, constructorul trebuie să parcurgă întreaga documentație și să sesizeze proiectantul general în scris eventualele neconcordanțe.

N

DENUMIRE INVESTIȚIE:
AMENAJARE ORĂȘELUL COPIILOR ȘI SKATEPARKÎN PARC MONUMENT BRĂILA

ADRESA INVESTIȚIEI:
ZONA PARCUL MONUMENT, LOC.BRĂILA, JUD. BRĂILA

BENEFICIAR: MUNICIPIUL BRĂILA

ADRESA: Piața Independenței nr. 1, Brăila, jud. Brăila

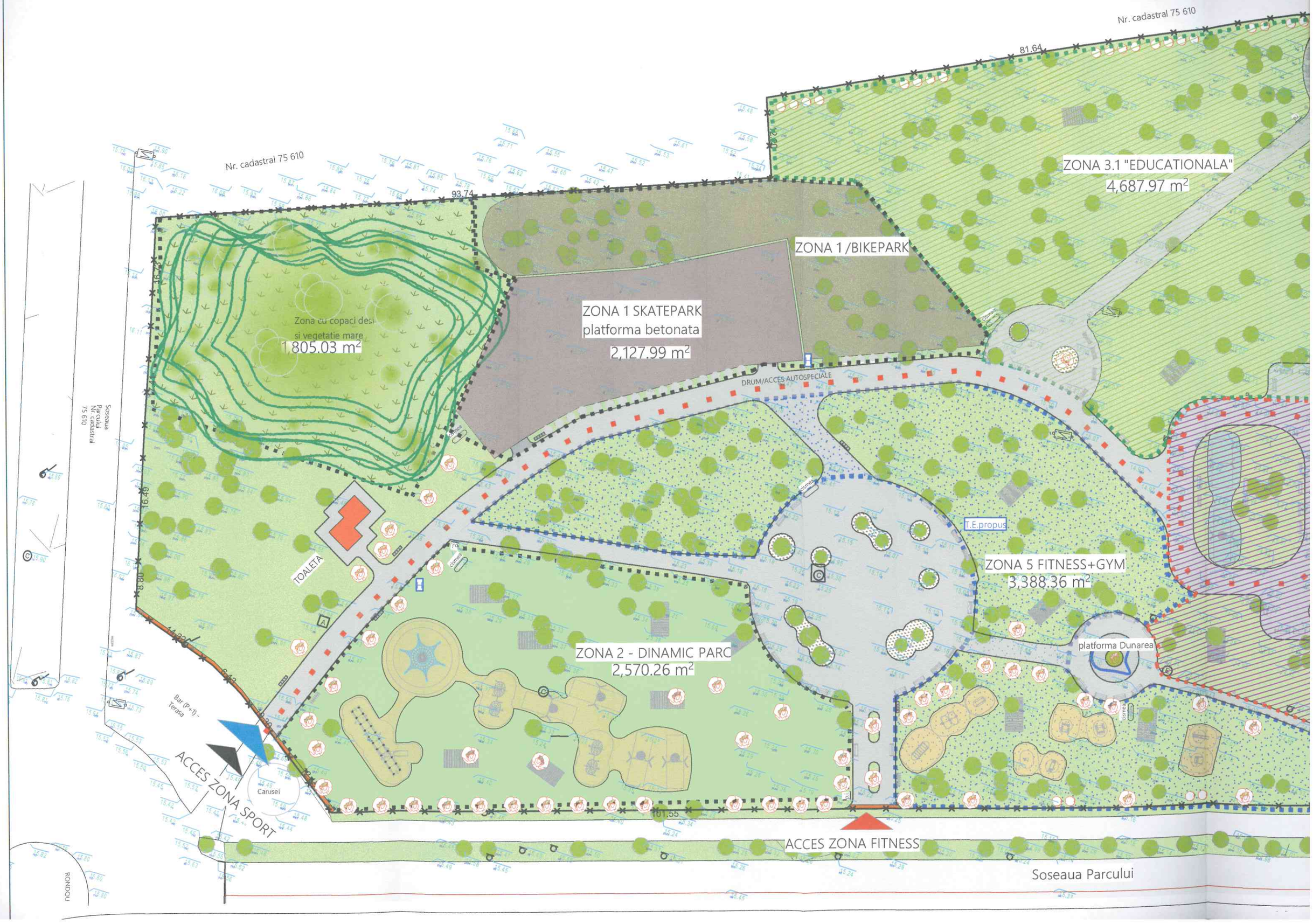
PROIECTANT GENERAL:
SPORT PLAY SYSTEM S.R.L.
Turda, jud. Cluj, Calea Victoriei, nr. 7, ap.9
J/12/3139/2013, C.U.I. RO32375416
sportplay ENGINEERING GAME SYSTEMS

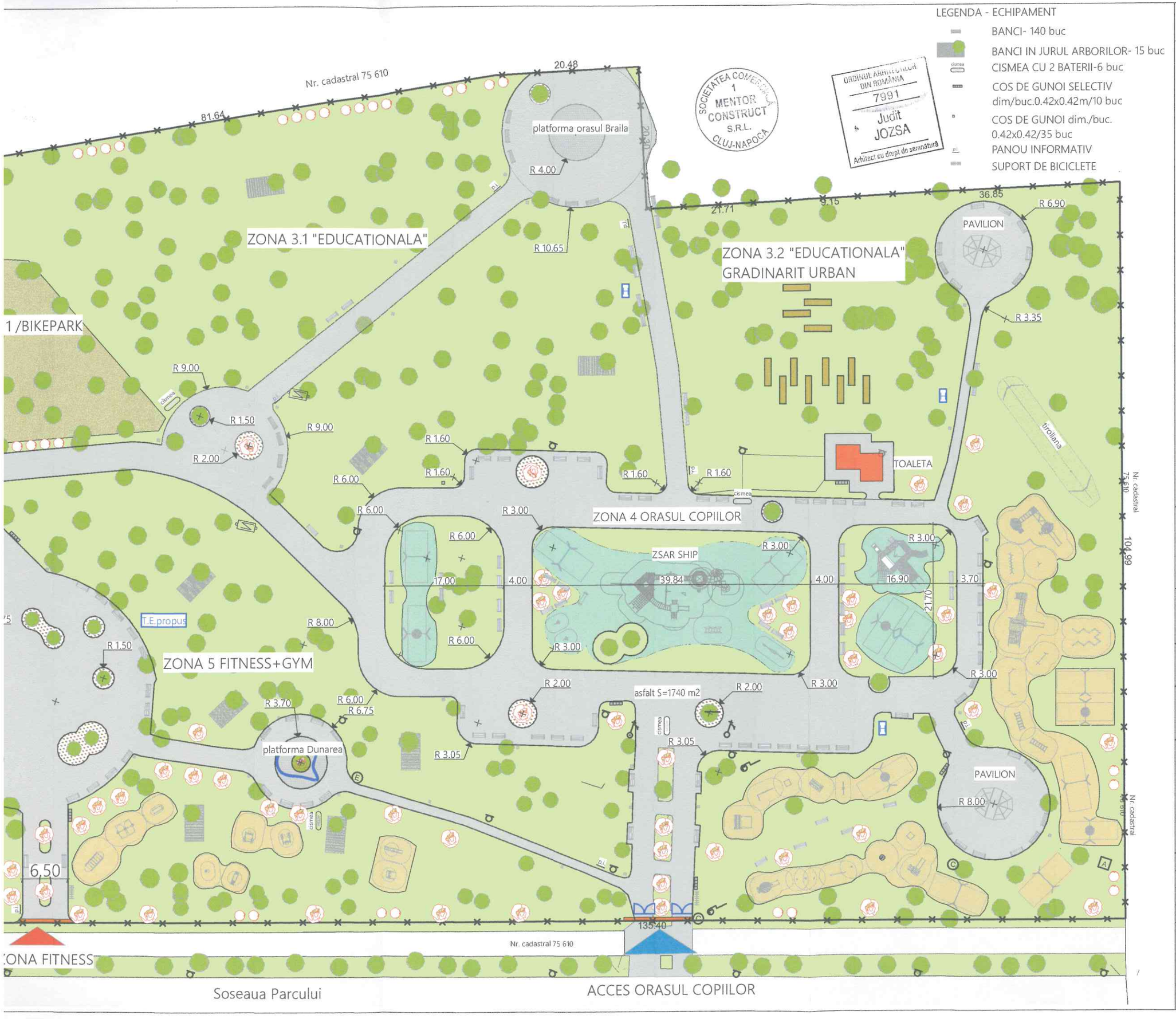
PROIECTANT DE SPECIALITATE:
MENTOR CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, str.Traian, nr. 41,
J/12/934/2009, C.U.I. RO25463035
MENTOR CONSTRUCT

	NUME	SEMNĂTURA	NR. PROIECT
ȘEF PROIECT	arh. Mihai Balaș		28/2019
PROIECTAT	arh. Judit Józsa		FAZA
DESENAT	arh. Karla Pasere		D.A.L.I.
			DATA 01/2020
			SCARA 1:500
			NR. PLANȘĂ A04

DENUMIRE PLANȘĂ:
PLAN DE SIT PROPUS - ZONIFICARE

Document creat de MENTOR CONSTRUCT S.R.L. Nici o parte din acest document nu poate fi copiată, modificată sau multiplicată fără acordul scris al MENTOR CONSTRUCT S.R.L.


Nr. cadastral 75 610
81.64
Nr. cadastral 75 610
93.74
ZONA 3.1 "EDUCATIONALA"
4,687.97 m²
ZONA 1 /BIKEPARK
ZONA 1 SKATEPARK
platforma betonata
2,127.99 m²
Zona cu copaci desi
si vegetatie mare
1,805.03 m²
DRUM/ACCES AUTOSPECIALE
T.E.propus
ZONA 5 FITNESS+GYM
3,388.36 m²
platforma Dunarea
TOALETA
ZONA 2 - DINAMIC PARC
2,570.26 m²
Bar (P+1) - Terasa
Carusel
ACCES ZONA SPORT
101.55
ACCES ZONA FITNESS
Soseaua Parcului
Soseaua Parcului Nr. cadastral 75 610
RONDOU



SOCIETATEA COMERCIALĂ 1 MENTOR CONSTRUCT S.R.L. CLUJ-NAPOCA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7991 Judit JOZSA Arhitect cu drept de semnătură

LEGENDA - ECHIPAMENT

- BANCI- 140 buc
- BANCI IN JURUL ARBORILOR- 15 buc
- CISMEA CU 2 BATERII-6 buc
- COS DE GUNOI SELECTIV dim/buc.0.42x0.42m/10 buc
- COS DE GUNOI dim./buc. 0.42x0.42/35 buc
- PANOU INFORMATIV
- SUPORT DE BICICLETE

LEGENDA-SUPRAFETE

- supraf.ASFALT- 4977 m2
- supraf.TARTAN TEMA AQUATICA - 860 m2
- supraf.TARTAN NISIPIU - 1373 m2
- platforma.BETONATA/SKATE - 953 m2
- supraf SCOARTA DE COPAC-in jurul arborilor- 200 m2
- bordura, lungime total- 1805 m
- toalete racordabile, regim de inaltime P

LEGENDA-ALEI/ACCESE/CIRCULATII

- LIMITA TEREN CONF. CF. 75454
- ACCES PIETONAL PROPUS.
- ACCES AUTOSPECIALE PROPUS.
- POARTA PROPUSA
- ACCES PIETONAL EXIST.SI PASTRAT

S_{teren}= 27.137 m²-conf. Nr.CF. 75454, nr.CAD 17683

$S_{construit\ EXISTENT}$ = 16 m² $S_{construit\ PROPUS}$ = 200 m²

$POT_{EXISTENT}$ = 0.06 POT_{PROPUS}= 0.73

$CUT_{EXISTENT}$ = 0.0006 CUT_{PROPUS}= 0.007

Planșele de arhitectură vor fi citite împreună cu piesele scrise și cu proiectele diferitelor specialități. Înainte de începerea execuției, constructorul trebuie să parcurgă întreaga documentație și să sesizeze proiectantul general în scris eventualele neconcordanțe.

N

DENUMIRE INVESTIȚIE:
AMENAJARE ORĂȘELUL COPIILOR ȘI SKATEPARKÎN PARC MONUMENT BRĂILA

ADRESA INVESTIȚIEI:
ZONA PARCUL MONUMENT, LOC.BRĂILA, JUD. BRĂILA

BENEFICIAR: MUNICIPIUL BRĂILA

ADRESA: Piața Independenței nr. 1, Brăila, jud. Brăila

PROIECTANT GENERAL:
SPORT PLAY SYSTEM S.R.L.
Turda, jud. Cluj, Calea Victoriei, nr. 7, ap.9
J/12/3139/2013, C.U.I. RO32375416
sportplay ENGINEERING GAME SYSTEMS

PROIECTANT DE SPECIALITATE:
MENTOR CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, str.Traian, nr. 41,
J/12/934/2009, C.U.I. RO25463035
MENTOR CONSTRUCT

	NUME	SEMNĂTURA	NR. PROIECT
ȘEF PROIECT	arh. Mihai Balaș		28/2019
PROIECTAT	arh. Judit Józsa		FAZA
DESENAT	arh. Karla Pasere		D.A.L.I.

DENUMIRE PLANȘĂ:

PLAN DE SIT PROPUS

DATA 01/2020
SCARA 1:500
NR. PLANȘĂ A05

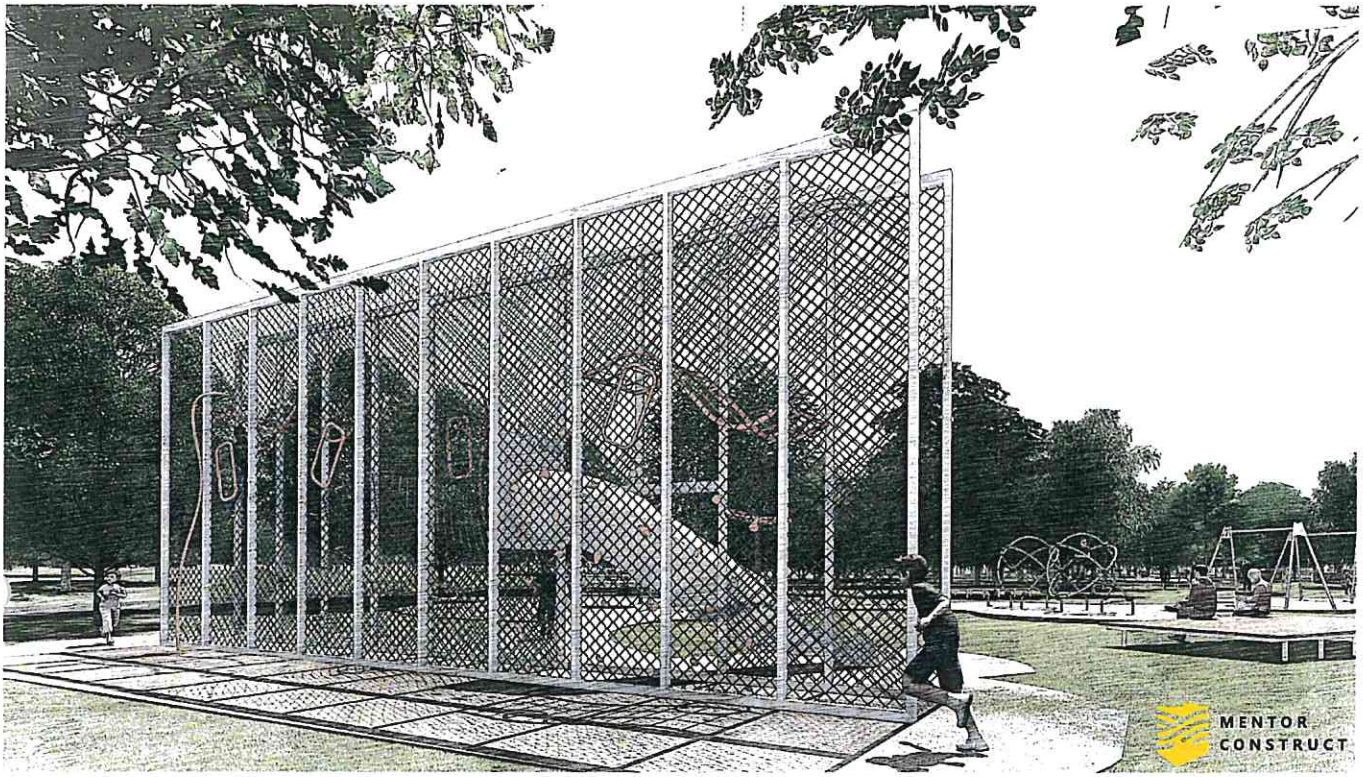
Document creat de MENTOR CONSTRUCT S.R.L. Nici o parte din acest document nu poate fi copiată, modificată sau multiplicată fără acordul scris al MENTOR CONSTRUCT S.R.L.

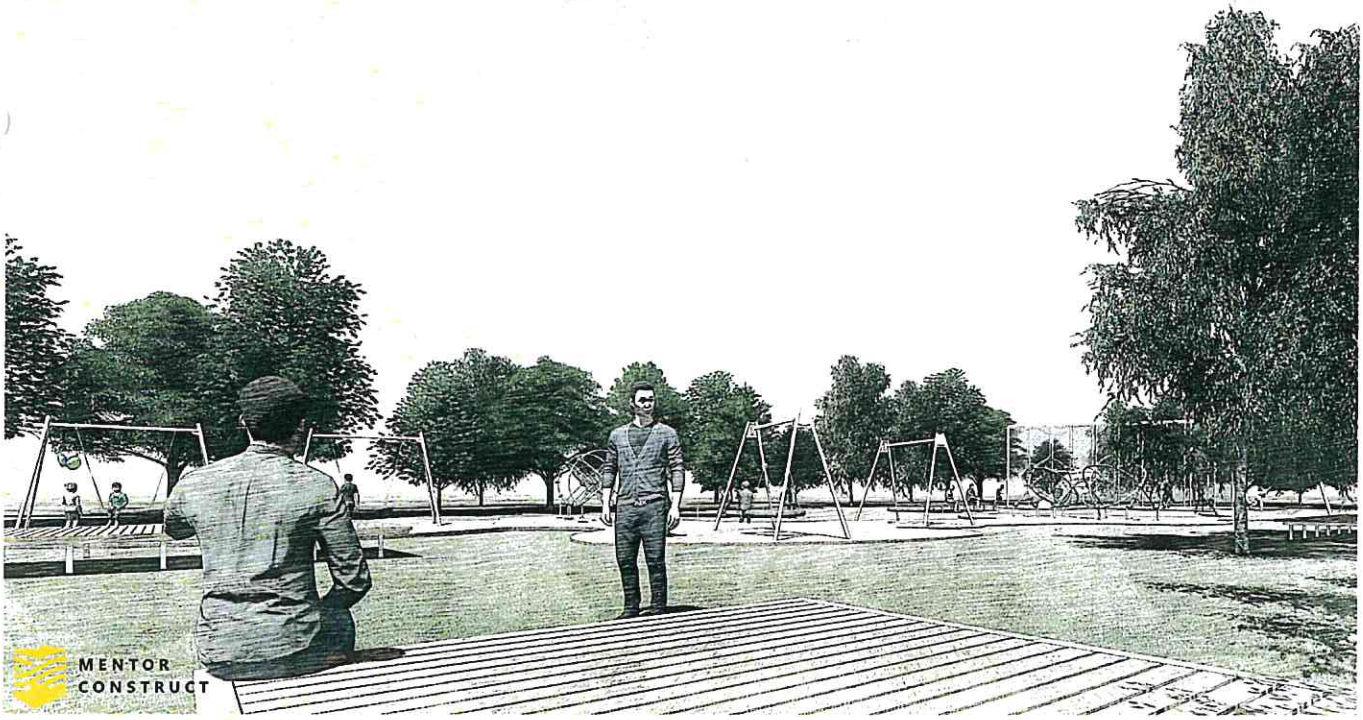
Nr. cadastral 75 610
81.64
12.20
93.74
ZONA 3.1 "EDUCATIONALA"
ZONA 1 /BIKEPARK
ZONA 1 SKATEPARK
platforma betonata
Zona cu copaci desi
si vegetatie mare
DRUM/ACCES AUTOSPECIALE
R 9.00
R 1.50
R 2.00
R 9.00
R 1.60
R 1.60
R 6.00
R 6.00
R 6.00
17.00
R 6.00
R 8.00
R 20.75
R 1.50
R 2.00
T.E.propus
ZONA 5 FITNESS+GYM
R 3.70
R 6.00
R 6.75
R 3.05
platforma Dunarea
ZONA 2 - DINAMIC PARC
9.85
8.30
4.00
4.00
TOALETA
16.73
16.49
8.80
Soseaua Parcului Nr. cadastral 75 610
Bar (P+1) - Terasa
Carusel
ACCES ZONA SPORT
6.50
101.55
ACCES ZONA FITNESS
Soseaua Parcului
RONDO

AMENAJARE ORĂȘELUL COPIILOR ȘI SKATEPARK ÎN PARC MONUMENT BRĂILA
MENTOR
CONSTRUCT

AMENAJARE ORĂȘELUL COPIILOR ȘI SKATEPARK ÎN PARC MONUMENT BRĂILA

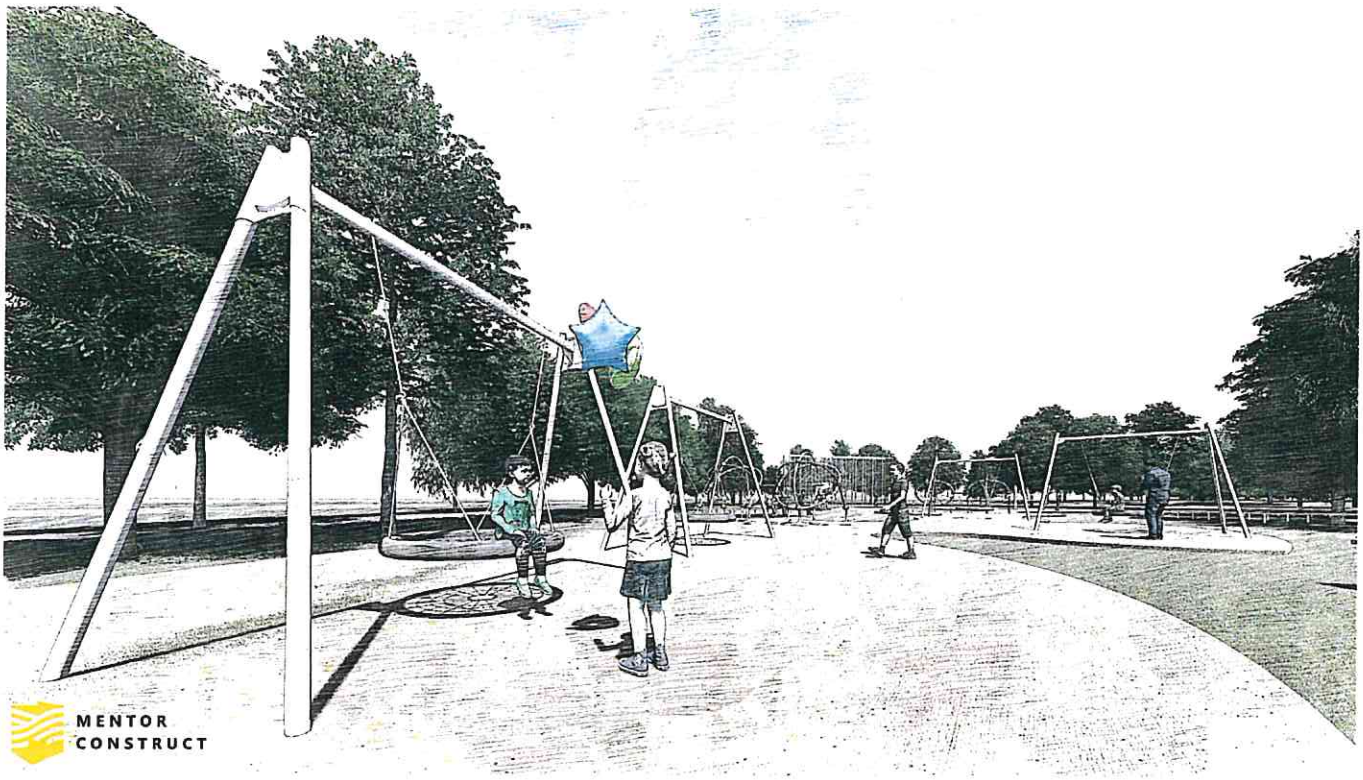
MENTOR
CONSTRUCT


MENTOR
CONSTRUCT


MENTOR
CONSTRUCT

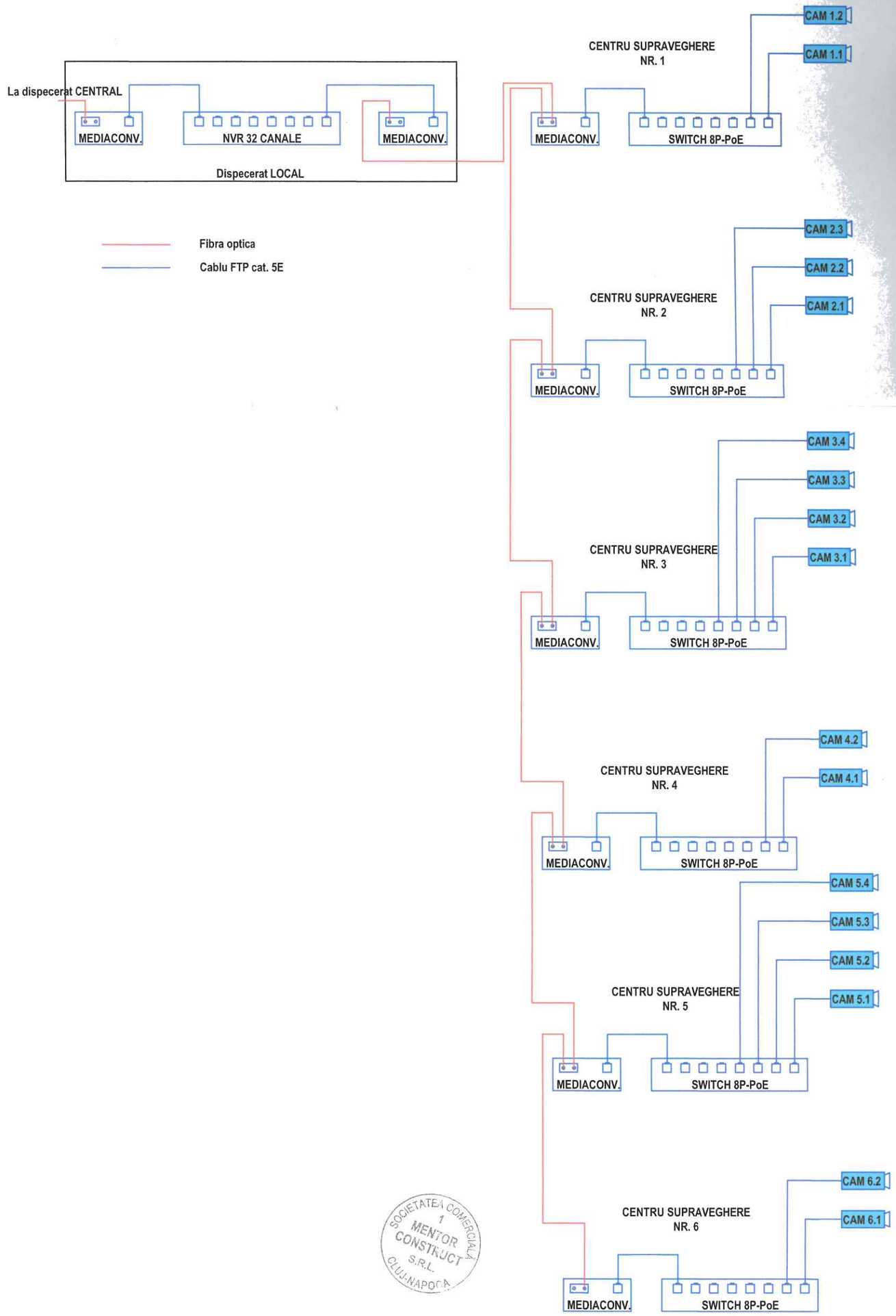
MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT


MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

SCHEMA BLOC
CCTV



SOCIETATEA COMERCIALA 1 MENTOR CONSTRUCT S.R.L. CLUJ-NAPOCA

Revizia	Nume	Semnatura	Data	Continutul reviziei

Verificator/ expert	Semnatura	Cerinta	Referat/ expertiza nr./ data

sportplay ENGINEERING GAME SYSTEMS

Proiectant general: S.C. SPORT PLAY SYSTEM S.R.L.
Turda, jud. Cluj, Calea Victoriei, nr. 7, ap.9
J12/3139/2013, C.U.I. RO32375416

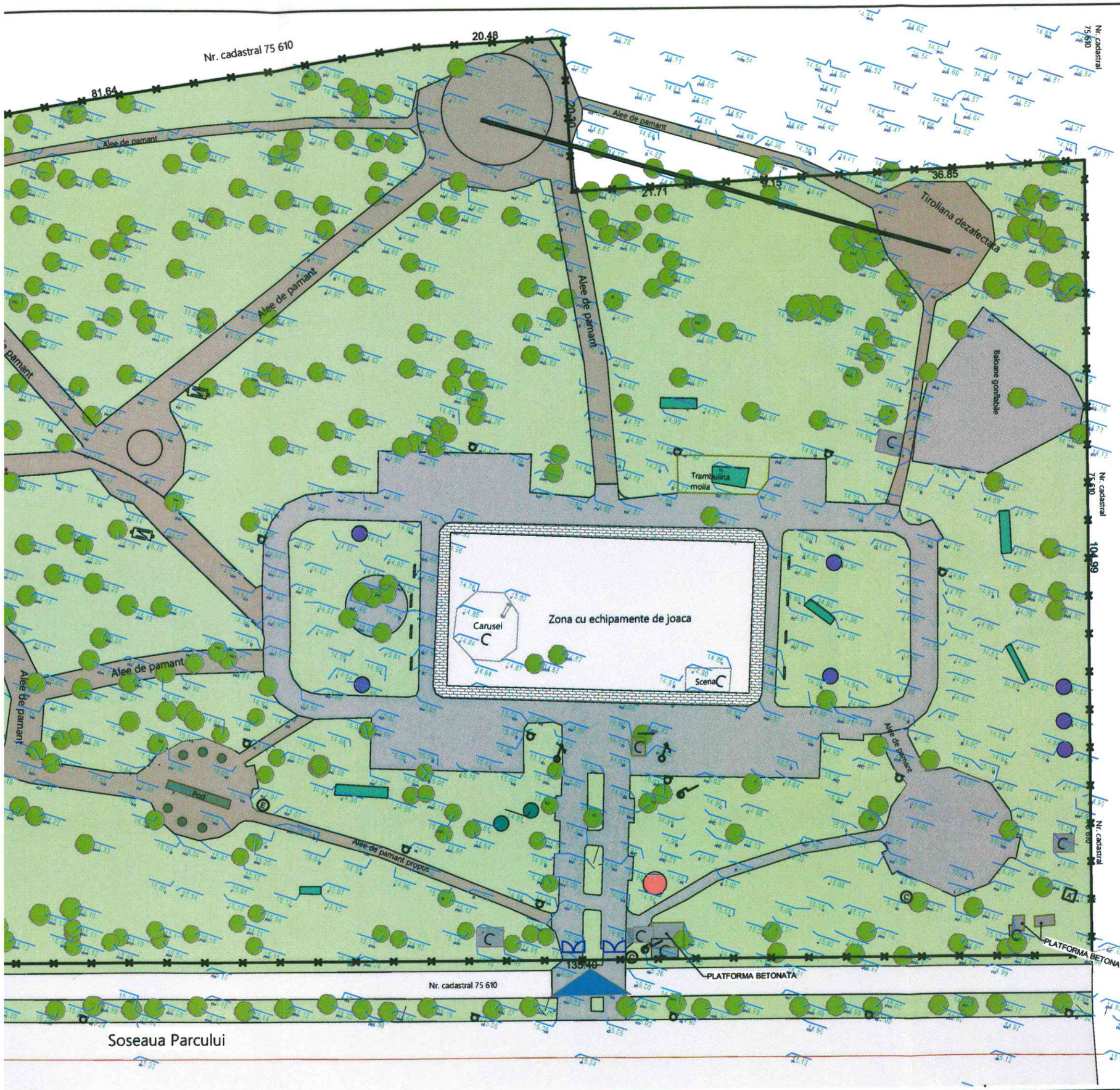
Proiectant de specialitate:
S.C. MENTOR CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, str. Traian, nr. 41
J12/934/2009, C.U.I. RO25463035

	Nume	Semnat	Scara
Sef proiect	arh. Judit Jozsa		%
Proiectat	Dr. Ing. Andrei Bolboaca		Data
Desenat	Dr. Ing. Andrei Bolboaca		01.2020

Beneficiar: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BRĂILA
Adresa investitiei: ZONA PARCUL MONUMENT, LOC.BRĂILA, JUD. BRĂILA
Denumire proiect: AMENAJARE ORĂȘELUL COPIILOR ȘI SKATEPARK ÎN PARC MONUMENT BRĂILA

Nr.proiect: 28/2019
Faza: D.A.L.I.
Nr.plansa: I 01

Denumire plansa: INSTALATII DE SUPRAVEGHERE VIDEO - SCHEMA BLOC



LEGENDĂ:

LEGENDA-ECHIPAMENTE

- ECHIPAMENTE EXIST.
- LEAGAN EXIST.
- BARA DE METAL EXIST.
- BANCI EXIST.
- TOBOGANE EXIST.
- SCARI METALICE EXIST.

LEGENDA-ALEI/ACCESE/CIRCULATII

- ALEI PAMANT EXIST.
- ALEI ASFALT/BETON EXIST.
- TROTUARE BETON EXIST.
- ACCES PIETONAL EXIST.

LEGENDA-EDILITARE

- CAPAC CANALIZARE
- LAMPADAR
- CAPAC RETEA APA

S_{teren} = 27.137 m²-conf. Nr.CF. 75454, nr.CAD 17683

$S_{construit\ EXISTENT}$ = 16 m²

$POT_{EXISTENT}$ = 0.06

$CUT_{EXISTENT}$ = 0.0006

Planșele de arhitectură vor fi citite împreună cu piesele scrise și cu proiectele diferitelor specialități. Înainte de începerea execuției, constructorul trebuie să parcurgă întreaga documentație și să sesizeze proiectantul general în scris eventualele neconcordanțe.

N

DENUMIRE INVESTIȚIE:
AMENAJARE ORĂȘELUL COPIILOR ȘI SKATEPARKÎN PARC MONUMENT BRĂILA

ADRESA INVESTIȚIEI:
ZONA PARCUL MONUMENT, LOC.BRĂILA, JUD. BRĂILA

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BRĂILA
ADRESA: Piața Independenței nr. 1, Brăila, jud. Brăila

PROIECTANT GENERAL:
SPORT PLAY SYSTEM S.R.L.
Turda, jud. Cluj, Calea Victoriei, nr. 7, ap.9
J/12/3139/2013, C.U.I. RO32375416

sportplay ENGINEERING GAME SYSTEMS

PROIECTANT DE SPECIALITATE:
MENTOR CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, str.Traian, nr. 41,
J/12/934/2009, C.U.I. RO25463035

MENTOR CONSTRUCT

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7991
Judit JOZSA
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA COMERCIALĂ MENTOR CONSTRUCT S.R.L. CLUJ-NAPOCA

SOCIETATEA sport play SYSTEMS S.R.L. CLUJ

	NUME	SEMNĂTURA	NR. PROIECT
ȘEF PROIECT	arh. Mihai Balaș		28/2019
PROIECTAT	arh. Judit Józsa		FAZA
DESENAT	arh. Karla Pasere		D.A.L.I.

DENUMIRE PLANȘĂ:

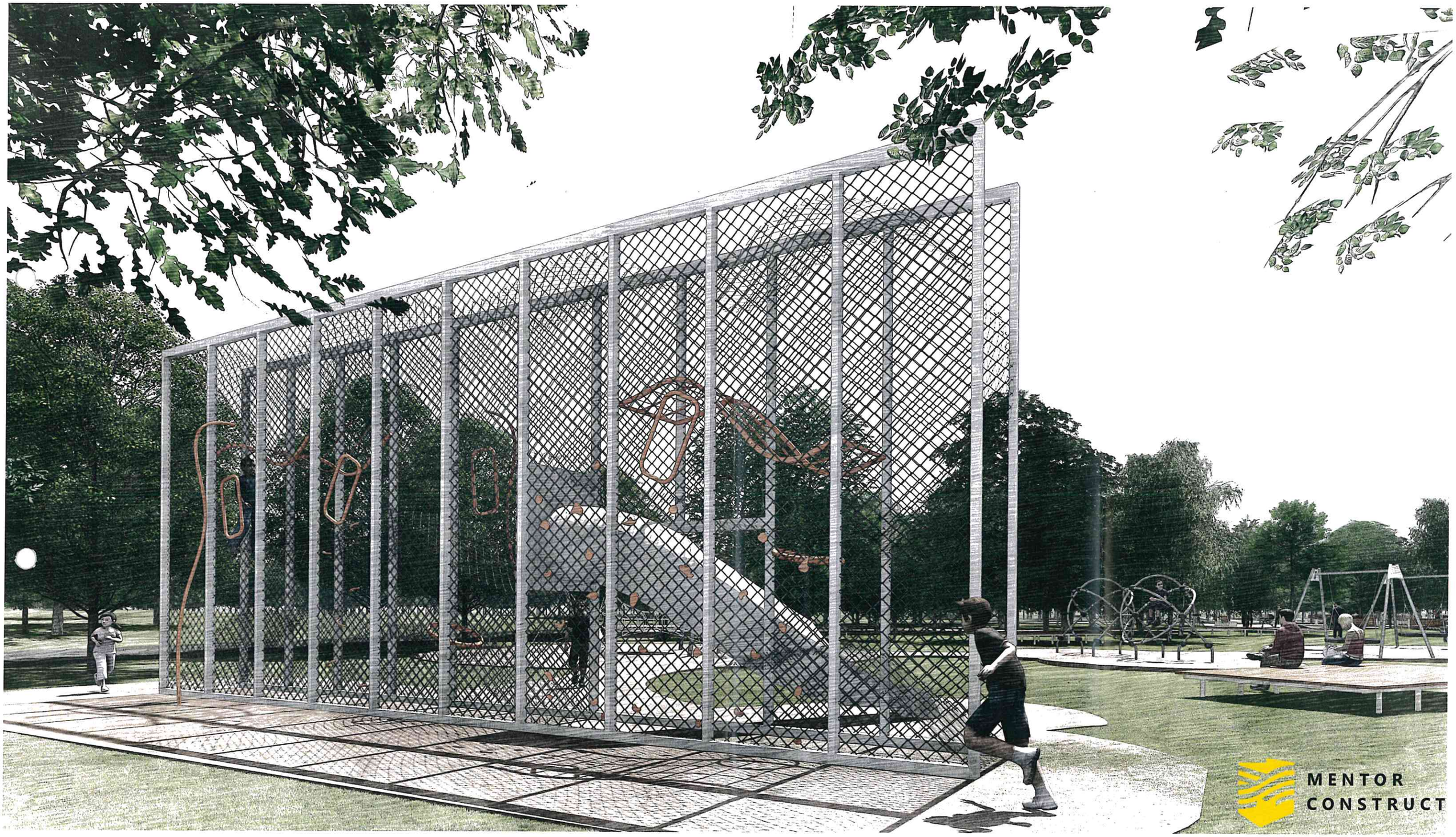
PLAN DE SITUATIE EXISTENT

DATA 01/2020
SCARA 1:500
NR. PLANȘĂ A02

Document creat de MENTOR CONSTRUCT S.R.L. Nici o parte din acest document nu poate fi copiată, modificată sau multiplicată fără acordul scris al MENTOR CONSTRUCT S.R.L.

Nr. cadastral 75 610
Nr. cadastral 75 610
Nr. cadastral 75 610
Soseaua Parcului
Soseaua Parcului
Nr. cadastral
Zona cu copaci des si vegetatie mare
Alee de pamant
Alee de pamant propus
Teren pe care se afla PARASUTE si vagoane de dormit
Zona cu mese, gen terasa
Bar - Terasa
Masinute Electrice
Pista cart
Bar (P+1) - Terasa
Carusel
Carusel
Pod

MENTOR
CONSTRUCT


MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

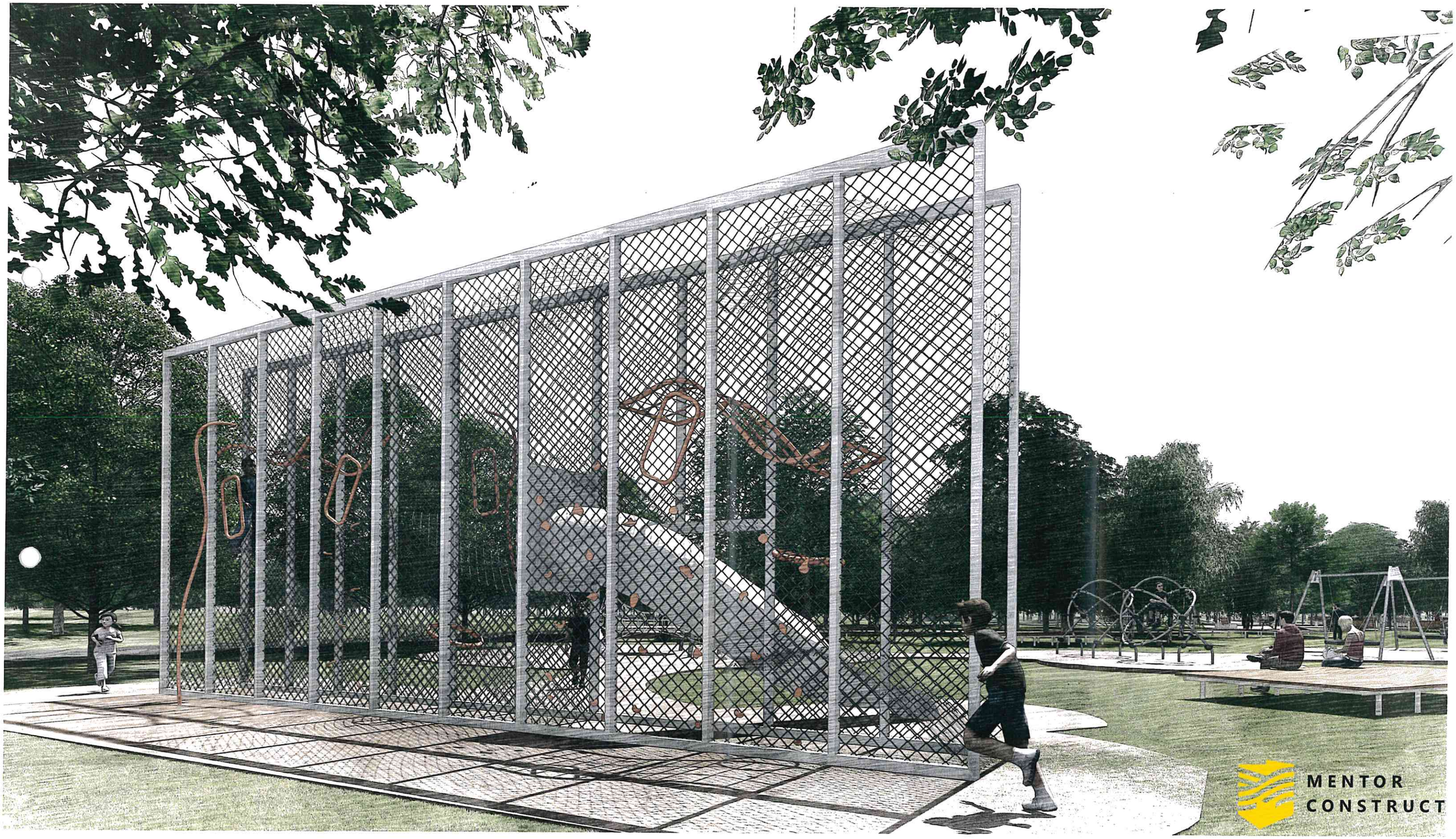
MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

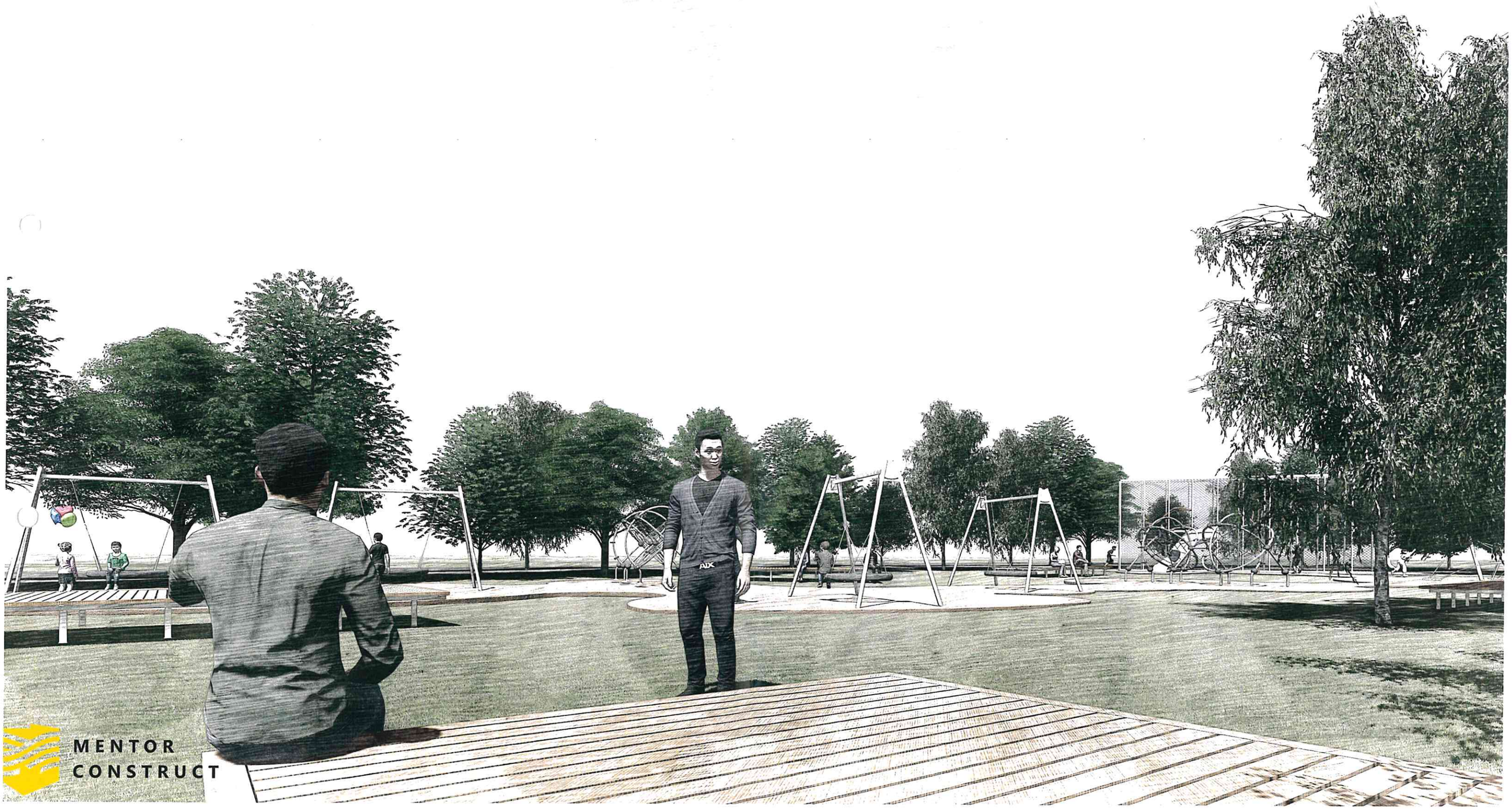

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT


MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

MENTOR
CONSTRUCT

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizarii investitiei

AMENAJARE ORASELUL COPIILOR SI SKATEPARK IN PARC MONUMENT BRAILA

Beneficiar: Municipiul Braila, jud. Braila, Romania; PRIMAR - VIOREL MARIAN DRAGOMIR; DIRECTOR EXECUTIV DT-TERMEGAN MARIUS; SEF SERVICIU IIAP - DT-POPESCU MIRELA; INSPECTOR IIAP - DT -PETROF VIOLETA

Valori exprimate in mii LEI

			TVA	19.00%
Nr crt	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (FARA TVA) lei	TVA lei	VALOARE (INCLUS TVA) lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1: CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI			
1.1	**Obtinerea terenului**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.2	**Amenajarea terenului**	**262,040.00**	**49,788.00**	**311,828.00**
1.3	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.4	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOLUL 1	**262,040.00**	**49,788.00**	**311,828.00**
	CAPITOLUL 2: CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI			
	TOTAL CAPITOLUL 2	**17,767.87**	**3,376.00**	**21,143.87**
	IS Bransament apa si canalizare	*6,605.61*	*1,255.00*	*7,860.61*
	IE Bransament electric	*11,162.26*	*2,121.00*	*13,283.26*
	CAPITOLUL 3: CHELTUIELI PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA			
3.1	**Studii teren**	**5,200.00**	**988.00**	**6,188.00**
	3.1.1 Studii de teren	5,200.00	988.00	6,188.00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediulu	0.00	0.00	0.00
	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**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
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**	**334,381.78**	**63,533.00**	**397,914.78**
	3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/doc. de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	17,300.00	3,287.00	20,587.00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	125,701.51	23,883.00	149,584.51
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	2,828.00	537.00	3,365.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	188,552.27	35,825.00	224,377.27
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**	**109,952.09**	**20,891.00**	**130,843.09**
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	34,917.09	6,634.00	41,551.09
	3.8.1.1 Pe perioada de executie a lucrarilor	17,458.54	3,317.00	20,775.54
	3.8.1.2 Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor	17,458.54	3,317.00	20,775.54
	3.8.2 Dirigentie de santier	75,035.00	14,257.00	89,292.00
	TOTAL CAPITOLUL 3	**449,533.86**	**85,412.00**	**534,945.86**
	CAPITOLUL 4: CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA			
4.1	**Constructii si instalatii**	**4,711,665.64**	**895,216.00**	**5,606,881.64**
	4.1.1. Amenajare Oraselul Copiilor si skatepark in Parc Monument Braila	4,037,833.32	767,188.00	4,805,021.32
	4.1.2. Instalatii Oraselul Copiilor si skatepark in Parc Monument Braila	673,832.32	128,028.00	801,860.32
	IS Instalatii sanitare	*377,398.47*	*71,706.00*	*449,104.47*
	IE Instalatii electrice	*247,988.04*	*47,118.00*	*295,106.04*

	SV Supraveghere video	*48,445.81*	*9,205.00*	*57,650.81*
4.2	**Montaj utilaje tehnologice**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	4.2.1. Amenajare Oraselul Copiilor si skatepark in Parc Monument Braila	0.00	0.00	0.00
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice functionale cu montaj**	**55,619.40**	**10,568.00**	**66,187.40**
	4.3.1. Amenajare Oraselul Copiilor si skatepark in Parc Monument Braila	55,619.40	10,568.00	66,187.40
4.4	**Utilaje fara montaj si echipamente de transport**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
4.5	Dotari	2,736,252.23	519,888.00	3,256,140.23
	4.5.1. Amenajare Oraselul Copiilor si skatepark in Parc Monument Braila	2,736,252.23	519,888.00	3,256,140.23
4.6	**Active necorporale**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOLUL 4	**7,503,537.27**	**1,425,672.00**	**8,929,209.27**

	CAPITOLUL 5: ALTE CHELTUIELI			
5.1	**Organizare de santier**	**193,216.08**	**36,711.00**	**229,927.08**
	5.1.1 Lucrari de constructii	187,588.43	35,642.00	223,230.43
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	5,627.65	1,069.00	6,696.65
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**56,969.00**	**0.00**	**56,969.00**
	5.2.1 Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	25,895.00	0.00	25,895.00
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	5,179.00	0.00	5,179.00
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	25,895.00	0.00	25,895.00
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**822,768.00**	**156,326.00**	**979,094**
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOLUL 5	**1,072,953.08**	**193,037.00**	**1,265,990.08**

	CAPITOLUL 6: CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR			
6.1	**Pregatirea personalului de exploatare**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
6.2	**Probe tehnologice si teste**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOLUL 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**

	TOTAL DEVIZ GENERAL	**9,305,832.08**	**1,757,285.00**	**11,063,117.08**
	TOTAL C+M	**5,179,061.94**	**984,021.77**	**6,163,083.94**

PROIECTANT
Arh. Mihai Balas

SOCIETATEA 3 sport play SYSTEMS S.R.L. CLUJ

BENEFICIAR,
MUNICIPIUL BRAILA
PRIMAR
VIOREL - MARIAN DRAGOMIR

DIRECTOR EXECUTIV DJ,
TERMEGAN MARIUS

SEF SERVICIU IIAP - DJ
POPESCU MIRELA

INSPECTOR IIAP - DJ
PETROF VIOLETA

ANEXA NR 2

LA HCLM NR 126/31.03.2020

Privind : aprobarea documentatiei tehnico - economice Documentatie de Avizare Lucrari Interventii (DALI) si a indicatorilor tehnico - economici la obiectivul de investiţii **« Amenajare Oraselul Copiilor si Skate Parc in Parc Monument, Municipiul Braila »**

- conform Devizului general al obiectivului de investitii **« Amenajare Oraselul Copiilor si Skate Parc in Parc Monument, Municipiul Braila »**, intocmit de catre elaboratorul Documentatiei de Avizare Lucrari Interventii (DALI), Proiect nr. 28/2019, SC SPORT PLAY SYSTEMS SRL, valoarea totala este de 11.063.117,08 lei cu TVA, din care C + M: 6.163.084 lei cu TVA.

- durata de realizare a obiectivului de investitii **« Amenajare Oraselul Copiilor si Skate Parc in Parc Monument, Municipiul Braila »** este de 12 luni, conform Documentatiei de Avizare Lucrari Interventii (DALI)), Proiect nr. 28/2019, si a graficului de de realizare a obiectivului de investitii, elaborate de catre proiectantul lucrarilor SC SPORT PLAY SYSTEMS SRL, din care :
    - 2 luni, pentru servicii de proiectare ;
    - 10 luni, pentru executia lucrarilor.

DIRECTOR EXECUTIV,

TERMEGAN MARIUS

SEF SERVICIU,

POPESCU MIRELA

Intocmit,
Petrof Violeta

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

ROMÂNIA CONSILIUL LOCAL 1 JUDEȚUL BRĂILA - MUN. BRĂILA