

" AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPII "AȘCHIUȚĂ" SITUAT ÎN TÂRGOVIȘTE, STR. ALEXANDRU VASILESCU"



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII PIESE SCRISE

Beneficiar Unitatea Administrativ-Teritorială TÂRGOVIȘTE
Proiectant Tehno Consulting Solution SRL
Proiect 397/2025
Contract 6290/10.12.2024

BORDEROU

- 1. Memoriu tehnic aferent documentației de avizare a lucrărilor de intervenții**
- 2. Anexa 1- Deviz general si devize pe obiecte scenariu recomandat**
- 3. Anexa 2- Grafic fizic de realizare a investiției**
- 4. Anexa 3- Analiza cost- eficacitate**
- 5. Anexa 4- Studiu topografic**
- 6. Anexa 5- Studiu geotehnic**
- 7. Anexa 6- Certificat de urbanism si avizele aferente**

FOAIE DE SEMNATURI

DENUMIRE PROIECT: "AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPII
"AȘCHIUȚĂ" SITUAT ÎN TÂRGOVIȘTE, STR. ALEXANDRU VASILESCU"

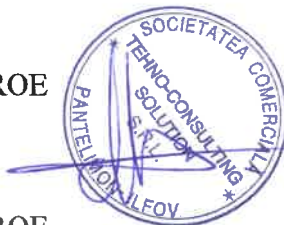
BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE

PROIECT NR: 397/2025

CONTRACT NR: 6290/10.12.2024

Sef de proiect

arh. Cristian STROE



Proiectant Amenajari Arhitecturale:

arh. Cristian STROE

c.arh. Dana DINU

Proiectant Arhitectura Peisagera:

ing. Psg. Alexandra BENESCU

Proiectant Rezistenta si

ing. Pompilica Borcan

Sistematizare Verticala:

ing. Alexandru NEGUCIOIU

Inginer cantitati/ Devizist

ing. Liliana LIXANDRU

Expert analiza cost-beneficiu

Ec. Alina Parvu

CUPRINS

PIESE SCRISE.....	1
BORDEROU	2
FOAIE DE SEMNATURI.....	3
1 Informații generale privind obiectivul de investiții.....	8
1.1 Denumirea obiectivului de investiții.....	8
1.2 Ordonator principal de credite/investitor.....	8
1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar).....	8
1.4 Beneficiarul investiției	8
1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție.....	8
2 Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de Intervenții.....	9
2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare.....	9
2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	10
2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	12
3 Descrierea construcției existente.....	13
3.1 Particularități ale amplasamentului:	13
3.1.1 Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)	13
3.1.2 Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile	13
3.1.3 Datele seismice și climatice	13
3.1.4 Studii de teren:	14
a. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare	14
b. studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz	17
3.1.5 Situația utilităților tehnico-edilitare existente	17
3.1.6 Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția	17
3.1.7 Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate	19
3.2 Regimul juridic:	20
3.2.1 Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune.....	20
3.2.2 Destinația construcției existente.....	20
3.2.3 Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz	20
3.2.4 Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz	20

3.3	Caracteristici tehnice și parametri specifici:	21
3.3.1	Categoria și clasa de importanță	21
3.3.2	Cod în Lista monumentelor istorice, după caz	21
3.3.3	An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție	21
3.3.4	Suprafața construită	21
3.3.5	Suprafața construită desfășurată	21
3.3.6	Valoarea de inventar a construcției	21
3.3.7	Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente	21
3.4	Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitectural-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică	22
3.5	Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii	22
3.6	Actul doveditor al forței majore, după caz	22
4	Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:	23
4.1	Clasa de risc seismic	23
4.2	Prezentarea a minimum două soluții de intervenție	23
4.3	Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții	23
4.4	Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate	23
5	Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora	24
5.1	Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:	25
5.1.1	Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:	25
a.	consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;	25
b.	protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;	25
c.	intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;	25
d.	demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;	26
e.	introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;	26
f.	introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;	26
5.1.2	Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea	

terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate	26
5.1.3 Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția	45
5.1.4 Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate	48
5.1.5 Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție	48
5.2 Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare	48
5.3 Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale	48
5.4 Costurile estimative ale investiției:	49
5.4.1 Costurile pentru realizarea investiției, estimate pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării/revizuirii/actualizării documentației de avizare a lucrărilor de intervenții sau pe baza unor standarde de cost pentru investiții similare realizate prin programe de investiții finanțate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, aplicate la cantitățile de lucrări estimate	49
5.4.2 Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției	56
5.5 Sustenabilitatea realizării investiției:	57
5.5.1 Impactul social și cultural	57
5.5.2 Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare	58
5.5.3 Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz	58
5.6 Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:	59
5.6.1 Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință	59
5.6.2 Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung	59
5.6.3 Analiza financiară; sustenabilitatea financiară	59
5.6.4 Analiza economică; analiza cost-eficacitate	60
5.6.5 Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	61
6 Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)	64
6.1 Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	64
6.1.1 Comparatia optiunilor din punct de vedere economic	64
6.1.2 Comparatia optiunilor din punct de vedere financiar	65
6.1.3 Comparatia optiunilor din punct de vedere al sustenabilitatii	65
6.1.4 Comparatia optiunilor din punct de vedere al riscurilor	66
6.2 Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat at(e)	66

6.3	Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției:	66
6.3.1	Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general	66
6.3.2	Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare	67
6.3.3	Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții	67
6.3.4	Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni	67
6.4	Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	67
6.5	Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	77
7	Urbanism, acorduri și avize conforme	78
7.1	Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	78
7.2	Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	78
7.3	Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	78
7.4	Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente	78
7.5	Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică	78
7.6	Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:	78
7.6.1	Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;	78
7.6.2	Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;	79
7.6.3	Raport de diagnostic arheologic. în cazul intervențiilor în situri arheologice;	79
7.6.4	Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;	79
7.6.5	Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției	79
B.	PIESE DESENATE	80

1 Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

Denumirea obiectivului de investiții este:

"AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPII "AȘCHIUȚĂ" SITUAT ÎN TÂRGOVIȘTE, STR. ALEXANDRU VASILESCU"

1.2 Ordonator principal de credite/investitor

Municipiul Târgoviște, Județul Dâmbovița

Adresa: str. Revoluție, nr. 1-3, cod postal 130011, municipiul Târgoviște, județul Dâmbovița

Telefon: (+4) 0245 611378

Fax: (+4) 0245 217951

E-mail: primarulmunicipiuluiitargoviste@pmtgv.ro

1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu e cazul

1.4 Beneficiarul investiției

UAT Municipiul Târgoviște, Județul Dâmbovița

1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

Proiectant de specialitate Tehno Consulting Solution SRL

Sediu Str. Răscoalei Nr. 37H, Orașul Pantelimon, Județul Ilfov, Romania; Punct de lucru Str. Măguricea Nr.24, Sector 1, București | Tel +40727 844 820, Fax +40374 090 840 | Email office@tcscompany.ro | Web www.tcscompany.ro | RO 16667478 | J23/2192/2011

2 Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de Intervenții

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

Municipiul Târgoviște este reședința județului Dâmbovița, fiind situat în partea central-sudică a României, la intersecția dintre Câmpia Română și zona de dealuri subcarpatice ce preced Munții Bucegi. Coordonatele geografice ale orașului sunt 44°55'27"N latitudine și 25°27'24"E longitudine.

Având o populație de aproximativ 89.000 de locuitori, Târgoviște reprezintă un important centru urban, cu o profundă încărcătură istorică și culturală. Între anii 1396 și 1714, municipiul a îndeplinit rolul de reședință domnească și capitală a Țării Românești, fiind timp de peste trei secole principalul centru economic, politic, militar și cultural-artistic al acestei regiuni.

Descoperirile arheologice efectuate pe teritoriul actual al orașului și în zonele adiacente atestă o continuitate a locuirii încă din perioada neolitică, subliniind astfel importanța istorică deosebită a acestei așezări.

Într-un context global profund marcat de schimbări climatice, încălzire globală, creșterea gradului de poluare – în special în zonele urbane – precum și de intensificarea preocupărilor instituționale privind combaterea acestor fenomene, proiectul de față își propune să contribuie semnificativ la **îmbunătățirea calității factorilor de mediu în municipiul Târgoviște**, dar și la **furnizarea unor alternative durabile și sănătoase de petrecere a timpului liber pentru populația locală**.

Intervențiile propuse se aliniază la **tendențele europene actuale de reconfigurare a imaginii urbane**, prin valorificarea superioară a patrimoniului existent și prin adaptarea spațiilor publice la cerințele moderne ale comunității. Proiectul se înscrie astfel într-o viziune de dezvoltare urbană sustenabilă, având ca obiectiv creșterea calității vieții și promovarea coeziunii sociale.

În contextul actual, marcat profund de provocările generate de schimbările climatice, de încălzirea globală și de creșterea nivelului de poluare, în special în mediul urban, precum și de intensificarea preocupărilor instituționale pentru combaterea acestor fenomene, proiectul propus contribuie semnificativ la **îmbunătățirea calității factorilor de mediu în Municipiul Târgoviște**. Totodată, acesta oferă populației rezidente alternative sustenabile și sănătoase de petrecere a timpului liber, în concordanță cu principiile dezvoltării durabile.

Cadru legal

- Legea 10/1995 actualizată privind calitatea în construcții și regulile de aplicare ale acesteia;
- HG nr. 343 din 18 mai 2017 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;

- Hotărârea nr. 492/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calității în construcții;
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat cu Ordinul nr. 9/N/15.03.1993 al M.L.P.A.T.;
- Legea nr. 50/1991 actualizată privind autorizarea executării lucrărilor în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- HG 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, revizuita;

2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Terenul pe care urmează să se realizeze investiția este situat în **Municipiul Târgoviște**, județul Dâmbovița, strada Alexandru Vasilescu, în vecinătatea blocurilor 27, 28, 30, 31, 32, 33 și 34, cu acces din strada General Matei Vlădescu și din Strada/Aleea Alexandru Vasilescu.

Proiectul va fi implementat pe un teren aflat în **domeniul public al municipiului Târgoviște**, identificat prin numărul cadastral 0596, înscris în **Cartea Funciară nr. 90596**

- **Suprafața totală a terenului:** 34899 mp
- **Suprafața de studiu:** 894 mp
- **Suprafața alocată efectiv spațiilor de joacă:** 365mp

Terenul are o **formă neregulară**.

Se menționează faptul că imobilul **nu este clasificat ca monument istoric**, dar se află în **zona de protecție a unui monument istoric**.

Regim de protecție

Imobilul este situat în **zona de protecție a monumentelor istorice**, respectiv:

- **Șanț de apărare** (Municipiul Târgoviște, Epoca Medievală, 1645) – cod DB-I-m-A-16953.05, poziția 13.
- **Valul Cetății Târgoviște** (Municipiul Târgoviște, Epoca Medievală, 1645) – cod DB-I-m-A-16953.06, poziția 14.

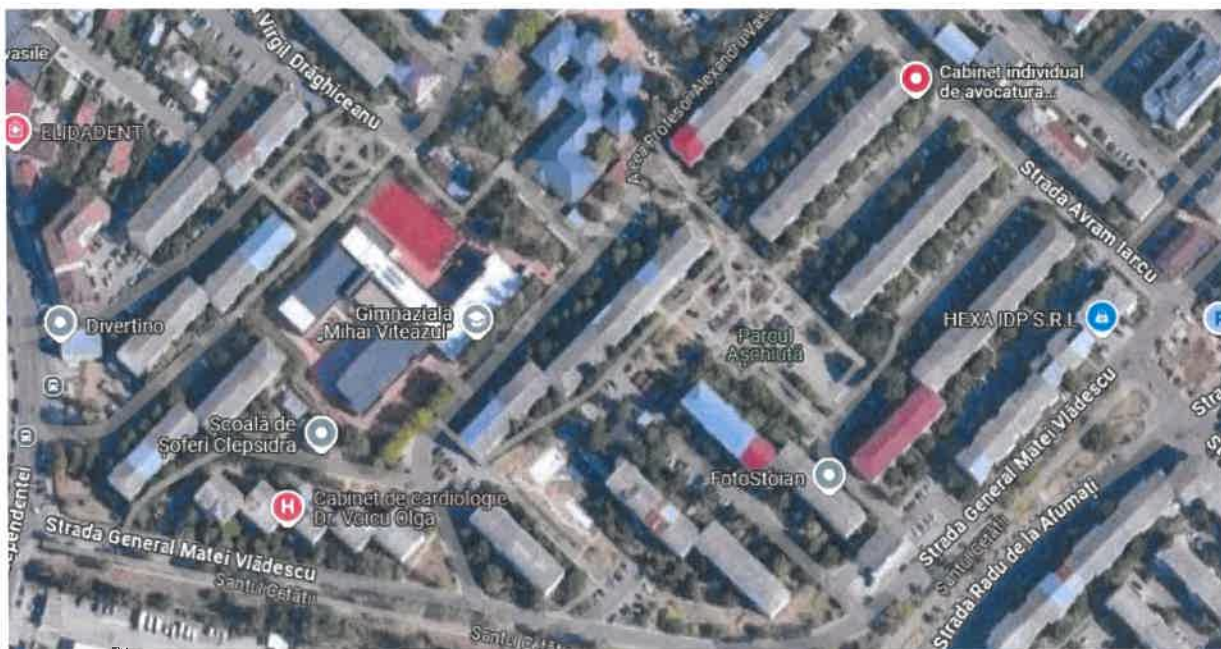
Aceste monumente sunt înscrise în **Lista Monumentelor Istorice a Ministerului Culturii și Patrimoniului Național**, publicată în **Monitorul Oficial al României**.

Reglementări urbanistice

Conform PUZ-ului aprobat prin HCL nr. 268/13.08.2024, imobilul NC 90596 este amplasat parțial în zona de protecție III_LI – zonă rezidențială destinată locuirii individuale, situată într-un areal cu grad MEDIU de protecție a sitului arheologic.

Astfel, orice lucrări de construire în această zonă vor necesita:

- Obținerea unui contract de descărcare de sarcină arheologică.
- Respectarea Ordonanței nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic, cu modificările și completările ulterioare.
- Executarea lucrărilor sub supraveghere arheologică pe întreaga durată a intervenției.



Amplasament aproximativ investiție

Terenul ce urmează a fi amenajat este proprietate publică și este amplasat într-un cartier rezidențial al Municipiului Târgoviște, într-o zonă protejată de trafic intens, ceea ce îl face frecventat de copii însoțiți de părinți sau tutori. Suprafața destinată locului de joacă este de aproximativ 365mp, având o poziționare favorabilă din punct de vedere al accesibilității și siguranței.

În prezent, spațiul nu dispune de suficiente echipamente de joacă și nu are o tematică unitară.

Locul de joacă se află în stare de degradare, cauzată de vandalism, dar și de acțiunea factorilor meteorologici și a trecerii timpului. Echipamentele existente prezintă un grad ridicat de uzură, ceea ce le face nesigure pentru utilizatori. Aspectul general al spațiului este neatractiv și neprietenos, descurajând utilizarea constantă a acestuia.

În ansamblu, echipamentele de joacă nu mai corespund cerințelor actuale privind siguranța în exploatare, conform standardelor tehnice în vigoare.

Prin urmare, reamenajarea acestui spațiu este justificată atât din considerente tehnice și funcționale, cât și din perspectiva siguranței utilizatorilor și a nevoilor comunității locale.

Scopul principal al intervenției este crearea unui mediu sigur, salubru și atractiv, care să susțină dezvoltarea armonioasă a copiilor prin stimularea imaginației, sociabilității, coordonării motrice și activităților fizice. Totodată, spațiul reamenajat va include și facilități dedicate adulților însoțitori, oferindu-le un loc confortabil pentru relaxare și supraveghere.

Necesitatea reabilitării și modernizării locului de joacă derivă din cerința de a oferi locuitorilor orașului Târgoviște spații adecvate pentru petrecerea timpului liber și recreere, contribuind astfel la îmbunătățirea calității vieții urbane și la ridicarea nivelului de civilizație.

Prin realizarea acestei investiții se urmărește înfrumusețarea peisajului urban, dar și alinierea orașului la standardele europene în materie de amenajare a spațiilor publice, cu implicații directe în crearea unui climat sănătos de conviețuire în cadrul comunității locale.

Totodată, proiectul are un impact pozitiv asupra coeziunii sociale, favorizând interacțiunea între membrii comunității și contribuind la creșterea gradului de socializare în rândul locuitorilor, indiferent de vârstă.

Realizarea acestei investiții este impusă de următorii factori determinanți:

- Starea avansată de degradare a echipamentelor de joacă existente, care nu mai respectă normele de siguranță în vigoare;

2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general al investiției îl constituie dezvoltarea și modernizarea infrastructurii publice de recreere în scopul îmbunătățirii calității vieții locuitorilor municipiului Târgoviște.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- Creșterea gradului de siguranță și confort în utilizarea spațiilor de joacă;
- Facilitarea accesului comunității la infrastructura de agrement;
- Ridicarea standardului de viață al locuitorilor prin promovarea unui stil de viață activ și sănătos;
- Optimizarea utilizării eficiente a spațiului public aflat în administrarea autorității local

3 Descrierea construcției existente

3.1 Particularități ale amplasamentului:

3.1.1 Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Terenul pe care se va realiza investiția este situat în Municipiul Târgoviște, județul Dâmbovița, strada Alexandru Vasilescu, în vecinătatea blocurilor 27, 28, 30, 31, 32, 33 și 34, cu acces din strada General Matei Vlădescu și din Strada/Aleea Alexandru Vasilescu.

Terenul aparține domeniului public al Municipiului Târgoviște, NC 90596, CF 90596. Suprafața totală a terenului este de 34.899 mp, iar suprafața efectivă a locului de joacă (tartan) este de 365 mp. Suprafața studiată este de 894mp și are formă neregulată.

3.1.2 Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Se dorește amenajarea locului de joacă pentru copii, care are acces din strada General Matei Vlădescu și din Strada/Aleea Alexandru Vasilescu.

Locul de joacă este înconjurat de blocuri.

3.1.3 Datele seismice și climatice

- Date seismologice

Conform P100/1-2013 se redă reprezentarea acțiunii seismice pentru proiectare prin hazardul seismic și valoarea perioadei de control: hazardul seismic descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului ag determinată pentru intervalul mediu de recurență IMR=225 ani, corespunzător stării limita ultime: $a_g=0.30g$ și valoarea perioadei de control (colt) $T_c=0.7$ sec a spectrului de răspuns pentru zona amplasamentului.

- Date climatologice

Teritoriul municipiului Târgoviște precum și a comunelor învecinate este situat într-o zonă cu climat temperat - continental, caracterizat prin următoarele valori (după Monografia Geografică a României – zona Ploiești):

- temperatura medie anuală + 9,9°C
- temperatura maximă absolută + 40,4°C
- temperatura minimă absolută - 28,0°C

Vânturile mai frecvente bat din direcțiile nord-vest (20%), sud-vest (16%) și nord (11%). Precipitațiile multianuale ajung la 683 mm, dintre care 435 mm în sezonul cald și 248 în sezonul rece.

Caracteristicile regimului eolian: în cursul anului, frecvența vânturilor se modifică de la un anotimp la altul. În general se menține cam aceeași situație a vânturilor dominante, fiind ușor modificată frecvența acestora. Pe ansamblul Câmpiei Târgoviște, ca medie multianuală, calmul deține 40,9% din timpul unui an. Vânturile cu viteze cuprinse între 2 -5 m/s au o pondere de 54%, cele tari, cu viteze de peste 10 m/s, sunt rare, iar cele mijlocii, cu viteze între 5-10 m/s, au o pondere de 5,6 m/s. Vânturile de nord-est și est au frecvență mare în anotimpul rece al anului când spulberă zăpada, scad mult temperatura aerului, determină îngheț la sol, uneori provocând și daune asociațiilor vegetale. În anotimpul cald frecvența mai mare au vânturile din sectorul vestic.

Pentru zona câmpiei Târgoviște numărul multianual de zile cu ninsoare este de 27 zile. Numărul mediu anual de zile cu zăpadă este de 42,0.

- Conform prevederilor din “Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-4/2012, presiunea de referință a vântului (kPa), mediată pe 10 minute și având interval mediu de recurență (IMR) de 50 ani este, pentru zona cercetată, de 0,60 kPa.
- Conform „Cod de proiectare evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor indicativ CR 1-1-3/2012”, zona cercetată se încadrează în zona de calcul a valorii încărcării din zăpada pe sol: $s_k = 2 \text{ kN/m}^2$.

Adâncimea maxima la îngheț este de 0,80 - 0,90 m, cf STAS 6054/77 (Zonarea României după adâncimea maxima de îngheț).

Locația se înscrie în tipul climatic II, cu indicele de umiditate $I_m = 0...20$;

3.1.4 Studii de teren:

a. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare

Studiul geotehnic este anexat. Principalele date din acesta sunt prezentate în continuare.

Pe arealul studiat s-a efectuat un foraj mecanic cu adâncimea de investigare de 4.0 m

În urma efectuării forajelor geotehnice și a interpretării rezultatelor analizelor de laborator, s-a stabilit următoarea succesiune litologică a depozitelor existente pe locație:

Forajul nr.1

0.00 –0.05 –Pavaj

0.05 –0.10 – Nisip

0.10 –0.50 – Material de umplutura (nisip cu pietris și resturi mixturi asfaltice)

0.50 – 1.50 – Nisip argilos cafeniu roscat cu pietris mic

1.50 – 2.00 – Nisip prafos cafeniu roscat cu intercalatii de pietris

2.00 – 4.00 –Pietris cu nisip mare galben cafeniu

Sondaj nr.1

Tartan: 2.5 cm

Beton de ciment: 12 cm

Avand in vedere prevederile din normativ NP 074/2022, categoria geotehnica in care se poate incadra lucrarea este 1, deci cu **risc geotehnic "redus"** punctajele atribuite sunt urmatoarele:

➤ Conditii de teren:	terenuri bune	2 puncte
➤ Apa subterana:	fara epuismen	1 punct
➤ Constructie de importanta:	redusa	2 puncte
➤ Vecinatati:	fara riscuri	1 punct
➤ Zona seismica de calcul:	$a_g \geq 0,25g$	3 puncte
TOTAL		9 puncte

Caracteristici fizico mecanice ale terenului

Caracteristica fizico-mecanica	Simbol	Unitate de masura	Minim	Maxim
Umiditate	w	%	4.1	15.0
Limita curgere	WL	%	33	33
Limita framantare	WP	%	14	14
Indice plasticitate	Ip	%	19	19
Indice consistenta	Ic	-	0.81	0.81
Greutate volumica naturala	γ	kN/m ³	18.46	20.37
Greutate volumica uscata	γ_d	kN/m ³	15.70	19.56
Porozitate	n	%	26	41
Indice de porozitate	e	-	0.35	0.68
Grad de umiditate (saturatie)	Sr	-	0.31	0.69
Modul de compresibilitate	M ₂₋₃	kPa	7692	7692
Coeficient tasare specifica	e _{p2}	%	4.3	4.3
Coeficient tasare la umezire	I _{m3}	%	0	0

Presiunea conventională pentru fundație, calculata in conformitate cu prevederile STAS 3300/2-85, pentru fundatii cu latimea talpii B=1,00 m si adancimea de funare D_f = -2,00 m de la nivelul terenului natural este:

$$p_{conv} = 285 kPa$$

Pentru alte latimi ale talpii sau alte adancimi de fundare, presiunea conventionala va fi corectata in conformitate cu prevederile STAS 3300/2-85, anexa B, punctele B.2.1 si B.2.2.

$$p_{conv} = \bar{p}_{conv} + C_B + C_D \text{ [kPa]}$$

unde: C_B = corectia de latime, in kilopascali; C_D = corectia de adancime, in kilopascali;

$$C_B = \bar{p}_{conv} K_1 (B - 1) \text{ [kPa]}$$

unde: K_1 - coeficient cf. STAS 3300/2-85;

B – latimea fundatiei, in metri.

$$C_D = \bar{p}_{conv} \frac{D_F - 2}{4} \text{ [kPa]}$$

Unde: D_F – adancimea de fundare in metri

$$p_{conv} = \bar{p}_{conv} + C_B + C_D \text{ [kPa]}$$

Condiții de amplasament cu privire la stabilitatea generală și locală a terenului

- Terenul nu ridica probleme din punct de vedere al stabilitatii.
- **Presiunea convențională pentru fundație**, conform STAS 3300/2-85, este: $P_{conv.} = 285 \text{ kPa}$
- **Adâncimea maximă de îngheț**, conform STAS 6054-77, este de 80-90 cm;
- Nu au fost intalnite infiltratii de apa subterana in foraje;
- Locatia se înscrie în **tipul climatic II**, cu indicele de umiditate $Im = 0...20$;
- Valoarea de varf a acceleratiei orizontale a terenului ag determinata pentru intervalul mediu de recurenta $IMR=225 \text{ ani}$, corespunzator starii limita ultime: $ag=0.30g$ si valoarea perioadei de control (colt) $Tc=0.7$;
- Categoria geotehnica in care se poate incadra lucrarea este **1**, deci cu risc geotehnic **"redus"**;
- Tipul de pamant, in conformitate cu STAS 1243 – **pamanturi coezive tip P3**
- Gradul de sensibilitate la inghet a pamanturilor – **sensibile**;

Recomandări de proiectare pentru fundații (soluții de fundare, adâncimea minimă de fundare, presiuni convenționale și/sau capacități portante)

La stabilirea dimensiunilor in plan ale fundatiilor proiectantul va proceda astfel, valorile presiunilor efective pe talpa fundatiei sa fie inferioare valorilor presiunilor plastice si critice, conform prevederilor din NP112-2014.

Latimea minima a talpii fundatiei se va determina si din conditia crearii posibilitatii de executie a sapaturii, in acest sens se vor consulta mentiunile prevazute in normativul P10-2000.

Adancimea maxima la inghet este de 0,80 - 0,90 m, cf STAS 6054/77 (Zonarea Romaniei dupa adancimea maxima de inghet).

Avandu-se in vedere observatiile de teren prezentate se impun urmatoarele recomandari:

- se va asigura preluarea si scurgerea apelor de suprafata de pe partile laterale si platforma si conducerea acestora catre emisari naturali;
- se impune nivelarea, aducerea la umiditatea optima de compactare si compactarea patului drumului si infrastructurii la un grad de compactare de minim 98% pentru realizarea portantei si rezistentei acestora;
- se recomanda eliminarea depresiunilor laterale si de pe platforma care concentreaza ape de suprafata si duc la inmuierea patului platformei si realizarea lucrarilor de preluare rapida si evacuare a apelor de suprafata.
- toate umpluturile se vor realiza in straturi de maxim 15 cm, la o umiditate apropiata de umiditatea optima de compactare, cu compactarea fiecarui strat la un grad minim de compactare de 98%;
- se va evita formarea unor depresiuni sau pungi din pamanturi necoezive in corpul umpluturilor, in care s-ar putea aduna ape de infiltratie sau meteorice favorizand tasari ale terasamentului;

b. studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz

Studiul topografic este anexat prezentului memoriu.

3.1.5 Situația utilităților tehnico-edilitare existente

Se pastreaza retelele existente, prin proiect nu se intervine asupra lor.

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

Factori de risc antropici

Spațiul de joacă existent prezintă un grad avansat de degradare, ceea ce impune luarea unor măsuri urgente pentru asigurarea desfășurării activităților în condiții de siguranță, în conformitate cu cerințele esențiale de securitate prevăzute în Anexa nr. 1 la H.G. nr. 435/2010.

În acest context, este necesară înlocuirea echipamentelor existente cu unele moderne, conforme standardelor în vigoare, având ca scop principal creșterea nivelului de siguranță pentru copiii utilizatori. Totodată, echipamentele propuse vor oferi o varietate de activități ludice și motrice, adaptate diferitelor categorii de vârstă și capacităților fizice ale utilizatorilor, stimulând imaginația, dezvoltarea fizică și integrarea socială.

Pentru realizarea acestui obiectiv, se propune demontarea și scoaterea din uz a echipamentelor de joacă neconforme și înlocuirea acestora cu echipamente noi, conforme cu următoarele normative tehnice aplicabile:

- SR EN 1176:2018 – echipamente de joacă și suprafețe
- SR EN 1177+AC:2019 – suprafețe de amortizare a impactului

- PT R19-2002 – prescripții tehnice referitoare la echipamente de agrement
- H.G. nr. 435/2010 – privind regimul echipamentelor pentru locuri de joacă
- Reglementările ISCIR – privind introducerea pe piață și autorizarea echipamentelor de agrement

Principalele cauze identificate ale degradării echipamentelor existente sunt:

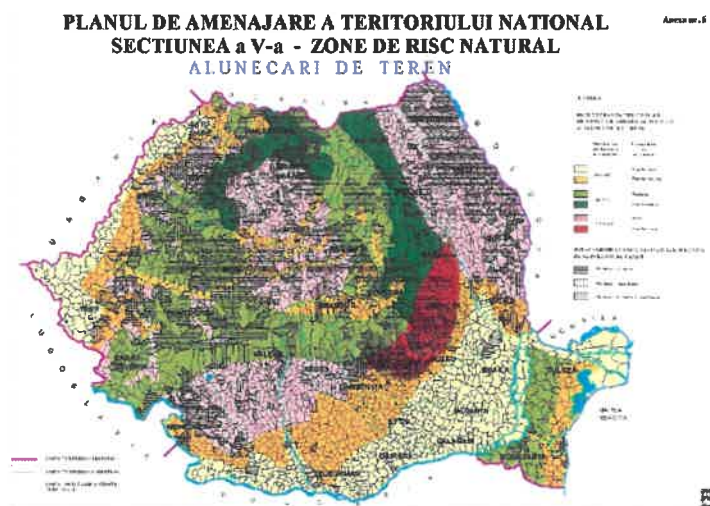
- Uzura morală și tehnică datorată duratei mari de exploatare;
- Lipsa unui program de mentenanță coerent și constant;
- Defecte structurale (crăpături, rugină, putrezire, elemente lipsă);
- Exploatarea necorespunzătoare prin nerespectarea instrucțiunilor de utilizare;
- Acte de vandalism repetate;
- Expunerea la variații extreme de temperatură, care afectează integritatea materialelor;

Factori de risc naturali

Analiza riscurilor naturale se bazează pe **Legea nr. 575/2001**, privind aprobarea *Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a: zone de risc natural*, publicată în Monitorul Oficial al României. Riscul natural este definit ca o estimare matematică a probabilității de producere a pierderilor umane și materiale într-o perioadă de referință viitoare, într-o zonă dată, pentru un anumit tip de dezastru.

Factorii naturali de risc analizați pentru amplasamentul studiat sunt:

- Cutremure de pământ:
Amplasamentul se situează într-o zonă cu intensitate seismică VIII pe scara MSK, corespunzătoare unei perioade de revenire de 50 de ani.
- Inundații:
Zona de studiu se încadrează în regiunile cu cantități maxime de precipitații între 100–150 mm/24 h, însă nu se află în arii afectate de riscuri hidrologice semnificative, precum revărsarea cursurilor de apă sau scurgeri pe versanți/toreți.
- Alunecări de teren:
Conform clasificării oficiale, amplasamentul nu este situat într-o zonă cu potențial de alunecări de teren.



Zonarea teritoriului funcție de potențialul producerii alunecărilor de teren.

Schimbările climatice pot conduce, în perioada de execuție, la întârzierea perioadei de finalizare a lucrărilor.

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

Parcul Așchiuță, situat în Microraioul IX, a devenit de-a lungul timpului un loc în care locuitorii cartierelor din zonă se pot relaxa și pot socializa. Au fost realizate lucrări de reamenajare a spațiilor verzi, reparat și vopsit mobilierul, reparate și completate aparatele din locul de joacă. A fost împrejmuț și asfaltat complet și un teren de sport, pe care se poate practica baschetul, se poate juca handbal sau minifotbal. A fost montat și un sistem de monitorizare video, opt camere.

Imobilul se află în zona de protecție a monumentelor istorice:

-Poziție 13 DB-I-m-A-16953.05 Șanț de apărare - Între Halta Teiș, Calea Câmpulung, str. Colonel Dumitru Băltărețu la N și V, fosta Uzina de Utilaj Petrolier, str. Radu de la Afumați și Magazinul Chindia la S și terasa înaltă a Ialomiței, spre S și SE - 1645, Epoca medievală

-Poziție 14 DB-I-m-A-16953.06 Valul Cetății Târgoviște - Între Halta Teiș, Calea Câmpulung, str. Colonel Dumitru Băltărețu la N și V, fosta Uzina de Utilaj Petrolier, str. Radu de la Afumați și Magazinul Chindia la S și terasa înaltă a Ialomiței, spre S și SE - 1645, Epoca medievală.

3.2 Regimul juridic:

3.2.1 Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune

Terenul este situat în intravilanul municipiului Târgoviște (conform Planului Urbanistic General aprobat prin HCL nr. 9/1998, prelungit conform OUG nr. 51/21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018 și conform Legii nr. 124/2024 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 33/2023 privind prorogarea unor termene în domeniul urbanismului și al construcțiilor).

Forma de proprietate: teren domeniu public în suprafață de 34.899 mp al Municipiului Târgoviște, conform Extrasului de carte funciară.

Teren aparținând domeniului public al Municipiului Târgoviște în suprafață totală de 10400 mp - propus pentru amenajarea/modernizarea locului de joacă, categoria de folosință Curți-Construcții, conform Extrasului de carte funciară pentru informare NC 90596 cu acces din drumul public, din strada General Matei Vlădescu și din Strada/Aleea Alexandru Vasilescu.

Imobilul nu este monument istoric, dar se află în zona de protecție a unor monumente istorice.

3.2.2 Destinația construcției existente

În prezent obiectivul are destinația de "loc de joacă", destinație ce se păstrează.

3.2.3 Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz

Nu este cazul.

3.2.4 Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

Sunt admise lucrări de amenajare loc de joacă pentru copii, cu respectarea următoarelor condiții:

- Condiții din Nota conceptuală și Tema de proiectare pentru obiectivul de investiții
- Potrivit prevederilor Legii nr. 50/ 1991, republicată, art. 2, alin. (4), lit. c), se pot emite autorizații de construire fără elaborarea în prealabil a unei documentații de urbanism, pentru „lucrări de reparare privind împrejurimi, mobilier urban, amenajare de spații verzi, parcuri și grădini publice, piețe pietonale și celelalte lucrări de amenajare a spațiilor publice”;
- Conform prevederilor Legii nr. 50/1991, republicată, art. 3, lucrările de construire privind amenajarea/modernizarea locului de joacă existent se pot realiza numai în baza unei documentații tehnice pentru obținerea autorizației de construire;

- Documentațiile tehnice pentru obținerea autorizației de construire (DTAC și DTOE) se vor elabora în conformitate cu prevederile Anexei nr. 1 - Conținutul Cadru din Legea nr. 50/1991, republicată;
- Conform prevederilor Legii nr. 10/1995, republicată, privind documentația tehnică în vederea obținerii autorizației de construire se va verifica obligatoriu la cerințele aplicabile ale Legii nr. 10/1995, republicată, privind calitatea în construcții.

3.3 Caracteristici tehnice și parametri specifici:

3.3.1 Categoria și clasa de importanță

Lucrările care fac obiectul proiectului se încadrează în categoria “D” – Construcții de importanță redusă, determinate conform HG 766/21.11.1997, HG 675/03.07.2002 și „Metodologia de stabilire a condițiilor respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995

Clasa de importanță a obiectivului, cf. P100/1-2013 este IV.

3.3.2 Cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Nu e cazul.

3.3.3 An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

De-a lungul timpului au fost realizate lucrări de amenajare a spațiului de joacă.

3.3.4 Suprafața construită

Suprafața totală a terenului este de 34899mp, suprafața de studiu este 894mp, iar spațiul efectiv de joacă ocupă suprafața de 365mp.

În cadrul amplasamentului nu există clădiri/construcții.

3.3.5 Suprafața construită desfășurată

Nu este cazul.

3.3.6 Valoarea de inventar a construcției

Nu se cunoaște.

3.3.7 Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

- ☐ Suprafața totală a terenului: 34899 mp
- ☐ Suprafața de studiu: 894 mp

☐ **Suprafața alocată efectiv locului de joacă/fitness: 365 mp**

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

Nu este cazul. Echipamentele de joaca se inlocuiesc.

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

Terenul ce urmează să fie amenajat aparține domeniului public, are funcțiunea de loc de joacă și fitness. Spațiul nu dispune de suficiente echipamente de joacă și nu are o tematica unitară.

Echipamente de joacă sunt vechi și o parte din ele nu ofera siguranță în exploatare conform standardelor actuale.

Reamenajarea acestui amplasament constituie o prioritate pentru administrația publică locală, având în vedere amplasarea sa în zone destinate locuințelor colective.

3.6 Actul doveditor al forței majore, după caz

Lucrările nu sunt generate de un caz de forță majora.

4 Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

4.1 Clasa de risc seismic

Nu este cazul.

4.2 Prezentarea a minimum două soluții de intervenție

Nu este cazul.

4.3 Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Nu este cazul.

4.4 Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate

Nu este cazul, echipamentele si-au depasit durata de viata si se inlocuiesc in totalitate.

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

Pentru realizarea investiției au fost analizate două scenarii alternative, din punct de vedere tehnic și economic:

1. **Scenariul 1 – Amenajarea locului de joacă și refacerea aleilor adiacente**
2. **Scenariul 2 – Amenajarea exclusivă a locului de joacă**

Scenariul de referință ales este reprezentat de **Opțiunea 2 – Amenajarea exclusivă a locului de joacă**, datorită avantajelor economice și funcționale pe care le oferă.

Conform devizului general aferent proiectului, valoarea totală a investiției pentru scenariul de referință este estimată la $V_t = 1.091.100,10$ lei. Implementarea investiției este planificată pe o perioadă de **12 luni**, dintre care **6 luni** sunt alocate execuției lucrărilor.

Analiza cost-eficacitate aferentă proiectului a fost elaborată pentru un **orizont de timp de 21 de ani**, în concordanță cu prevederile Documentului de lucru nr. 4 – „*Orientări privind Metodologia de Realizare a Analizei Cost-Beneficiu*”, emis de Comisia Europeană, care recomandă un interval minim de 20 de ani.

• **Scenariul 1 – Amenajarea locului de joacă și refacerea aleilor**

Acest scenariu presupune următoarele intervenții:

- Desfacerea integrală a aleilor din zona de intervenție;
- Demontarea echipamentelor de joacă existente, aflate într-o stare avansată de uzură;
- Desfacerea covorului din cauciuc existent;
- Inlocuirea bordurilor existente de la spațiile de joacă
- Extinderea platformei de joacă cu 2.5mp;
- Montarea de echipamente de joacă moderne, conforme normelor europene în vigoare, precum și a elementelor de mobilier urban;
- Amenajarea peisagistică prin plantarea de arbori, în vederea creării unui mediu plăcut și sustenabil.

Avantaje:

- Asigură un impact estetic superior asupra zonei amenajate;
- Contribuie la reconfigurarea parțială a circulațiilor pietonale din proximitatea locului de joacă.

Dezavantaje:

- Nu asigură un aspect unitar la nivelul întregului ansamblu, întrucât reabilitarea tuturor aleilor nu este inclusă în limita proiectului;
- Implică un cost de investiție mai ridicat;
- Implică un cost de mentenanță crescut pe termen lung.

- **Scenariul 2 – Amenajarea exclusivă a locului de joacă (*Scenariul de referință*)**

Acest scenariu presupune următoarele intervenții:

- Demontarea echipamentelor de joacă existente, aflate într-o stare avansată de uzură;
- Desfacerea covorului din cauciuc existent;
- Inlocuirea bordurilor existente de la spațiile de joacă
- Extinderea platformei de joacă cu 2.5mp;
- Montarea de echipamente de joacă moderne, conforme normelor europene în vigoare, precum și a elementelor de mobilier urban;

Amenajarea peisagistică prin plantarea de arbori, în vederea creării unui mediu plăcut și sustenabil.

Avantaje:

- Costuri de investiție și întreținere mai reduse comparativ cu scenariul 1;
- Soluție unitară, focalizată pe modernizarea spațiului de joacă, fără intervenții parțiale asupra altor componente urbane;
- Timp de execuție optimizat.

Mențiuni:

Echipamentele și dotările prevăzute în cadrul ambelor scenarii sunt identice, diferențele apărând exclusiv în ceea ce privește gradul de extindere a lucrărilor în zona adiacentă.

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

5.1.1 Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

a. consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

e. introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Spatiul de joaca/recreere este necesar pentru crearea unui mediu propice pentru stimularea imaginatiei, sociabilitatii, dezvoltării fizice si a abilitatilor de coordonare motorie, iar pentru atingerea acestui deziderat, spatiul de joaca trebuie sa se integreze armonios in peisajul urban si sa fie si un loc de relaxare pentru adultii care insotesc copiii.

În vederea îmbunătățirii infrastructurii de recreere destinate copiilor și comunității locale, în cadrul proiectului se vor realiza următoarele intervenții:

- Demontarea echipamentelor de joacă/fitness existente, aflate într-o stare avansată de uzură;
- Desfacerea platformei de joacă actuale, deteriorate și neconforme din punct de vedere al siguranței;
- Construirea unei platforme noi, moderne, adaptată standardelor actuale privind siguranța și accesibilitatea;
- Montarea de echipamente de joacă/fitness moderne, conforme normelor europene în vigoare, precum și a elementelor de mobilier urban, inclusiv a foisorului existent;
- Amenajarea peisagistică prin plantarea de arbori, în vederea creării unui mediu plăcut și sustenabil.

Lucrarile preconizate a se efectua sunt specifice tipologiei de modernizare a spatiilor de joaca pentru copii, folosind echipamente moderne, diferite constructiv si functional, realizate din materiale de ultima generatie, cu un mare grad de finisare si care confera o siguranta in exploatare sporita, o diversitate si o complexitate reala.

După preluarea amplasamentului de la beneficiar, pentru a realiza lucrările ce vor face obiectul interventiilor, se va urmări:

- Desfacerea echipamentelor/produselor din amplasament, transportul si depozitarea acestora;
- Scoaterea si desfacerea bordurilor si suprafetei de tartan existente ;
- Trasare pentru dispunere echipamentelor si dotarilor, conform plan amenajare amplasament si instalare/montare, conform instructiuni furnizor. Sapatura (manuala sau mecanizata) pentru executie fundatii echipamente/produse. Incarcare si transport al pamantului rezultat din sapatura;
- Procurare si montare (asamblarea, pozitionarea si instalarea in vederea incastrarii in beton) a dotarilor (echipamentelor de joaca, mobilier urban) in fundatiile realizate, conform plan amenajare amplasament si instalare/montare conform instructiuni furnizor;
- Procurare si montare, panou avertizare/instructiuni conform fisa descriere produs conform art.8, punctul 2, alin. a), b), c) din HG 435 / 2010 si conform cap.7, art. 7.4.6 din PTR 19 / 2002;
- Procurare si turnare beton pentru incastrarea in fundatii a dotarilor (verificarea operatiunii de incastrare in beton a structurilor produselor/echipamentelor presupune a verifica verticalitatea, aliniamentul structurilor, nivelul de umplere, vibrarea in vederea compactarii optime prin eliminarea excesului de apa si a aerului antrenat la prepararea si turnarea betonului etc).;
- Procurare, asternere si compactare a agregatelor, balast si balast stabilizat, dupa caz, in vederea realizarii stratului suport, prin asternere in straturi succesive, compactate, dupa caz, asigurand o declivitate a suprafetei amplasamentului pe directie transversala sau longitudinala, de maxim 1 % pentru accelerarea eliminarii surplusului de apa rezultat din precipitatii, pentru realizarea suprafetei de contact din covor elastic din cauciuc, turnat continuu pe zona extinsa;
- Procurare si turnare covor elastic din cauciuc (acoperire amortizoare de socuri) conform fisa descriere produs si plan amenajare amplasament, asigurand o declivitate a suprafetei amplasamentului pe directie transversala sau longitudinala, de maxim 1 %, pentru accelerarea eliminarii surplusului de apa rezultat din precipitatii, in vederea realizarii suprafetei de contact;
- Procurare si montare placuta/eticheta identificare echipament inscriptionata conform ANEXA2 din HG 435 / 2010;
- Intocmirea, in vederea indeplinirii conformitatilor pentru asigurarea cadrului legal de functionare/ exploatare a spatiului de joaca, a unei analize de risc in exploatare, pe amplasament, inainte de punerea in functiune a oricarui echipament de agrement, pe orice amplasament, luandu-se in considerare prevederile Anexei 3 din HG 435/2010 (art.7, alin. d) din HG 435/2010), realizata de personal calificat si autorizat;
- Intocmirea, in vederea indeplinirii conformitatilor pentru asigurarea cadrului legal de functionare/ exploatare a spatiului de joaca, a proceselor verbale de verificare tehnica, in vederea autorizarii/admiterii functionarii, realizata de personal calificat si autorizat (conform art. 9, alin. (2), din Legea 64/2008, modificat prin art. 12, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008) si solicitarea in vederea obtinerii

autorizarii/ admitterii functionarii (conform art. 6, alin. (1), lit. a), din H.G. 435/2010, art. 7, lit. e), din H.G. nr. 435/2010 si art. 14, lit. b), din Legea 64/2008, modificat prin art. 13, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008);

Platforma de joaca in zona extinsa va avea urmatoarea structura:

- 15 cm balast compactat
- 12 cm beton
- cauciuc turnat (tartan) cu grosimea de 5cm



Covorul elastic de cauciuc va fi cea mai sigura, comoda si eleganta solutie de acoperire a suprafetei active a unui spatiu de joaca, realizata prin turnarea continua a amestecului din care va fi format covorul elastic de cauciuc.

Acest amestec va fi format din granule de cauciuc si un liant poliuretanice, amestec ce se va turna la fata locului, putand lua diverse forme si culori atractive pentru copii.

Covorul elastic de cauciuc montat prin turnare continua va avea o grosime cuprinsa intre 30-50 mm si va fi format din doua straturi :

- stratul de baza (primul strat) de 20 - 30 mm va fi format din granule de cauciuc de 2-7 mm, malaxate cu adeziv poliuretanice incolor;
- stratul superior (al doilea strat) de 10-20 mm va fi format din granule fine de cauciuc de 1-3 mm, malaxat cu adeziv poliuretanice colorat. Stratul superior adera foarte bine la stratul de baza, formand o legatura puternica cu acesta, pentru a evita eventualele desprinderi.

Stratul de agregat stabilizat se va realiza, asigurand o declivitate intregului spatiu, pe directie transversala si/sau longitudinala, de maxim 1‰, pentru dirijarea rapida a surplusului de apa rezultata

din precipitatii. In plus, structura stratului suport impreuna cu cea a covorului elastic de cauciuc vor fi un ansamblu permeabil, gradul de absorbtie al apei in urma precipitatiilor fiind ridicat, oferind utilizatorilor confortul accesului pe suprafata de contact, pentru folosirea spatiului de joaca, la scurt timp dupa incetarea precipitatiilor, cantitati semnificative de apa fiind drenate intr-un timp scurt. Astfel, suprafata de contact realizata din stratul suport de agregate si covorul elastic de cauciuc, confera ansamblului astfel format o absorbtie semnificativa a socurilor la impact, caracteristica extrem de importanta atunci cand vorbim de siguranta copiilor in spatiile de joaca, in conformitate cu prevederile SR EN 1176-1:2018 si 1177+AC:2019.

In cadrul jocului controlat se urmareste in primul rand a micsora consecintele serioase ale intamplarilor nefericite, ocazionale, care apar inevitabil din preocuparea copiilor (beneficiarilor/utilizatorilor) de a-si extinde nivelul de competenta, fie social, intelectual sau fizic si in al doilea rand prin raportarea tuturor produselor si lucrarilor la standarde de siguranta, in a preveni accidentele cu consecinte majore sau fatale.

Respectand caracteristicile jocurilor copiilor si modul in care copiii beneficiaza, din punct de vedere al dezvoltarii prin joaca in spatiile de joaca, copiii (beneficiari/ utilizatori) trebuie sa invete sa faca fata riscurilor si provocarilor/consecintelor rezultate din asumarea acestora.

Asumarea riscurilor reprezinta o caracteristica esentiala a prevederilor pentru joaca si a tuturor mediilor in care copiii isi petrec timpul in mod legitim pentru joaca. Prevederile pentru joaca intentioneaza sa ofere copiilor sansa de a se intalni cu riscuri acceptabile, ca parte a unui mediu de invatare controlat, stimulant si provocator, respectiv aceste prevederi ar trebui sa tinda spre gestionarea echilibrului intre necesitatea de a prevedea riscuri si necesitatea de a proteja copilul de rani serioase.

Pentru asigurarea Cerintelor esentiale de securitate, se impune realizarea unor masuri de asigurare a cadrului legislativ si de respectarea a prevederilor privind conformitatea produselor / lucrarilor (informatii cu privire la instalarea echipamentelor - tipuri constructive pentru asigurarea durabilitatii, diversitatii si complexitatii, informatii privind indeplinirea criteriilor de siguranta in exploatare, expertiza atat in instalarea cat si in mentenanta acestora folosind personal cu certificari si autorizari specifice etc).

Tabel echipamente si dotari

Nr. Crt.	Denumire echipament	UM	Cant
1.	COMPLEX DE JOACA TIP 9	buc	1,00
2.	LEAGAN TIP 2	buc	1,00
3.	BALANSOAR TIP 2	buc	1,00
4.	TRAMBULINA TIP 5	buc	1,00
5.	COMPLEX DE JOACA TIP 3	buc	1,00

6.	LEAGAN TIP 8	buc	1,00
7.	TOBOGAN TIP 3	buc	1,00
8.	ECHIPAMENT CATARARE TIP 4	buc	1,00
9.	ECHIPAMENT MASINUTA TIP 1	buc	1,00
10.	ECHIPAMENT PE ARC TIP 3	buc	1,00
11.	PANOU INSTRUCIUNI	buc	1,00
12.	BANCA	buc	14,00
13.	COS DE GUNOI	buc	7,00

1. COMPLEX DE JOACA TIP 9



Complexul de joaca tip 9 va fi un complex dinamic, compus dintr-o inlantuire de echipamente de catarare, alunecare sau odihna, fiind conceput astfel incat sa stimuleze, pe langa distractie, si dezvoltarea abilitatilor fizice, coordonarea si lucrul in echipa pentru copiii carora le este adresat. Va fi un complex destinat copiilor cu varste cuprinse intre 3-14 ani, putand fi utilizat de un numar maxim 14 utilizatori simultan.

Echipamentul va fi compus din :

- structura de rezistenta realizata din otel zincat la cald si acoperit cu pulbere, cu profilul de 80 x 80 mm. Partea superioara a stalpilor va fi inchisa prin capace de siguranta, din cauciuc sau polipropilena;
- platforma si pereti de catarare realizate din placi de HPL (placi laminate de inalta presiune), antiderapante si rezistente la actiunea factorilor atmosferici;
- acoperisuri si panouri laterale confectionate din placaj durabil antiderapant si impermeabil, rezistent la intemperii;
- tobogan confectionat din:
 - poliesther armat cu fibra de sticla (PAFS) - pista de alunecare;

- polietilena de inalta densitate (HDPE) - panourile laterale ce protejeaza utilizatorii de eventuale accidente nedorite.

Prezenta protectiilor si faptul ca la partea superioara acestea sunt rotunjite se incadreaza in recomandarile SR EN 1176-3/2018.

- franghii realizate din impletitura de fire din otel si polipropilena, conectate cu elemente din plastic durabile sau din otel inoxidabil;
- prize de catarare confectionate din rasina poliuretana cu umpluturi minerale, conferindu-le rezistenta in exploatare;
- bare, scari si balustrade realizate din otel galvanizat;
- suruburi confectionate din otel inoxidabil sau protejate cu capace din plastic, rezistente la intemperii.

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime:

- lungime : 340 cm
- latime : 358 cm
- inaltime totala : 318 cm
- inaltime de cadere mxima : 120 cm

Suprafata de siguranta nu va depasi : 36,00 mp

In demonstrarea capacitatii de asigurare a lucrarilor de montare, reparare, intretinere si revizie, in garantie si post-garantie si a indeplinirii cerintelor esentiale de securitate, operatorul economic trebuie sa detina si sa prezinte in cadrul propunerii tehnice, certificatul de conformitate de tip, emis de TUV sau echivalent, Autorizatia de montare si Autorizatia de reparare, intretinere si revizie, emise de ISCIR conform CR 4-2009.

2. LEAGAN TIP 2



Leaganul tip 2 va fi destinat copiilor cu varste de sub 3 ani (pentru sezutul bebe) si de peste 3 ani pentru sezutul plat, si va fi alcatuit din :

- RO A W - 6060 bare de aluminiu: secțiune transversală 9x9 cm.
- grindă tubulară din oțel galvanizat, cu diametrul de 76 mm
- panouri laterale în formă de floare din polietilenă turnată prin rotație în formă de floare
- înălțime de montare = 200 cm
- suspensii duble cu rulmenți autolubrifianți
- lanțuri galvanizate cu bucle strânse, sârmă de 6 mm, deschidere interioară de 8 mm
- scânduri (> 3 ani) din cauciuc moale EPDM cu miez de oțel
- cuști (<3 ani) din cauciuc vulcanizat moale cu miez de oțel
- polietilena este 100% reciclabilă
- kit cu șuruburi galvanizate pentru asamblare și dopuri din plastic

Leagan va avea 2 sezuturi, unul plat și unul bebe.

Echipamentul va avea următoarele dimensiuni minime :

lungime: 340 cm

lățime: 170 cm

înălțime : 225 cm

Înălțimea maximă de cadere 150 cm

Suprafața de siguranță nu va depăși : 34,00 mp

În demonstrarea capacității de asigurare a lucrărilor de montare, reparare, întreținere și revizie, în garanție și post-garanție și a îndeplinirii cerințelor esențiale de securitate, operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte în cadrul propunerii tehnice, certificatul de conformitate de tip, emis de TUV sau echivalent, Autorizația de montare și Autorizația de reparare, întreținere și revizie, emise de ISCIR conform CR 4-2009.

3. BALANSOAR TIP 2



Balansoarul tip 2 va fi un echipament destinat copiilor cu varste cuprinse intre 3-12 ani si unui numar de 4 utilizatori.

Echipamentul va fi alcatuit din :

- structura de rezistenta realizata din otel zincat, vopsit in camp electrostatic;
- 4 scaune/sezuturi din placi HDPE sau HPL, rezistente la intemperii,
- 4 manere realizate din otel inoxidabil;
- fittinguri si suruburi confectionate din otel inoxidabil sau acoperite cu capace din plastic, pentru prevenirea degradarii datorate intemperiiilor.

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime:

- lungime: 378 cm
- latime: 38 cm
- inaltime totala: 88 cm
- inaltime maxima de cadere: 99 cm

Suprafata de siguranta nu va depasi 14,00 mp.

In demonstrarea capacitatii de asigurare a lucrarilor de montare, reparare, intretinere si revizie, in garantie si post-garantie si a indeplinirii cerintelor esentiale de securitate, operatorul economic trebuie sa detina si sa prezinte in cadrul propunerii tehnice, certificatul de conformitate de tip, emis de TUV sau echivalent, Autorizatia de montare si Autorizatia de reparare, intretinere si revizie, emise de ISCIR conform CR 4-2009.

4. TRAMBULINA TIP 5



Trambulina tip 5 va fi un echipament cu forma dreptunghiulara dedicat persoanelor cu dizabilitati. Va fi destinat copiilor cu varsta de peste 2 ani si unui numar de 1 utilizator.

Trambulina va fi un produs de calitate superioara, care va putea fi utilizat pe termen lung in exterior, chiar si pe o vreme ploioasa, salteaua fiind rezistenta la intemperii si la un regim de exploatare intens.

Echipamentul va fi alcatuit din:

- guler elastic de cauciuc (1 buc.) - realizat din SBR durabil (maro / rosu si negru), ce amortizeaza caderea utilizatorilor;

- saltea (1 buc.) - realizata din lamele acoperite cu material rezistent si antiderapant
- structura metalica (1 buc.) - confectionata in forma dreptunghiulara si fabricata din otel zincat
- arcurile - fabricate din otel galvanizat, vor fi situate in jurul saltelei, asigurand legatura intre saltea si cufarul interior galvanizat.

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime:

- lungime : 249 cm;
- latime : 149 cm;
- dimensiunea saltelei: 172 x 98 cm
- inaltime de cadere : 90 cm

Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta va fi de maxim: 29,00 mp.

In demonstrarea capacitatii de asigurare a lucrarilor de montare, reparare, intretinere si revizie, in garantie si post-garantie si a indeplinirii cerintelor esentiale de securitate, operatorul economic trebuie sa detina si sa prezinte in cadrul propunerii tehnice, certificatul de conformitate de tip TUV, ISCIR sau echivalent, Autorizatia de montare si Autorizatia de reparare, intretinere si revizie, emise de ISCIR conform CR 4-2009.

5. COMPLEX DE JOACA TIP 3



Complexul de joaca tip 3 va fi destinat copiilor cu varste cuprinse intre 2-8 ani si unui numar maxim de 8 utilizatori simultani, si va fi compus din:

- Stâlpi din lemn lamelar în două straturi: secțiune transversală 9x9 cm
- platforme în hpl: 15 mm grosime
- acoperiș în două ape cu cărămizi decorative și scaune din PE: 15 mm grosime
- rampă h 84 realizată din arc de polietilenă turnată prin rotație, reciclabilă
- tobogan din polietilenă turnată prin rotație, reciclabilă: h 84
- panouri decorative realizate din hpl

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime :

lungime: 335 cm

lățime: 190 cm

inaltime: 230 cm

zona de securitate: 588x488 cm

înălțimea maxima de cădere: 84 cm

Suprafata de siguranta nu va depasi 29,00 mp

În demonstrarea capacitatii de asigurare a lucrarilor de montare, reparare, intretinere si revizie, în garantie si post-garantie si a indeplinirii cerintelor esentiale de securitate, operatorul economic trebuie sa detina si sa prezinte în cadrul propunerii tehnice, certificatul de conformitate de tip, emis de TUV sau echivalent, Autorizatia de montare si Autorizatia de reparare, intretinere si revizie, emise de ISCIR conform CR 4-2009.

6. LEAGAN TIP 8



Leaganul tip 8 va fi un echipament de leganare ce se va adresa copiilor cu varste cuprinse intre 1-14 ani si unui numar maxim de 2 utilizator.

Echipamentul va fi alcatuit din :

- structura de rezistenta ce va fi realizata din stalpi metalici din oțel galvanizat prin imersie la cald și acoperit cu pulbere cu profil de 80 x 80 mm ;
- panouri colorate realizate din HDPE rezistent la condițiile meteorologice;
- lanturi confectionate din oțel inoxidabil, calibrate pentru prevenirea prinderii degetelor;
- sezutul plat;
- sezut bebe;
- fittinguri si suruburi confectionate din oțel inoxidabil sau acoperite cu capace din plastic, pentru prevenirea degradarii datorate intemperiilor.

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime:

- lungime: 38 cm
- latime: 298 cm
- inaltime totala: 178 cm
- inaltime de cadere maxima: 99 cm

Suprafata de siguranta nu va depasi: 22,00 mp

In demonstrarea capacitatii de asigurare a lucrarilor de montare, reparare, intretinere si revizie, in garantie si post-garantie si a indeplinirii cerintelor esentiale de securitate, operatorul economic trebuie sa detina si sa prezinte in cadrul propunerii tehnice, certificatul de conformitate de tip, emis de TUV sau echivalent, Autorizatia de montare si Autorizatia de reparare intretinere si revizie, emise de ISCIR conform CR 4-2009.

7. TOBOGAN TIP 3



Toboganul tip 3 va fi un echipament de alunecare cu lateralele cub forma de porcusor, ce va fi destinat copiilor cu varsta cuprinsa intre 2-8 ai si unui numar de maxim 1 utilizator simultan.

Echipamentul va fi compus din:

- forme în panou PE triplu strat, compact, bicolor, reciclat, cu chipul unui porcusor, cu grosimea de 19 mm;
- scară h 84 cm cu trepte antiderapante din aluminiu extrudat anodizat cu secțiunea L. Aluminiu cu grosimea minimă de 1,7 mm, zimțată pe partea supusă traficului pietonal, secțiune 110x98mm;
- tobogan înalt de 84 cm din polietilenă reciclabilă turnată prin rotație, cu linii longitudinale în relief pentru a facilita alunecarea și a rigidiza toboganul însuși
- panou triplu strat bicolor din pe compact reciclat th. 19 mm de siguranță în formă de 19 mm pentru intrarea pe tobogan
- kit de șuruburi galvanizate pentru asamblare în capace de plastic

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime:

- lungime: 240 cm
- lățime: 65 cm
- inaltime: 155 cm
- înălțimea maxima a platformei: 84 cm

Suprafata de siguranta nu va depasi: 18,50 mp.

În demonstrarea capacității de asigurare a lucrărilor de montare, reparare, intretinere și revizie, în garanție și post-garanție și a îndeplinirii cerințelor esențiale de securitate, operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte în cadrul propunerii tehnice, certificatul de conformitate de tip, emis de TUV sau echivalent, Autorizația de montare și Autorizația de reparare intretinere și revizie, emise de ISCIR conform CR 4-2009.

8. ECHIPAMENT CATARARE TIP 4



Echipamentul de catarare tip 4 va fi destinat utilizatorilor cu varste de peste 6 ani, si va fi alcatuit din :

- tubular din oțel galvanizat portant: diametru 12 cm cu capac.
- cățărător dublu rotativ conic pe știft cu rulmenți autolubrifianți
- plasă de cățărare din cablu de oțel răsucit de 16 mm, acoperită cu polipropilenă
- inel central tubular din oțel inoxidabil
- kit cu șuruburi galvanizate și dopuri din plastic

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime:

- diametru: 295 cm
- înălțime: 395 cm
- zona de securitate: $\varnothing$ 700 cm

Suprafata de siguranta nu va depasi 49,50 mp.

In demonstrarea capacitatii de asigurare a lucrarilor de montare, reparare, intretinere si revizie, in garantie si post-garantie si a indeplinirii cerintelor esentiale de securitate, operatorul economic trebuie sa detina si sa prezinte in cadrul propunerii tehnice, certificatul de conformitate de tip, emis de TUV sau echivalent, Autorizatia de montare si Autorizatia de reparare intretinere si revizie, emise de ISCIR conform CR 4-2009.

9. ECHIPAMENT MASINUTA TIP 1



Echipamentul masinuta tip 1 va fi o masinuta destinata copiilor cu varsta cuprinsa intre 3-12 ani, putand fi utilizat de un numar maxim de 5 utilizatori simultan.

Echipamentul de joaca va fi compus din :

- structura de rezistenta realizata din otel zincat vopsit in camp electrostatic. Partea superioara a stalpilor va fi inchisa prin capace de siguranta, din cauciuc sau polipropilena;
- panourile laterale decupate sub forma de masinta confectionate din placi de HDPE, rezistente la intemperii;
- elemente colorate realizate din placa HDPE, rezistentă la condițiile meteorologice,
- bare realizate din otel inoxidabil;
- volan din placa HDPE durabila, rezistenta la intemperii,
- scaune/spatare din placa HDPE durabila, rezistenta la intemperii,
- suruburi confectionate din otel inoxidabil sau protejate cu capace din plastic, rezistente la intemperii.

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime:

- lungime : 168 cm
 - latime : 98 cm
 - inaltime totala : 98 cm
 - inaltime de cadere maxim : 60 cm
- Suprafata de siguranta nu va depasi 18 mp.

In demonstrarea capacitatii de asigurare a lucrarilor de montare, reparare, intretinere si revizie, in garantie si post-garantie si a indeplinirii cerintelor esentiale de securitate, operatorul economic trebuie sa detina si sa prezinte in cadrul propunerii tehnice, certificatul de conformitate de tip, emis de TUV sau echivalent, Autorizatia de montare si Autorizatia de reparare intretinere si revizie, emise de ISCIR conform CR 4-2009.

10. ECHIPAMENT PE ARC TIP 3



Echipamentul pe arc tip 3 va fi un echipament cu balansare verticala, care se va adresa copiilor cu varste cuprinse intre 1-12 ani si unui numar maxim de 1 utilizator.

Echipamentul va fi compus din :

- **panourile laterale si scaune** decupate sub forma de melc, confectionat din HDPE (polietilena de inalta densitate), rezistenta la intemperii;
- **manerele** vor fi confectionate din otel inoxidabil;
- **ansamblu arc elicoidal**, cu spirala arcului de $\varnothing 20$ mm, realizat din fier vopsit in camp electrostatic
- **elementele de constructie** realizate din otel zincat sau galvanizat la cald si vopsit in camp electrostatic.

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime:

- **lungime:** 60 cm
- **latime:** 42 cm
- **inaltime totala:** 77 cm
- **inaltime de cadere maxima:** 60 cm

Suprafata de siguranta nu va depasi: 11,00 mp

In demonstrarea capacitatii de asigurare a lucrarilor de montare, reparare, intretinere si revizie, in garantie si post-garantie si a indeplinirii cerintelor esentiale de securitate, operatorul economic trebuie sa detina si sa prezinte in cadrul propunerii tehnice, certificatul de conformitate de tip, emis de TUV sau echivalent, Autorizatia de montare si Autorizatia de reparare, intretinere si revizie, emise de ISCIR conform CR 4-2009.

11. PANOUL INSTRUCIUNI



Panoul de instructiuni/avertizare va trebui instalat in fiecare amenajare / spatiu destinat jocului copiilor sau practicarii sportului, conform art.8, punctul 2, alin. a), b), c) din HG 435 / 2010 si conform cap.7, art. 7.4.6 din PTR 19 / 2002.

Produsul va fi realizat astfel:

- doi stalpi verticali din lemn, finisati astfel incat sa nu prezinte aschii sau muchii ascutite, protejati prin impregnare in masa prin autoclavare, nu prin vopsiri cu acoperire la suprafata,

conform standard SR EN 351-1, 2/2007 si SR EN 335/2013, cu inaltimea de minim 190 cm si sectiunea de minim 9 x 9 cm;

- doua grinzi din lemn dispuse orizontal, vor fi realizate din lemn, finisat astfel incat sa nu prezinte aschii sau muchii ascutite, protejate prin impregnare in masa prin autoclavare, nu prin vopsiri cu acoperire la suprafata, conform standard SR EN 351-1, 2/2007 si SR EN 335/2013, cu lungimea de 90 cm si sectiunea de 9 x 9 cm;
- coltare confectionate din metal si vopsite anticoroziv, prin intermediul carora se fixeaza grinzile orizontale de stalpii verticali, fixare realizata prin ansamblu surub - piulita;
- panoul de inscriptiionat va fi realizat din aluminiu si va fi inscriptiionat fata-verso pentru o mai buna vizibilitate a recomandarilor si va fi positionat in cadrul format de stalpi si grinzi. Pe panoul de instructiuni se vor regasi obligatoriu informatii referitoare la datele de contact ale furnizorului, beneficiarului si proprietarului respectivei amenajari, dar si reguli si recomandari de exploatare in siguranta ale acesteia;
- capace din PE, ce vor fi fixate cu un surub, prin intermediul carora se vor proteja stalpii de sustinere ai panoului, in partea superioara a acestora;
- structura metalica, va fi atasata pe stalpii verticali si prinsa cu ansamblu surub-piulita, montata la partea inferioara a echipamentului, cu ajutorul careia intregul cadru se fixeaza in beton.

Operatorul economic trebuie sa detina si sa prezinte in cadrul propunerii tehnice, declaratia de conformitate ce va atesta faptul ca lemnul impregnat indeplineste conditiile tehnice de calitate, in conformitate cu standardul SR-EN 351-1,2/2007 si SR-EN 335/2013.

12. BANCA



Banca va fi compusa din:

- *structura metalica*, reprezentata de cele 2 picioare, confectionate din tabla de minim 8 mm.
- *8 gradene* din lemn de rasinoase, folosite pentru sezut, atent selectate astfel incat sa nu aiba noduri ori alte imperfectiuni, vopsite prin proceduri de acoperiri ale suprafetei, in vederea obtinerii unei protectii ridicate la utilizare, UV, intemperii, daunatori etc.: strat de baza realizat prin impregnare pe baza de ulei, aplicare strat de lac acrilic urmat de slefuire, aplicare al doilea strat de lac acrilic. Gradenele vor avea dimensiunile de minim 100 x 45 x 2000 mm;

- 2 *gradene* din lemn de rasinoase, folosite pentru spatari, atent selectate astfel incat sa nu aiba noduri ori alte imperfectiuni, vopsite prin proceduri de acoperiri ale suprafetei, in vederea obtinerii unei protectii ridicate la utilizare, UV, intemperii, daunatori etc.: strat de baza realizat prin impregnare pe baza de ulei, aplicare strat de lac acrilic urmat de slefuire, aplicare al doilea strat de lac acrilic. Gradenele vor avea dimensiunile de minim 140 x 45 x 1320 mm;
- *elemente de asamblare* - tijele autofiletante, pentru protejarea utilizatorilor si cu un design unitar sunt folosite pentru fixarea gradenelor pe structura metalica.

Gradenele din lemn vor putea fi vopsite in orice culoare sau pot fi livrate "natur", in culoarea naturala a lemnului, iar culoarea elementelor metalice va fi realizata prin sablare, grunduire si vopsire in camp electrostatic (antichizare cupru antic2).

Banca de agrement va avea urmatoarele dimensiuni minime :

- lungime: 198 cm
- latime: 52 cm
- inaltime totala: 81 cm.

13. COS DE GUNOI



Cosul de gunoi va fi un model modern de cos de gunoi, imbinand rezistenta metalului din care va fi confectionata structura de rezistenta, cu aspectul placut al gradenelor din lemn.

Va fi o alegere reusita atat in locatiile pretentioase, din cadrul marilor amenajari de parcuri, cat si in zonele pietonale ale oraselor, in pietre sau oriunde va fi necesara prezenta cosurilor de gunoi.

Produsul va fi alcatuit din :

- *Structura metalica* - doua laturi ale cosului de gunoi vor fi confectionate din tabla cu grosimea de 3mm, iar celelalte laturi vor fi realizate din tabla pe care se aplica gradene din lemn.
- *structura de lemn*, va fi alcatuita din gradene fasonate din lemn de rasinoase, ce vor fi protejate prin acoperiri de suprafata / impregnare cu baturi si vopseli specifice, in vederea obtinerii anumitor proprietati (rezistenta la intemperii, daunatori etc.)

- *elemente de asamblare* - suruburile autoforante cu cap plat, utilizate pentru fixarea gradenelor

Dimensiunile cosului de gunoi vor fi urmatoarele :

- lungime: 45,6 cm;
- latime: 40 cm;
- inaltime : 100 cm.

Materiale utilizate

Pentru materialele folosite la echipamentele de joacă se va avea în vedere respectarea următoarelor criterii:

- Lemn de rășinoase (molid, pin, pin stratificat etc) va fi folosit pentru realizarea structurilor de rezistență a panoului de instrucțiuni și va fi tratat prin autoclavare la înalta presiune, impregnat în masă în conformitate cu standardul SR-EN 351-1,2/2007 și SR-EN 335/2013.

NOTA: Operatorul economic va prezenta certificat din care să reiasă că produsele realizate cu acest tip de material dețin declarația de conformitate ce va atesta faptul că lemnul impregnat îndeplinește condițiile tehnice de calitate, în conformitate cu standardul SR-EN 351-1,2/2007 și SR-EN 335/2013.

- Oțel zincat/galvanizat/aluminiu/dublu galvanizat (interior și exterior) și protejat suplimentar prin vopsire cu pulberi, va fi folosit la realizarea structurilor de rezistență a unor complexe, a balansoarelor, diverse alte structuri etc. Acestea vor fi prevăzute în partea inferioară cu elemente de fixare.
- Sistemele de prindere în sol (incastrare în beton) vor fi confecționate din metal tratat prin zincare/galvanizare sau vopsire în câmp electrostatic. Celelalte elemente de îmbinare metalice nu vor prezenta muchii și colțuri ascuțite și vor fi tratate prin zincare/galvanizare sau vopsire în câmp electrostatic.
- Toboganele, acoperișurile vor fi realizate PAFS (poliesteri armați cu fibră de sticlă), HDPE, PE, după caz și proiectate în maniera de accelerare în zona de plecare și de încetinire în zona de final. Toboganele nu vor prezenta părți și muchii ascuțite, așchii. Nu se admit tobogane a căror suprafață de alunecare este confecționată din metal (HG 435/2010, Anexa 1) .
- Panourile folosite la echipamentele pe arc elicoidal, la complexul de joacă, la echipamentul tip masinută, la casuta de joacă, vor fi din HDPE fără componente toxice, iar șezuturile folosite la echipamentele pe arc elicoidal vor fi acoperite de cauciuc deasupra pentru a preveni alunecarea conform raport tehnic de testare.

NOTA: Operatorul economic va prezenta certificat (raport de testare) din care să reiasă că echipamentele realizate din HDPE destinate spațiilor de joacă pentru copii nu au componente toxice.

- Sforile folosite pentru realizarea plaselor de cățărare vor fi executate din cablu torsadat învelit într-o teacă de polipropilena, nodurile fiind acoperite de elemente de plastic unite cu șuruburi de metal pentru protejarea mâinilor.
- Salteaua folosită la trambulina va fi realizată din lamele acoperite cu material rezistent și antiderapant.
- Șuruburile folosite la asamblări vor fi cu piulițe autoblocante și vor fi prevăzute cu sisteme de strângere cu chei speciale pentru prevenirea accesului persoanelor neautorizate. Capetele elementelor de asamblare vor fi încastrate în elementele structurilor utilizate pentru prevenirea accidentarilor și după caz, vor fi protejate cu elemente speciale din PE care rezistă la UV.
- Covorul elastic din cauciuc (acoperire amortizoare de șocuri) va fi folosit ca suprafața de contact și va fi realizat prin turnarea continuă, a amestecului, în șantier, într-o structură continuă, uniformă și compactă, ușor de întreținut, cu rezistență ridicată la acțiunile de vandalism, asigurând și confortul amortizării șocurilor.

NOTA: Operatorul economic va prezenta raport de încercare/testare pentru covor elastic de cauciuc (acoperiri amortizoare de șocuri) privind determinarea indicelui de rănire la impact HIC (înălțimea critică de lovire a capului) precum și raport de încercare/testare pentru covorul elastic de cauciuc (acoperiri amortizoare de șocuri) privind determinarea:

- rezistenței la rupere;
- absorbției de apă;
- greutateii specifice;
- rezistenței remanente la compresiune pentru acoperiri amortizoare de șocuri (covor elastic de cauciuc).

Grupele de vârstă ale utilizatorilor, estimarea numărului de utilizatori din zona respectivă, gradul de dificultate, complexitatea, materialele moderne cu un grad mare de finisare, compoziția netoxică, costurile etc. sunt printre criteriile ce stau la baza alegerii și propunerii echipamentelor înlocuirii acestora în spațiile de joacă.

Prezentele specificații sunt un ansamblu de cerințe minimale, date sau prescripții tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității.

Specificatiile tehnice se referă la montarea, verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, la tehnici, procedee și metode de exploatare, reparare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic.

Perioada de garanție a echipamentelor instalate în spațiile de joacă va fi de minim 36 luni, perioada în care se vor asigura în mod gratuit piesele de schimb (folosind tabelul cu subansambluri, piese de schimb livrabile, prezentat în propunerea tehnică, pentru îndeplinirea cerinței privind conformitatea informațiilor tehnice prezentate) necesare înlocuirii celor deteriorate, cu excepția pieselor înlocuite datorită acțiunilor de vandalism, a utilizării necorespunzătoare precum și a altor cauze care nu sunt

din vina exclusiva a producătorului/furnizorului. Produsele cu un termen de garanție mai mic de 36 luni nu vor fi acceptate.

Perioada de garanție a lucrărilor, inclusiv a celor de montaj echipamente, va fi de minim 36 luni de la data recepției la terminarea lucrărilor și pana la recepția finala. Lucrările cu un termen de garanție mai mic de 36 luni nu vor fi acceptate. Pe toata perioada de garanție ofertata, executantul are obligația sa suporte cheltuielile pentru remedierea eventualelor defecțiuni apărute ca urmare a execuției necorespunzătoare a lucrărilor solicitate.

Durata de execuție lucrări: 6 luni de la emiterea ordinului de începere lucrări.

Se recomanda ca termenul de implementare al proiectelor sa fie cat mai scurt pentru evitarea fluctuațiilor majore de preturi, care pot face proiectele neexecutabile sau poate întârzia investiția datorita procedurilor de actualizare a preturilor.

Langa locul de joaca se vor planta 10 arbori:

- 6 Platanus acerifolia
- 4 Liquidambar

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

Factori de risc antropici

Principalele riscuri care ar putea interveni sunt:

- a) Riscurile de planificare si proiectare care ar putea apărea în cursul fazei de planificare și proiectare a proiectului și anume: probabilitatea apariției unor vicii de proiectare care sa constituie ulterior cauza unor întârzieri sau a unor depășiri de costuri.

Pentru a minimiza efectele acestor riscuri activitatea de proiectare trebuie sa aibă la baza tema de proiectare elaborata pe baza unui studiu de necesitate și oportunitate a investiției. Astfel în vederea obținerii unei eficiențe economice se impune parcurgerea următoarelor etape:

- _ introducerea în proiectare a celor mai moderne soluții și procedee tehnologice la nivelul științei si tehnicii actuale;*
- _ dimensionarea optima a investiției;*
- _ alegerea unor soluții ce implica consumuri reduse de materiale;*
- _ alegerea de soluții ecologice, estetice, mentenabile, ergonomice și cu un grad ridicat desiguranta în exploatare;*
- _ adoptarea de soluții care sa duca la creșterea productivității muncii și la ameliorarea proceselor tehnologice.*

Deținătorul/administratorul unui spațiu de joacă are printre altele, următoarele obligații:

Responsabilități generale:

- conform art. 6 alin. (3) din H.G. nr. 435/2010:

“Autoritățile publice locale au responsabilitatea asigurării funcționării echipamentelor pentru agrement din spațiile de joacă amplasate pe domeniul public local, astfel încât să nu fie afectată securitatea utilizatorilor.”;

- conform art. 7.2.1. din PT R 19/2002:

“Pentru funcționarea în condiții de securitate a echipamentelor și instalațiilor montate și utilizate în parcurile de distracții și spațiile de joacă, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice și ale instrucțiunilor de exploatare specifice, sunt direct răspunzători deținătorii.”;

- conform 7.4.3. din PT R 19/2002:

„Sa nu permită funcționarea echipamentelor/instalațiilor atunci când componentele de securitate nu sunt în perfectă stare de funcționare sau nu îndeplinesc condițiile tehnice prevăzute de producător.”;

- conform 7.2. din PT R 19/2002:

“Să se asigure de funcționarea corectă a echipamentelor din spațiile de joacă și agrement astfel încât sa asigure îndeplinirea cerințelor esențiale de securitate aplicabile, prevăzute în Anexa nr.1 din HG 435/2010 .” ;

Eliminarea acelor echipamente ca urmare a aplicării prevederilor HG 435/2010, Anexa 1, art. 14, alin a, b:

"Art. 14. Se interzice utilizarea materialelor metalice pentru:

a) executarea suprafețelor de alunecare pentru tobogane;

b) executarea de subansamble care vin în contact cu corpul uman pe timpul utilizării echipamentelor (de exemplu: tuneluri, tobogane tubulare, incinte închise etc);"

- b) Riscurile de construcție sunt toate riscurile care pot apărea în timpul construcției proiectului sau ca rezultat direct al acestora care pot avea ca efect de asemenea, depășirile de costuri.

Pentru a asigura **îndeplinirea condițiilor de conformitate atât pentru echipamentele destinate spațiilor de joacă pentru copii, precum și pentru lucrările specifice instalării acestora** (asamblare, montaj, amenajare, reparare, întreținere, revizii etc), se impune respectarea unui ansamblu de cerințe minimale, date sau prescripții tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranță în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității atât pe perioada instalării cât și în exploatare. Specificațiile tehnice se referă la montarea, verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, la tehnici, procedee și metode de exploatare, reparare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, astfel:

- echipamentele destinate amenajării spațiilor de joacă pentru copii și de agrement, vor fi numai produse care detin certificat de conformitate de tip, emis de TUV sau echivalent, conform **art.3, alin. (1), (2), (3), (4) și art.(7) din HG 435/2010 și capitolului 5 din PT R 19/2002**, privind producerea și comercializarea acestora, precum și servicii conexe pentru instalarea lor. Alegerea acestor echipamente va trebui să asigure diversitatea și complexitatea unei amenajări, să confere siguranța în exploatare, analizând reprezentarea 2D a echipamentului, cu evidențierea suprafeței de securitate, atât proprie cât și în raport cu alte echipamente de joacă existente, ținând cont de cazul utilizării echipamentului pentru amenajarea unui spațiu

de joaca nou, cat si in cazul utilizarii pentru inlocuirea unui echipament intr-un spatiu de joaca existent, indeplinirea conditiilor esentiale de securitate, disponibilitatea pieselor de schimb, in vederea asigurarii cadrului de realizare a mentenantei (**art.6.1.2. alin.g) si 6.1.3. din SR EN 1176-1:2018**) etc. Pentru indeplinirea conditiilor de montare, reparare, intretinere si revizie, in perioada de garantie si postgarantie, se vor folosi numai persoane juridice autorizate in acest scop, cu personal instruit si autorizat, conform **art.8, alin.(1), din Legea 64/2008, modificat prin art. 11, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008 si art. 22, alin (1) si (2) din Legea nr. 64/2008, modificat prin art. 15 din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008**. Montarea produselor se va efectua de catre personal calificat si autorizat (**art.6, alin.6.1, pct.6.1.1 si art.6, alin.6.2, pct.6.2.5, paragraf 6.2.6.4 si 6.2.6.5 din PTR 19/2002**) conform **Autorizatie pentru activitatile de montare echipamente pentru agrement-** emisa de ISCIR, conform CR 4/2009, iar activitatile de evaluare a starii tehnice in garantie si post garantie, reparare, intretinere si revizie se vor efectua de catre personal calificat si autorizat conform **Autorizatie pentru activitatile de reparare, intretinere si revizie echipamente pentru agrement-** emisa de ISCIR, conform CR 4/2009(**cap.6, pct.6.2., alin 6.2.6., paragraf 6.2.6.4., 6.2.6.5. din PT R 19/2002 si art.8, alin.4 din HG 435/2010**) cu experienta similara si competenta profesionala (certificari companie si personal specific obiectului de activitate, instruit, specializat si autorizat ISCIR etc);

- se impune intocmirea proceselor verbale de verificare tehnica in vederea autorizarii/admiterii functionarii, si solicitarea in vederea obtinerii autorizarii/ admiterii functionarii (conform **art. 6, alin. (1), lit. a), din H.G. 435/2010, art. 7, lit. e), din H.G. nr. 435/2010 si art. 14, lit. b), din Legea 64/2008, modificat prin art. 13, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008, realizata de personal calificat si autorizat (conform **art. 9, alin. (2), din Legea 64/2008, modificat prin art. 12, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008**), cu experienta similara si competenta profesionala (certificari companie si personal specific obiectului de activitate, instruit, specializat si autorizat ISCIR etc);**
- se impune intocmirea unei analize de risc in exploatare, pe amplasamentul amenajat, inainte de punerea in functiune a oricarui echipament de agrement, pe orice ampasament, luandu-se in considerare prevederile **Anexei 3 din HG 435/2010 (art.7, alin. d) din HG 435/2010)**, realizata de personal calificat si autorizat, cu experienta similara si competenta profesionala (certificari companie si personal specific obiectului de activitate, instruit, specializat si autorizat ISCIR etc);
- se impune asigurarea lucrarilor de mentenanta (evaluari, lucrari de reparatii, intretinere si revizie etc) cu persoane fizice sau juridice autorizate in acest scop, conform unui plan de mentenanta, pentru indeplinirea obligatiilor legale referitoare la revizii, reparatii, lucrari de intretinere, luand in considerare proceduri si personal instruit si autorizat conform legii (conform **art.8, alin.(1), din Legea 64/2008, modificat prin art. 11, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008, art. 9, alin. (2), din Legea 64/2008, modificat prin art. 12, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008, art. 22, alin (1) si (2) din Legea nr. 64/2008, modificat prin art. 15 din Legea**

49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008 si art.8, punctul 4 si 5 din HG 435/2010), cu experienta similara si competenta profesionala (certificari companie si personal specific obiectului de activitate, instruit, specializat si autorizat ISCIR etc);

- se impune elaborarea si aprobarea unui REGULAMENT de ORGANIZARE si FUNCTIONARE a spatiilor de joaca si agrement, in cazul in care nu exista deja unul in valabilitate.

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

Nu e cazul

5.1.5 Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

Pentru a utiliza la maxim potențialul terenului se vor realiza următoarele lucrări:

- Dotarea spațiului cu echipamente de joaca
- Refacerea suprafeței de joacă cu covor din cauciuc (tartan)

☐ Suprafața alocată efectiv locului de joacă: 365 mp

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

Nu este cazul.

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

Durata de executie a obiectivului este de 6 luni.

Graficul orientativ de realizare a investiției este anexat.

5.4 Costurile estimative ale investiției:

5.4.1 Costurile pentru realizarea investiției, estimate pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării/revizuirii/actualizării documentației de avizare a lucrărilor de intervenții sau pe baza unor standarde de cost pentru investiții similare realizate prin programe de investiții finanțate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, aplicate la cantitățile de lucrări estimate

Costurile estimate au avut la bază prețurile din baza de date ale softurilor de proiectare, oferte de pret și prețurile pieței pentru diverse tipuri de lucrări și lucrări similare.

OTE 1- Amenajarea locului de joacă și refacerea aleilor- nerecomandată

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

"AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPII "AȘCHIUȚĂ" SITUAT ÎN TÂRGOVIȘTE, STR. ALEXANDRU VASILESCU"-scenariu nerecomandat

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	17,422.38	3,310.25	20,732.63
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	-	-	-
Total capitol 1		17,422.38	3,310.25	20,732.63
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		-	-	-
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	1,000.00	190.00	1,190.00

	3.1.1. Studii de teren	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
	3.1.3. Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizatii	1,000.00	190.00	1,190.00
3.3	Expertizare tehnica	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice si auditul energetic al cladirilor	-	-	-
3.5	Proiectare	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	3.5.1. Tema de proiectare	-	-	-
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	-	-	-
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	4,000.00	760.00	4,760.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/ autorizatiilor	3,500.00	665.00	4,165.00
	3.5.4.1. Documentațiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor	3,000.00	570.00	3,570.00
	3.5.4.2. Documentațiile tehnice necesare in vederea obtinerii autorizatiei de construire	500.00	95.00	595.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	3,500.00	665.00	4,165.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	-	-	-
3.7	Consultanta	-	-	-
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	-	-	-
	3.7.1.1. Consultanta in vederea obtinerii finantarii	-	-	-
	3.7.1.2. Management de proiect pe durata investitiei	-	-	-
	3.7.2. Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistenta tehnica	10,500.00	1,995.00	12,495.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	500.00	95.00	595.00

	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	500.00	95.00	595.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	6,000.00	1,140.00	7,140.00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate	3,500.00	665.00	4,165.00
Total capitol 3		24,500.00	4,655.00	29,155.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	335,752.89	63,793.05	399,545.94
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	4,330.92	822.87	5,153.79
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	309,155.50	58,739.55	367,895.05
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		-	-
4.5	Dotari	87,804.85	16,682.92	104,487.77
4.6	Active necorporale		-	-
Total capitol 4		737,044.16	140,038.39	877,082.55
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	36,353.39	6,907.14	43,260.53
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	36,353.39	6,907.14	43,260.53
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	-	-	-
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	9,332.46		9,332.46
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	-		-
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1,969.30		1,969.30
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	393.86		393.86
	5.2.4. Cota aferenta casei sociale a constructorilor- CSC	1,969.30		1,969.30
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/ desfiintare	5,000.00		5,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	73,704.42	14,003.84	87,708.26

5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	-	-	-
Total capitol 5		119,390.27	20,910.98	140,301.25
CAPITOLUL 6				
	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice si teste	-	-	-
Total capitol 6		-	-	-
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	203,829.98	38,727.70	242,557.68
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
Total capitol 7		203,829.98	38,727.70	242,557.68
Total GENERAL		1,102,186.79	207,642.32	1,309,829.12
din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4+2 + 4.1 + 4.2 +5.1.1)		393,859.58	74,833.32	468,692.90

OTE2- Amenajarea exclusivă a locului de joacă -recomandată

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

"AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPII "AȘCHIUȚĂ" SITUAT ÎN TÂRGOVIȘTE, STR. ALEXANDRU VASILESCU"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				

1.1	Obtinerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	16,630.45	3,159.79	19,790.24
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	-	-	-
Total capitol 1		16,630.45	3,159.79	19,790.24
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		-	-	-
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.1.1. Studii de teren	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
	3.1.3. Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1,000.00	190.00	1,190.00
3.3	Expertizare tehnica	-	-	-
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	-	-	-
3.5	Proiectare	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	3.5.1. Tema de proiectare	-	-	-
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	-	-	-
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	4,000.00	760.00	4,760.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/ autorizatiilor	3,500.00	665.00	4,165.00
	3.5.4.1. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor	3,000.00	570.00	3,570.00
	3.5.4.2. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii autorizatiei de construire	500.00	95.00	595.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	3,500.00	665.00	4,165.00

3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	-	-	-
3.7	Consultanta	-	-	-
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	-	-	-
	3.7.1.1. Consultanta in vederea obtinerii finantarii	-	-	-
	3.7.1.2. Management de proiect pe durata investitiei	-	-	-
	3.7.2. Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistenta tehnica	10,500.00	1,995.00	12,495.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	500.00	95.00	595.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	500.00	95.00	595.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	6,000.00	1,140.00	7,140.00
	3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate	3,500.00	665.00	4,165.00
Total capitol 3		24,500.00	4,655.00	29,155.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	225,860.70	42,913.53	268,774.23
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	4,330.92	822.87	5,153.79
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	309,155.50	58,739.55	367,895.05
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		-	-
4.5	Dotari	87,804.85	16,682.92	104,487.77
4.6	Active necorporale		-	-
Total capitol 4		627,151.97	119,158.87	746,310.84
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	34,700.97	6,593.18	41,294.15
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	34,700.97	6,593.18	41,294.15
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	-	-	-

5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	8,096.76		8,096.76
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	-		-
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1,407.62		1,407.62
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	281.52		281.52
	5.2.4. Cota aferenta casei sociale a constructorilor- CSC	1,407.62		1,407.62
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/ desfiintare	5,000.00		5,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	31,357.60	5,957.94	37,315.54
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	-	-	-
Total capitol 5		74,155.33	12,551.13	86,706.46
CAPITOLUL 6				
	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice si teste	-	-	-
Total capitol 6		-	-	-
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	175,745.85	33,391.71	209,137.56
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	-	-	-
Total capitol 7		175,745.85	33,391.71	209,137.56
Total GENERAL		918,183.60	172,916.50	1,091,100.10
din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4+2 + 4.1 + 4.2 +5.1.1)		281,523.04	53,489.38	335,012.42

5.4.2 Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției

Estimarea costurilor de operare pentru scenariul de referință (OTE 2)

Pe baza unei **durate normale de viață de 21 de ani** pentru obiectivul de investiții, au fost estimate următoarele categorii de cheltuieli de operare, aplicabile începând cu anul 4 (după expirarea perioadei de garanție):

a) Cheltuieli cu întreținerea și înlocuirea amenajărilor

- Estimare inițială: 5% din valoarea investiției de bază
- Ajustare: indexare anuală cu 2,5% (rata inflației) și 3% (creșterea naturală a prețurilor)

b) Cheltuieli cu reparațiile și înlocuirea echipamentelor de joacă

- Estimare inițială: 5% din valoarea echipamentelor
- Ajustare: indexare anuală cu 3%

c) Cheltuieli cu reparațiile și înlocuirea dotărilor

- Estimare inițială: 5% din valoarea dotărilor
- Ajustare: indexare anuală cu 3%

Pentru o durată normată de viață de 21 de ani a obiectivului de investiții, valoarea totală a costurilor estimative de operare este de **800019.15 lei**, rezultată prin însumarea valorilor anuale, calculate conform Analizei Cost-Eficacitate anexată la documentație.

Estimarea costurilor de operare pentru scenariul alternativ (OTE 1)

Pe baza unei **durate normale de viață de 21 de ani** pentru obiectivul de investiții, au fost estimate următoarele categorii de cheltuieli de operare, aplicabile începând cu anul 4 (după expirarea perioadei de garanție):

a) Cheltuieli cu întreținerea și înlocuirea amenajărilor

- Estimare inițială: 5% din valoarea investiției de bază
- Ajustare: indexare anuală cu 2,5% (rata inflației) și 3% (creșterea naturală a prețurilor)

b) Cheltuieli cu reparațiile și înlocuirea echipamentelor de joacă

- Estimare inițială: 5% din valoarea echipamentelor
- Ajustare: indexare anuală cu 3%

c) Cheltuieli cu reparațiile și înlocuirea dotărilor

- Estimare inițială: 5% din valoarea dotărilor
- Ajustare: indexare anuală cu 3%

Pentru o durată normată de viață de 21 de ani a obiectivului de investiții, valoarea totală a costurilor estimative de operare este de **963.153,82 lei**, rezultată prin însumarea valorilor anuale, calculate conform Analizei Cost-Eficacitate anexată la documentație.

5.5 Sustenabilitatea realizării investiției:

5.5.1 Impactul social și cultural

Impactul social și cultural al realizării obiectivului de investiții se manifestă în următoarele direcții:

- **beneficii rezultate din creșterea gradului de siguranță socială și confort** ca urmare a faptului că zona va fi amenajată și astfel va deveni mult mai populată decât în prezent.
- **beneficii rezultate din îmbunătățirea condițiilor de viață a populației** prin oferirea accesului gratuit la toate facilitățile zonelor de agrement și culturale
- **beneficii rezultate din creșterea prețurilor terenurilor și construcțiilor**, ca urmare a faptului că valoarea adăugată a zonei va crește, gradul de securitate socială va crește, iar întreaga zonă va fi mai atractivă; în termeni financiari aceasta se reflectă prin schimbarea încadrării terenurilor în altă clasă impozabilă, creșterea volumului de taxe și impozite locale colectate de bugetul local, etc.;
- **alte venituri indirecte obținute în urma implementării proiectului**, reflectate în principal în creșterea atractivității zonei pentru agenții economici, care își vor deschide puncte de lucru în zonă, vor crea noi locuri de muncă, vor genera valoare adăugată, vor achita taxe și impozite sporite la bugetul local, atât ca urmare a dezvoltării activităților economice, cât și ca urmare a impozitării sporite a clădirilor în care se vor desfășura activitățile economice amintite;
- **din punct de vedere cultural, proiectul prezintă un impact minor** pentru ambele opțiuni tehnico-economice.
- **din puncte de vedere al egalității de șanse**, ambele opțiuni tehnico-economice prevăd facilități pentru persoanele cu dizabilități. Aleile nu prezintă diferențe de nivel, intrările în parc și accesele către punctele de interes (fântână arteziană, grup sanitar) se vor marca cu dale tactile pentru nevăzători.
- **accesul la infrastructura creată prin proiect va fi permis tuturor**, fără niciun fel de discriminare;

Egalitatea de gen

Proiectul respectă principiile privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, gen și nediscriminare. Proiectul asigură egalitatea de șanse și tratament similar între bărbați și femei (egalitatea de gen).

Nediscriminare

Nediscriminarea reprezintă o condiție necesară pentru o creștere inteligentă, sustenabilă și incluzivă. Beneficiarul proiectului va asigura condițiile pentru prevenirea oricărei forme de discriminare în implementarea proiectului conform Ordonanței de Guvern nr. 137/2000 privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare, Art. 2.(1). Pe parcursul implementării proiectului și

după finalizare nu vor exista diferențe de tratament între persoane, indiferent de apartenență, cultură, dizabilitate, etc...Beneficiarul proiectului va crea o cultură favorabilă pentru persoanele implicate în implementarea proiectului pe teme de egalitate de șanse și de tratament și dobândirea de cunoștințe cu privire la inegalități.

Conceptul modern privind dezvoltarea economică și socială a unei zone pleacă de la premisa că starea și dezvoltarea infrastructurii se constituie ca principal suport pentru viitoarea creștere economică în toate sectoarele.

Infrastructura va contribui la creșterea atractivității zonei pentru noi investiții. În plus, odată cu modernizarea infrastructurii publice și de administrație, valoarea terenurilor din zonă va crește, de asemenea și interesul investitorilor.

5.5.2 Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

Estimările privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției sunt prezentate mai jos:

Perioada	OTE 1	OTE 2
Realizarea investiției	4	4
Operarea investiției	0	0

Pentru operarea investiției se va folosi personalul existent.

5.5.3 Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Impactul asupra factorilor de mediu este nesemnificativ. Prin proiect urmează să se planteze arbori.

Implementarea proiectului nu are efect asupra **biodiversității și a ecosistemului**. Se vor amenaja locurile de joacă existente.

Prin respectarea normelor, impactul asupra mediului va fi minim. Din punct de vedere al protecției mediului înconjurător menționăm ca funcționarea unui asemenea obiectiv nu afectează mediul înconjurător cu degajări de gaze toxice, radiații periculoase și nu contaminează apa și solul.

5.6 Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

5.6.1 Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

În vederea îmbunătățirii infrastructurii de recreere destinate copiilor și comunității locale, în cadrul proiectului se vor realiza următoarele intervenții:

- Demontarea echipamentelor de joacă existente, aflate într-o stare avansată de uzură;
- Desfacerea covorului din cauciuc existent;
- Inlocuirea bordurilor existente de la spațiile de joacă
- Extinderea platformei de joacă cu 2.5mp;
- Montarea de echipamente de joacă moderne, conforme normelor europene în vigoare, precum și a elementelor de mobilier urban;
- Amenajarea peisagistică prin plantarea de arbori, în vederea creării unui mediu plăcut și sustenabil.

Realizarea acestei investiții este impusă de următorii factori determinanți:

- Starea avansată de degradare a echipamentelor de joacă existente, care nu mai respectă normele de siguranță în vigoare;
- Degradarea accentuată a suprafeței de protecție din cauciuc, ceea ce reprezintă un risc pentru utilizatori și afectează calitatea experienței recreative.

5.6.2 Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung

Investiția nu presupune furnizarea de bunuri și servicii, ca răspuns la o cerere certă și exigibilă, cu conotații economice. Investiția are caracter social.

Analizând contextul global se remarcă creșterea popularității activităților în aer liber. Prin urmare putem anticipa că cererea va fi din ce în ce mai mare pentru utilizarea locului de joacă, în special în rândul familiilor cu copii mici.

Din punct de vedere economic, sectorul de servicii recreative este în creștere.

Din punct de vedere social, nevoia unor locuri de agrement este tot mai mare

Dimensionarea bunurilor și serviciilor din acest proiect este una minimală, strategia fiind determinată de pașii mici de urmat.

5.6.3 Analiza financiară; sustenabilitatea financiară

Necesitatea acestui proiect este justificată de caracteristicile zonei, a nevoilor grupurilor țintă, a îndeplinirii obiectivelor strategice și se concretizează în creșterea atractivității socio-culturale a zonei.

Stabilirea ratei de actualizare financiară (rata de actualizare financiară, RAF)

- rata de actualizare financiară este 5% (adică rata de actualizare financiară reală propusă de Comisia Europeană pentru statele membre beneficiare ale politicii de coeziune).

Calculul indicatorilor financiari (VANF, RIRF, B/C), fluxul de numerar cumulat.

Valoarea actualizată netă reprezintă suma fluxurilor de numerar viitoare, intrări și ieșiri, actualizate cu o rata de actualizare astfel încât să obținem valoarea lor curentă.

Valoarea actualizată netă se calculează conform următoarei formule:

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{VR}{(1+r)^n}$$

Rata Internă de Rentabilitate Financiară este acea rată de actualizare care egalizează costurile actualizate ale proiectului cu veniturile sale. Rata de rentabilitate financiară este acea rată de actualizare la care se obține $VAN = 0$.

Durabilitatea Financiară se determină prin analiza tuturor fluxurilor de numerar anuale. Proiectul este considerat fezabil și se justifică intervenția fondurilor structurale dacă generează fluxuri de numerar cumulate mai mari sau egale cu zero pe toata perioada următoare implementării.

Raportul Beneficiu – Cost se calculează ca raport între totalul încasărilor și totalul plăților efectuate în anul respectiv. Raportul cost beneficiu trebuie să fie mai mare sau egal cu 0 pentru ca proiectul să fie considerat viabil în viitor.

Fluxurile non monetare cum sunt amortizarea și provizioanele nu sunt luate în considerație. Contribuția proprie la finanțarea investiției va fi asigurată din fondurile proprii ale bugetului local. Deoarece solicitantul este autoritate publică nu este relevantă obținerea unui flux de numerar mai mare decât 0, mai mult, având în vedere impactul major social și de mediu, investiția propusă se consideră de importanță locală majoră. Costurile operationale vor fi acoperite din fondurile bugetului local.

În ceea ce privește sustenabilitatea financiară a proiectului, conform datelor, durabilitatea financiară, fluxul de numerar anual și cumulat este mai mare sau egal cu zero pe întreaga perioadă de analiză.

Din punct de vedere financiar investiția inițială nu se poate susține integral din bugetul local și din acest motiv este nevoie de apelul la fondurile disponibile.

Analiza financiară este anexată la documentație ca parte integrantă a analizei cost-eficacitate.

5.6.4 Analiza economică; analiza cost-eficacitate

Proiectantul a optat pentru elaborarea Analizei Cost-Eficacitate, prelevându-se de prevederea conform căreia în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit

prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se poate elabora analiza cost-eficacitate, care să substituie analiza economică și analiza de sensibilitate.

5.6.5 Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Risc identificat	Gradul de risc acceptat	Strategia de abordare a riscului	Contracarea riscului
I. Variabile critice identificate în analiza de sensibilitate			
Modificarea costurilor de exploatare	controlat	împărțire și control	controlul periodic al documentelor, cheltuielilor și gradul de utilizare a investiției
Modificarea valorii investiției în perioada de implementare	controlat	control	control financiar periodic al cheltuielilor cu investiția și fluxurilor de numerar
II. Riscuri de ordin tehnic			
Neexecutarea lucrării la calitatea proiectată în timpul și costurile stabilite	asigurat	împărțire și control	încheierea unor contracte ferme cu ajutorul unor firme specializate, astfel încât să existe măsuri de penalizare pentru nerespectarea termenilor contractuali
Lucrarea efectuată să nu funcționeze la parametri proiectați	controlat	diversificare	realizarea unor caiete de sarcini cât mai detaliate și încheierea unor contracte cu termeni clar definiți cu firma furnizoare de lucrări
III. Riscuri de mediu			
Evenimente meteorologice și seismice care conduc la întârzierea și nerealizarea conformă a proiectului	necontrolat	acceptare	realizarea unor studii preliminare cu privire la condițiile de mediu ale zonei

Risc identificat	Gradul de risc acceptat	Strategia de abordare a riscului	Contracarea riscului
IV. Riscuri financiare			
Depășirea costurilor preconizate (ca urmare a creșterii prețurilor la materiale și manopera)	controlat	control	stabilirea unui sistem de control al costurilor și includerea în previziuni și bugetul local al unor factori de actualizare
V. Riscuri legale			
Schimbări ale cadrului legislativ în domeniu	necontrolat	acceptare	N/A
Nerealizarea procedurilor de achiziție publică conform legislației aplicabile	asigurat	control	instruirea personalului din compartimentul de specialitate cu privire la procedurile aplicabile. Verificarea exactă de către managerul de proiect a îndeplinirii condițiilor conform legislației.

În vederea reducerii riscului de nerealizare a contractului, în vederea respectării legislației în vigoare privind calitatea în construcții, precum și a încadrării în termenele stabilite este absolut necesar ca ofertantul, operator economic:

- sa aibă experiența în execuția de lucrări din domeniul obiectivului, de mărime și complexitate asemănătoare;
- sa dispună de personal cu suficienta calificare și experiența care sa poată asigura execuția lucrărilor în conformitate cu prevederile contractului. Executarea lucrărilor se va face numai sub conducerea și supravegherea unui personal tehnic de specialitate având o buna pregătire teoretică, practică și o experiență similară consistentă în domeniul acestor lucrări;
- sa facă dovada, încă din faza de ofertare, cu elemente de identificare complete și documente ce dovedesc angajamentul /acordul entităților implicate (pe lanțul de aprovizionare și montaj al echipamentelor de joacă, dotărilor, materialelor, lucrărilor etc), pentru realizarea obiectivelor contractului, la dispoziția operatorului economic, pentru a asigura contractului caracterul executabil.

Ofertantul are obligația de a cunoaște și respecta legislația și prevederile din prescripțiile tehnice în vigoare referitoare la toate categoriile de lucrări descrise, recepționarea lucrărilor în general și a celor ce devin ascunse în special, precum și respectarea normelor de tehnica securității muncii.

În ceea ce privește echipamentele de joacă, ofertanții vor avea în vedere ca parte din specificații, definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare (conform Anexa nr. 1 din H.G. nr. 435/2010), precum și sistemele de asigurare a calității, terminologie, simboluri, în fapt, condițiile pentru certificarea conformității echipamentelor destinate spațiilor de joacă iar altele se referă la montarea, verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor (conform H.G. nr. 435/2010, legea 64/2008, legea 49/2019 și PTR 19/2002), la tehnici, procedee și metode de exploatare, reparare și întreținere, respectiv alte condiții cu caracter tehnic, definind îndeplinirea condițiilor de conformitate a lucrărilor.

Ținând cont ca pentru funcționarea în condiții de securitate a echipamentelor și instalațiilor montate și utilizate în parcurile de distracții și spațiile de joacă, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice și ale instrucțiunilor de exploatare specifice, sunt direct răspunzători deținătorii, conform art. 7.2.1. din PT R 19/2002, în realizarea investiției se vor indica numai produse cu certificări în valabilitate privind producerea și comercializarea, precum și servicii conexe pentru instalarea acestora cu agremente/autorizări tehnice, specifice rolului funcțional, iar caracteristicile tehnice privind dimensiunile de gabarit ale subansamblelor și produsului final vor fi exprimate într-o toleranță dimensională.

În demonstrarea respectării cerințelor esențiale de securitate aplicabile (conform Anexa nr. 1, H.G. nr. 435/2010) și a capacității de asigurare a lucrărilor de montare, reparare, întreținere și revizie, în garanție și post-garanție (conform H.G. nr. 435/2010 și PTR 19/2002), atât produsele/echipamentele cât și operatorul economic trebuie să îndeplinească o serie de specificații privind conformitatea produselor sau a serviciilor pentru realizarea lucrărilor, respectiv conform art. 7, alin. a) din HG nr. 435/2010 operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte în cadrul propunerii tehnice, certificat de conformitate în valabilitate, de tip emise de TUV sau echivalent pentru fiecare tip de echipament oferat, emis în condițiile legii, conform art. 3, alin. (1), (2), (3) și (4) din HG nr. 435/2010 și conform cap. 5 din PTR 19/2002.

Operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte, certificările pentru asigurarea managementului calității ISO 9001 și managementului de mediu ISO 14001, în valabilitate, întocmite, aprobate și implementate în cadrul companiei, conform obiectului de activitate specific, pentru respectarea și urmărirea procedurilor în cadrul intervențiilor preconizate.

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

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

6.1.1 Comparatia optiunilor din punct de vedere economic

Din punct de vedere economic, varianta constructiva de realizare a investiției, selectata de catre proiectant este **Scenariul 2 (Optiunea Tehnico – Economica 2) Amenajarea exclusivă a locului de joacă**).

Diferențele între cele două scenarii sunt generate în principal de volumul și natura lucrărilor, în special de înlocuirea aleilor, prezentă doar în cadrul OTE 1.

Diferențele dintre cele două opțiuni tehnico-economice în perioadele de realizare, respectiv operare a obiectivului de investiții sunt următoarele:

Perioada	Costuri OTE 1 (lei cu TVA)	Costuri OTE 2 (lei cu TVA)	Diferențe (lei cu TVA)
Realizarea investiției	1309829.12	1091100.10	218729.02
Operarea investiției	963153.82	800019.15	163134.67
TOTALURI	2272982.94	189119.25	381863.69

Analizând cumulativ perioadele de realizare și operare a investiției, **OTE 2 este varianta optimă, atât din punct de vedere economic, cât și tehnic.**

Astfel, se observă faptul că analizând global cele două alternative, scenariul de referință este superior scenariului alternativ (costurile totale sunt mai mici).

Alegerea acestei variante constructive s-a realizat avand in vedere concluziile analizei economice, respectiv:

Indicator	OTE 1	OTE 2	Varianta recomandată
Valoarea investiției	1309829.12	1091100.10	OTE 2
Valoarea netă actualizată	740146.49 lei	979496.98 lei	OTE 2
Rata internă de rentabilitate	4.18%	5.90%	OTE 2
Fluxul de numerar cumulat	2455.60lei	2772.82lei	OTE 2
Raportul cost-eficacitate	0.39	0,16	OTE 2

Proiectul este eficient din punct de vedere al analizei economice, in scenariul de referinta intrucat VNA este pozitiv, iar RIR este mai mare decat factorul de actualizare (5%).

În scenariul alternativ, proiectul nu este eficient nici în condițiile obținerii asistenței financiare nerambursabile, întrucât RIR este mai mic decât factorul de actualizare (5%).

6.1.2 Comparatia optiunilor din punct de vedere financiar

Din punct de vedere financiar, varianta constructiva de realizare a investiției, selectata de catre proiectant este **Scenariul 2 (Optiunea Tehnico – Economica 2) Amenajarea exclusivă a locului de joacă**. Alegerea acestei variante constructive s-a realizat avand in vedere concluziile analizei costurilor pe perioada de realizare si operare a investiției, respectiv concluziile analizei financiare dupa cum urmeaza:

Indicator	OTE 1	OTE 2	Varianta recomandată
Valoarea investiției	1309829.12	1091100.10	OTE 2
Valoarea netă actualizată	-1916635.69	-1677285.20	OTE 2
Rata internă de rentabilitate	Negativ -2368.44	Negativ -2051.22	OTE 2

Din punct de vedere al analizei financiare se prefigureaza necesitatea acordarii unei finantarii nerambursabile, cu unica sursa de asigurare a sustenabilitatii investiției, aceasta fiind justificata prin prisma **beneficiilor sociale** avute de investiție asupra locuitorilor.

6.1.3 Comparatia optiunilor din punct de vedere al sustenabilitatii

Din punct de vedere al sustenabilitatii, varianta constructiva de realizare a investiției, selectata de catre proiectant este **Scenariul 2 (Optiunea Tehnico – Economica 2) Amenajarea exclusivă a locului de joacă**. Alegerea acestei variante constructive s-a realizat avand in vedere valoarea raportului cost-eficacitate, in situatia obtinerii finantarii nerambursabile, respectiv:

Indicator	OTE 1	OTE 2	Varianta recomandata
Raportul cost-eficacitate	0.39	0,16	OTE 2

In urma calcului sustenabilitatii financiare a proiectului, in cazul scenariului de referinta s-a obtinut un flux de numerar pozitiv (>0), fapt ce subliniaza posibilitatea proiectului de autosustinere. Ipoteza este sustinuta si de faptul ca raportul cost-eficacitate este subunitar: $0,16 < 1$. In cazul scenariului alternativ, fluxul de numerar este mai mic, iar raportul cost-eficacitate este mai mare.

6.1.4 Comparatia optiunilor din punct de vedere al riscurilor

Din punct de vedere al riscurilor varianta constructiva de realizare a investiției, selectata de catre proiectant este **Scenariul 2 (Optiunea Tehnico – Economica 2) Amenajarea exclusivă a locului de joacă**. Alegerea acestei variante constructive s-a realizat avand in vedere ca in prima varianta costurile sunt mai mari si durata de executie este mai mare.

6.2 Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomand at(e)

Optiunea tehnico-economica selectata de catre proiectant este **Scenariul 2 (Optiunea Tehnico – Economica 2) Amenajarea exclusivă a locului de joacă**. Alegerea acestei variante constructive s-a realizat avand in vedere argumentele de natura tehnica, economica, financiara si din punct de vedere al sustenabilitatii prezentate anterior.

Avantajele scenariului 1 sunt urmatoarele:

- Asigură un impact estetic superior asupra zonei amenajate;

Dezavantajele scenariului 1 sunt urmatoarele:

- Nu asigură un aspect unitar la nivelul întregului ansamblu, întrucât reabilitarea tuturor aleilor nu este inclusă în limita proiectului;
- Durata de executie mai mare
- Implică un cost de investiție mai ridicat;
- Implică un cost de mentenanță crescut pe termen lung.

6.3 Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției, în conformitate cu devizul general sunt următorii:

Valoarea totala a investiției (INV)	Valori Cu TVA	Valori Fără TVA
	LEI	LEI
Valoarea totală	1091100.10	918183.60
din care C+M	335012.42	281523.04

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

- ☐ **Suprafața alocată efectiv locului de joacă: 365 mp**

6.3.3 Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Principalii indicatori de financiari, socio-economi, de impact, de operare ai investiției, sunt următorii:

Indicator	Valoare de referință
Suprafața spatiu de joaca	365 mp
Număr de locuri de muncă nou-create	0 persoane

6.3.4 Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata de executie a lucrarilor este de 6 luni.

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

Lucrările de intervenție preconizate a se efectua, presupun desfacerea, îndepărtarea echipamentelor de joacă existente, ce prezintă un risc sporit de accidente în exploatare și înlocuirea acestora cu echipamente noi, moderne, diferite constructiv și funcțional, realizate din materiale de ultima generație, cu un mare grad de finisare și care conferă o siguranță în exploatare sporită, complexitate și diversitate, într-un spațiu de joacă modernizat, extins, capabil să satisfacă activități diverse.

Spațiul de joacă/recreere este necesar pentru crearea unui mediu propice pentru stimularea imaginației, sociabilității, dezvoltării fizice și a abilităților de coordonare motorie, iar pentru atingerea acestui deziderat, spațiul de joacă trebuie să se integreze armonios în peisajul urban și să fie și un loc de relaxare pentru adulții care însoțesc copiii.

În cadrul jocului controlat se urmărește în primul rând a micșora consecințele serioase ale întâmplărilor nefericite, ocazionale, care apar inevitabil din preocuparea copiilor (beneficiarilor/utilizatorilor) de a-și extinde nivelul de competență, fie social, intelectual sau fizic și în al doilea rând prin raportarea tuturor produselor și lucrărilor la standarde de siguranță, în a preveni accidentele cu consecințe majore sau fatale.

Respectând caracteristicile jocurilor copiilor și modul în care copiii beneficiază, din punct de vedere al dezvoltării prin joacă în spațiile de joacă, copiii (beneficiari/ utilizatori) trebuie să învețe să facă față riscurilor și provocărilor/consecințelor rezultate din asumarea acestora.

Asumarea riscurilor reprezintă o caracteristică esențială a prevederilor pentru joacă și a tuturor mediilor în care copiii își petrec timpul în mod legitim pentru joacă.

Prevederile pentru joacă intenționează să ofere copiilor șansă de a se întâlni cu riscuri acceptabile, ca parte a unui mediu de învățare controlat, stimulant și provocator, respectiv aceste prevederi ar trebui să tindă spre gestionarea echilibrului între necesitatea de a prevedea riscuri și necesitatea de a proteja copilul de răni serioase.

Pentru amenajarea locurilor de joacă sunt necesare următoarele:

- intervenția în vederea îndepărtării echipamentelor/produselor existente, evaluate ca neconforme sau conforme funcțional dar cu uzuri avansate fizice și morale - modele depășite constructiv și funcțional, suprafețe deformate, cu grad avansat de coroziune etc, prin desfacerea din fundații, transportul și depozitarea (întocmire proces verbal predare-primire) într-un spațiu pus la dispoziție de deținător;
- achiziționarea de echipamente noi destinate amenajării spațiilor de joacă pentru copii și diverse produse de tip mobilier urban/construcții (fitness, mese șah, ping pong, tenis, suprafețe amortizoare de șocuri etc) necesare în amenajarea amplasamentelor, respectând legislația cu privire la producerea și comercializarea acestora;
- lucrări de realizare a suprafețelor de contact, cu cauciuc turnat (acoperiri amortizoare de șocuri) prin așternere pe întreaga suprafață a amenajării;
- respectarea cadrului legislativ prin asigurarea conformității produselor/ lucrărilor (informații cu privire la instalarea echipamentelor - tipuri constructive pentru asigurarea durabilității, diversității și complexității, informații privind îndeplinirea criteriilor de siguranță în exploatare, expertiză atât în instalarea cât și în mentenanță acestora folosind personal cu certificări și autorizări specifice etc);
- servicii privind asigurarea conformității lucrărilor, prin întocmirea rapoartelor tehnice în vederea autorizării/admiterii funcționării și întocmirea unei analize de risc în exploatare, înainte de punerea în funcțiune a oricărui echipament de agrement pe orice amplasament.

S-au prevăzut echipamente de joacă moderne, în conformitate cu normativele tehnice în vigoare: SR EN1176, SR EN 1177, PT R19/2002, HG 435/2010 și reglementările ISCIR din PT-CR 4/2009, PT CR8/2009, Legea nr.64/2008, Legea 49/2019-pentru modificarea și completarea Legii 64/2008.

Pentru a asigura îndeplinirea condițiilor de conformitate atât pentru echipamentele destinate spațiilor de joacă pentru copii, precum și pentru lucrările specifice instalării acestora (asamblare, montaj, amenajare etc), se impune respectarea unui ansamblu de cerințe minimale, date sau

prescripții tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranță în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității atât pe perioada instalării cât și în exploatare. Specificațiile tehnice se referă la montarea, verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, la tehnici, procedee și metode de exploatare, reparare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, astfel:

- echipamentele destinate amenajării spațiilor de joacă pentru copii și de agrement, vor fi numai produse care dețin certificat de conformitate de tip CE, emis de TUV sau echivalent, conform art.3, alin. (1), (2), (3), (4) și art.(7) din HG 435/2010 și capitolului 5 din PT R 19/2002, privind producerea și comercializarea acestora, precum și servicii conexe pentru instalarea lor. Alegerea acestor echipamente va trebui să asigure diversitatea și complexitatea unei amenajări, să confere siguranța în exploatare, analizând reprezentarea 2D a echipamentului, cu evidențierea suprafeței de securitate, atât proprie cât și în raport cu alte echipamente de joacă existente, ținând cont de cazul utilizării echipamentului pentru amenajarea unui spațiu de joacă nou cât și în cazul utilizării pentru înlocuirea unui echipament într-un spațiu de joacă existent, îndeplinirea condițiilor esențiale de securitate, disponibilitatea pieselor de schimb, în vederea asigurării cadrului de realizare a mentenanței (art.6.1.2. alin.g) si 6.1.3. din SR EN 1176-1:2018) etc. Pentru îndeplinirea condițiilor de montare-reparare și a planului de mentenanță (revizie, întreținere) se va folosi numai persoane juridice autorizate în acest scop, cu personal instruit și autorizat, conform art.8, alin.(1), din Legea 64/2008, modificat prin art. 11, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008 si art. 22, alin (1) si (2) din Legea nr. 64/2008, modificat prin art. 15 din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008. Montarea produselor se va efectua de către personal calificat și autorizat (art.6, alin.6.1, pct.6.1.1 și art.6, alin.6.2, pct.6.2.5, paragraf 6.2.6.4 si 6.2.6.5 din PTR 19/2002) conform Autorizație pentru activitățile de montare echipamente pentru agrement- emisă de ISCIR, conform CR 4/2009, iar activitățile de evaluare a stării tehnice în garanție și post garanție, reparare, întreținere și revizie se vor efectua de către personal calificat și autorizat conform Autorizație pentru activitățile de reparare, întreținere și revizie echipamente pentru agrement- emisă de ISCIR, conform CR 4/2009(cap.6, pct.6.2., alin 6.2.6., paragraf 6.2.6.4., 6.2.6.5. din PT R 19/2002 și art.8, alin.4 din HG 435/2010) cu experiența similară și competența profesională (certificări companie și personal specific obiectului de activitate, instruit, specializat și autorizat ISCIR etc);
- se impune întocmirea rapoartelor tehnice în vederea autorizării/admiterii funcționării, și solicitarea în vederea obținerii autorizării/ admiterii funcționării (conform art. 6, alin. (1), lit. a), din H.G. 435/2010, art. 7, lit. e), din H.G. nr. 435/2010 si art. 14, lit. b), din Legea 64/2008, modificat prin art. 13, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008, realizată de personal calificat și autorizat (conform art. 9, alin. (2), din Legea 64/2008, modificat prin art. 12, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008), cu experiența similară și competența profesională (certificări companie și personal specific obiectului de activitate, instruit, specializat și autorizat ISCIR etc);
- se impune întocmirea unei analize de risc în exploatare, înainte de punerea în funcțiune a oricărui echipament de agrement, pe orice ampasament, luându-se în considerare prevederile Anexei 3 din HG 435/2010 (art.7, alin. d) din HG 435/2010), realizată de personal calificat și

- autorizat, cu experiență similară și competență profesională (certificări companie și personal specific obiectului de activitate, instruit, specializat și autorizat ISCIR etc);
- se impune asigurarea lucrărilor de mentenanță (evaluări, revizii, lucrări de reparații etc) cu persoane fizice sau juridice autorizate în acest scop, conform unui plan de mentenanță, pentru îndeplinirea obligațiilor legale referitoare la revizii, reparații, lucrări de întreținere, luând în considerare proceduri și personal instruit și autorizat conform legii (conform art.8, alin.(1), din Legea 64/2008, modificat prin art. 11, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008, art. 9, alin. (2), din Legea 64/2008, modificat prin art. 12, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008, art. 22, alin (1) și (2) din Legea nr. 64/2008, modificat prin art. 15 din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008 și art.8, punctul 4 si 5 din HG 435/2010), cu experiență similară și competență profesională (certificări companie și personal specific obiectului de activitate, instruit, specializat și autorizat ISCIR etc);
 - se impune elaborarea și aprobarea unui REGULAMENT de ORGANIZARE și FUNCȚIONARE a spațiilor de joacă și agrement, în cazul în care nu există deja unul în valabilitate.

Pentru fiecare echipament de joacă montat sunt necesare următoarele:

- Întocmirea, în vederea îndeplinirii conformităților pentru asigurarea cadrului legal de funcționare/ exploatare a spațiului de joacă, a unei analize de risc în exploatare, înainte de punerea în funcțiune a oricărui echipament de agrement, pe orice amplasament, luându-se în considerare prevederile Anexei 3 din HG 435/2010 (art.7, alin. d) din HG 435/2010), realizată de personal calificat și autorizat;
- Întocmirea, în vederea îndeplinirii conformităților pentru asigurarea cadrului legal de funcționare/ exploatare a spațiului de joacă, a rapoartelor tehnice în vederea autorizării/admiterii funcționării, realizată de personal calificat și autorizat (conform art. 9, alin. (2), din Legea 64/2008, modificat prin art. 12, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008) și solicitarea în vederea obținerii autorizării/ admiterii funcționării (conform art. 6, alin. (1), lit. a), din H.G. 435/2010, art. 7, lit. e), din H.G. nr. 435/2010 si art. 14, lit. b), din Legea 64/2008, modificat prin art. 13, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008);

Legislație

- Primăria, acorda o deosebită atenție îndeplinirii criteriilor Cerințelor Esențiale de Securitate în modernizarea spațiilor de joacă, astfel încât alegerea echipamentelor destinate amenajării spațiilor de joacă, precum și lucrările de amenajare aferente respecta legislația aplicabilă (standarde, prescripții tehnice, HG-uri etc) în vigoare care cuprinde, fără a fi limitativa, următoarele:
- SR EN 1176-1:2018 - Echipamente pentru spatii de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 1: Cerințe generale de securitate și metode de încercare;

- SR EN 1176-2:2018+ac:2020 - Echipamente pentru spatii de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 2: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru leagăne;
- SR EN 1176-3:2018 - Echipamente pentru spatii de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 3: Cerințe de SR EN 1176-3:2008 securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru tobogane;
- SR EN 1176-4:2017+AC:2019 - Echipamente pentru spatii 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 1176-5:2019 - Echipamente pentru spatii de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 5: Cerințe de securitate specifice și metode de încercare suplimentare pentru carusele;
- SR EN 1176-6:2017+AC:2019 - Echipamente pentru spatii de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 6: Cerințe de securitate specifice și metode de încercare suplimentare pentru echipamente oscilante;
- SR EN 1176-7:2008 - Echipamente pentru spatii de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 7: Ghid de instalare, de control, de întreținere și de utilizare;
- SR EN 1176-10:2008 - Echipamente pentru spatii de joacă. Partea 10: Cerințe complementare de securitate și metode de încercare pentru echipamente de joacă în totalitate închise;
- SR EN 1176-11:2015 - Echipamente pentru spatii de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 11: Cerințe complementare de securitate și metode de încercare pentru rețele tridimensionale;
- SR EN 1177+AC:2019 - Acoperiri amortizoare de șocuri, pentru suprafețele spațiilor de joacă. Determinarea înălțimii critice de cădere;
- PT R 19/2002 - Cerințe tehnice de securitate privind echipamentele și instalațiile montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă;
- HG 435/2010 - privind regimul de introducere pe piața și de exploatare a echipamentelor pentru agrement;
- Legea 64/2008 - privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și aparatelor consumatoare de combustibil;
- Legea 49/2019 - pentru modificarea și completarea Legii 64/2008 privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și aparatelor consumatoare de combustibil;
- PT CR4/2009- ISCIR - Prescripție Tehnica CR4/2009 - Autorizarea persoanelor juridice pentru efectuarea de lucrări la instalații sub presiune, instalațiilor de ridicat și aparatelor consumatoare de combustibil, la arzătoare de combustibil gazos și lichid precum și la instalații/ echipamente destinate activităților de agrement;

- PT CR8/2009 - ISCIR- Prescripție Tehnica CR8/2009- Autorizarea personalului de deservire a instalațiilor/echipamentelor și acceptarea personalului auxiliar de deservire;
- PT CR9/2013 – ISCIR – Prescripție Tehnica CR9/2013 – Autorizarea sudorilor care executa lucrări de sudare la instalații sub presiune și la instalații de ridicat și a operatorilor sudare țevi și fittinguri din polietilena de înalta densitate(PE-HD);

Înainte de punerea în funcțiune a echipamentului pentru agrement pe orice amplasament, contractantul trebuie să obțină, în numele beneficiarului autorizația de funcționare a echipamentului pentru agrement (realizarea unui proces verbal de verificare tehnică în vederea admiterii funcționării și întocmirea analizei de risc în exploatare, pe amplasament) cu respectarea prevederilor Legii nr. 64/2008 privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și a aparatelor consumatoare de combustibil, cu modificările și completările ulterioare, conform art. 7, lit. e), din H.G.nr. 435/2010.

Contravenții și infracțiuni.

- conform art. 22, alin (1) și (2) din Legea nr. 64/2008, modificat prin art. 15 din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008:

“(1)Efectuarea fără autorizație a activităților privitoare la instalarea, construcția sau montajul instalațiilor ori echipamentelor constituie infracțiune și se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă.

(2)Efectuarea fără autorizație a activităților privitoare la punerea în funcțiune, autorizarea de funcționare, admiterea funcționării, verificarea tehnică în utilizare, repararea, întreținerea, exploatarea sau modificarea instalațiilor ori echipamentelor constituie infracțiune și se pedepsește cu închisoare de la 2 ani la 7 ani și interzicerea unor drepturi.

(3)Tentativa se pedepsește”;

- conform art. 21 din Legea 64/2008.

“Menținerea sau repunerea în funcționare a instalațiilor sau echipamentelor, după ce a fost oprită sau interzisă funcționarea acestora, prin proces-verbal încheiat de către inspectorii de specialitate din cadrul ISCIR, constituie infracțiune și se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani ori cu amendă”;

Responsabilități privind instalarea și reviziile:

- conform art. 6 alin. (6.1), pct. 6.1.1 din PTR 19/2002:

“Montarea echipamentelor și instalațiilor utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă poate fi făcută de agenți economici care dispun de mijloace tehnice corespunzătoare și sunt autorizați de ISCIR”, în condițiile stabilite de prescripția tehnică PT CR4-2009.”;

conform art.8, alin.(1), din Legea 64/2008, modificat prin art. 11, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008:

“(1) Activitățile de construire, montare, instalare, punere în funcțiune și control nedistructiv, cele ce privesc supravegherea tehnică și, după caz, verificările tehnice în vederea admiterii funcționării și verificările tehnice în utilizare pentru echipamentele/ instalațiile prevăzute în anexa nr. 4, verificările tehnice în utilizare pentru estimarea duratei remanente de viață, precum și reviziile, reparațiile, lucrările de întreținere, operațiunile de sudare și deservire a instalațiilor/echipamentelor se realizează de către persoane fizice sau juridice autorizate...”;

- conform art. 6, alin. (6.2), pct.6.2.6, paragraf 6.2.6.5 din PTR 19/2002:

“Repararea echipamentelor și instalațiilor montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă poate fi făcută de agenți economici care dispun de mijloace tehnice corespunzătoare și sunt autorizați de ISCIR”, în condițiile stabilite de prescripția tehnica PT CR4-2009.”;

- conform art. 8, pct. 4 și 5 din H.G. nr. 435/2010:

“4. să asigure efectuarea reviziilor, reparațiilor și întreținerii echipamentului pentru agrement, conform instrucțiunilor tehnice furnizate de către producător, reprezentantul său autorizat sau importator și atunci când este cazul, numai cu persoane autorizate conform legii;

5. să folosească, atunci când legislația în vigoare impune acest lucru, numai personal de deservire autorizat.”.

conform art. 9, alin. (2), din Legea 64/2008, modificat prin art. 12, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008:

“(2) Verificările tehnice în vederea admiterii funcționării și verificările tehnice în utilizare pentru instalațiile și echipamentele prevăzute în anexa nr. 4 se realizează de către persoane fizice și juridice autorizate în acest scop.”;

- conform art. 7, alin. 7.1, pct. 7.1.1, 7.2.3, 7.2.4, din PTR 19/2002:

“7.1.1 Deținătorii autorizați pentru utilizarea echipamentelor/instalațiilor montate în parcurile de distracții și spațiile de joacă au următoarele obligații și răspunderi:

d) să numească RSVTI, în raport cu numărul și complexitatea echipamentelor/ instalațiilor, care va fi autorizat de ISCIR–INSPECT. RSVTI al unităților menționate răspunde împreună cu proprietarul echipamentelor/instalațiilor de luarea măsurilor pentru aplicarea prevederilor prezentei prescripții tehnice privind siguranță în funcționare a acestora. Atribuțiile RSVTI sunt menționate la pct. 7.2.3 și 7.2.4;

7.2.3 RSVTI poate fi:

- inginer
- subinginer sau
- maistru
- tehnician

Într-una din specialitățile: mecanică, electrică sau electromecanică, cu o vechime minimă de 5 ani.

7.2.4 RSVTI trebuie să posede cunoștințe teoretice și practice în domeniul echipamentelor și instalațiilor montate și utilizate în parcurile de distracții și spațiile de joacă și are următoarele sarcini principale:

d) să urmărească realizarea în termen a dispozițiilor date prin procesele-verbale de verificare tehnică, să examineze, în mod regulat, registrul de evidență a funcționării și să ia măsuri pentru remedierea imediată a defectelor semnalate;

e) să urmărească afișarea în locurile stabilite a instrucțiunilor de exploatare;

i) să urmărească efectuarea lucrărilor de întreținere și revizii conform procedurii inspecție și întreținere;

l) să urmărească efectuarea reparațiilor verificate de inspectorii de specialitate ai ISCIR numai de către agenți economici autorizați în condițiile prezentei prescripții tehnice;"

Responsabilități privind punerea în funcțiune:

- conform art. 7, lit. e), din H.G. nr. 435/2010:

"Art. 7. - Înainte de punerea în funcțiune a echipamentului pentru agrement pe orice amplasament, deținătorul echipamentului pentru agrement trebuie:

e) să obțină autorizația de funcționare a echipamentului pentru agrement, cu respectarea prevederilor Legii nr. 64/2008 privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și a aparatelor consumatoare de combustibil, cu modificările și completările ulterioare."

"Persoana fizica sau juridica ce deține/utilizează o instalație/echipament are următoarele obligații și responsabilități conform prescripțiilor tehnice:

b) sa solicite și sa obțină autorizarea /admiterea funcționarii;"

- conform art. 14, lit (c), din Legea 64/2008:

"c) să ia măsurile necesare și să se asigure că instalația/echipamentul este utilizată/utilizat în condiții de siguranță, prin efectuarea reviziilor, reparațiilor, întreținerii de către persoane autorizate, conform documentațiilor și prescripțiilor tehnice.";

- conform art.7, lit. c), d) din H.G. nr. 435/2010 :

"Înainte de punerea în funcțiune a echipamentului pentru agrement pe orice amplasament, deținătorul echipamentului pentru agrement trebuie:

c) să se asigure că pe fiecare echipament sunt inscripționate lizibil, durabil și vizibil informațiile prevăzute în anexa nr. 2;

d) să efectueze o analiză de risc în exploatare, luându-se în considerare prevederile anexei nr. 3.;"

Ținând cont ca pentru funcționarea în condiții de securitate a echipamentelor și instalațiilor montate și utilizate în parcurile de distracții și spațiile de joacă, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice și ale instrucțiunilor de exploatare specifice, sunt direct răspunzători deținătorii, conform art. 7.2.1. din PT R 19/2002, în realizarea investiției se vor indica numai produse cu certificări în valabilitate privind producerea și comercializarea, precum și servicii conexe pentru instalarea acestora cu acorduri/autorizări tehnice, specifice rolului funcțional, iar caracteristicile tehnice privind dimensiunile de gabarit ale subansamblelor și produsului final vor fi exprimate într-o toleranță dimensională.

În demonstrarea respectării cerințelor esențiale de securitate aplicabile (conform Anexa nr. 1, H.G. nr. 435/2010) și a capacității de asigurare a lucrărilor de montare, reparare, întreținere și revizie, în garanție și post-garanție (conform H.G. nr. 435/2010 și PTR 19/2002), atât produsele/echipamentele cât și operatorul economic trebuie să îndeplinească o serie de specificații privind conformitatea produselor sau a serviciilor pentru realizarea lucrărilor.

Operatorul economic responsabil pentru montarea echipamentelor și instalațiilor utilizate în cadrul proiectului, trebuie să fie autorizat de ISCIR, în condițiile stabilite de prescripția tehnică PT CR4-2009 conform art. 6 alin. (6.1), pct. 6.1.1 din PTR 19/2002.

Totodată, activitățile de construire, montare, instalare, punere în funcțiune și control nedistructiv, cele ce privesc supravegherea tehnică și, după caz, verificările tehnice în vederea admiterii funcționării și verificările tehnice în utilizare pentru echipamentele/ instalațiile prevăzute în proiectul tehnic, verificările tehnice în utilizare pentru estimarea duratei remanente de viață, precum și reviziile, reparațiile, lucrările de întreținere, operațiunile de sudare și deservire a instalațiilor/echipamentelor se vor realiza de către entități autorizate, conform art.8, alin.(1), din Legea 64/2008, modificat prin art. 11, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008, art. 9, alin. (2), din Legea 64/2008, modificat prin art. 12, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008, art. 22, alin (1) și (2) din Legea nr. 64/2008, modificat prin art. 15 din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008, art. 8, pct. 4 și 5 din H.G. nr. 435/2010 și art. 6, alin. (6.2), pct.6.2.6, paragraf 6.2.6.5 din PTR 19/2002.

Operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte conform legislației anterior menționate Autorizația pentru activitățile de montare și reparare echipamente pentru acord - emisă de ISCIR conform CR 4/2009 și Autorizația pentru activitățile de întreținere și revizii echipamente pentru acord - emisă de ISCIR conform CR 4/2009, în cazul în care cel puțin un reper/ echipament propus în cadrul ofertei nu este produs de către ofertant (art. 8, alin. (2) din Legea 64/2008 și cap. 6, art. 6.1, alin. 6.1.2 din PTR 19/2002).

Înainte de punerea în funcțiune a echipamentului pentru acord pe orice amplasament, operatorul economic, trebuie să obțină, în numele beneficiarului autorizația de funcționare a echipamentului pentru acord (realizarea unui raport tehnic în vederea admiterii funcționării și întocmirea analizei de risc în exploatare) cu respectarea prevederilor Legii nr. 64/2008, actualizată cu Legea 49/2019, privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și a aparatelor consumatoare de combustibil, cu modificările și completările ulterioare, conform art. 7, lit. e), din H.G.nr. 435/2010.

Beneficiarul ia în considerare și echipamente / produse cu specificații echivalente / similare, intrând în obligația operatorului economic să probeze pe bază de documente justificative, cum ar fi un raport de încercări emis de un organism acreditat sau alte documente relevante emise de producător, îndeplinirea caracteristicilor tehnice minimale solicitate de beneficiar.

Precizăm că în măsura în care în cuprinsul prezentei documentații se regăsesc specificații/denumiri/caracteristici care indică o anumită origine, sursă, producție, marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, acestea sunt menționate doar cu scopul de a permite identificarea facilă a tipurilor de produs ca și concept și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse.

Toate aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea "sau echivalent", cu precizarea ca intra în obligația ofertantului de a demonstra prin propunerea tehnică echivalența produselor oferite cu cele solicitate, inclusiv făcând dovada, încă din faza de ofertare, cu elemente de identificare complete și documente ce dovedesc angajamentul /acordul entităților implicate (pe lanțul de aprovizionare și montaj al echipamentelor de joacă, dotărilor, materialelor, lucrărilor etc), pentru realizarea obiectivelor contractului, la dispoziția operatorului economic, pentru a asigura contractului caracterul executabil.

Astfel, la evaluarea conformității produselor cu standardele solicitate se vor accepta și variantele echivalente ale acestora, cu condiția demonstrării echivalenței de către ofertanți, respectiv cerințele tehnice cuprinse în prezentul Caiet de sarcini vor fi interpretate în sensul prevederilor art. 23 alin. (2) și art. 23 alin. (3) din Directiva 2004/18/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 31 martie 2004 privind coordonarea procedurilor de atribuire a contractelor de achiziții publice de lucrări, de bunuri și de servicii, în sensul că specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un produs special, o marcă de fabricație sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau anumitor produse, iar în cazul în care ofertantul se folosește de prevederile ante-menționate și uzitează de sintagma "sau echivalent", autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a solicita prezentarea efectivă a conformității produselor oferite prin prezentarea unor informații detaliate din care să rezulte în mod neechivoc că produsele și soluțiile oferite vor asigura în totalitate respectarea specificațiilor tehnice solicitate și vor permite îndeplinirea obiectivului proiectului de investiții.

Vor fi respectate prevederile Certificatului de Urbanism și eventualele condiționări din avizele și acordurile de principiu eliberate de autoritățile competente. Pe parcursul derulării investiției, se va urmări conformarea la normativele aplicabile domeniului construcțiilor, precum și respectarea de către constructor a Codului Muncii și a legislației aplicabile. Nu vor fi percepute taxe pentru accesul la infrastructura creată prin proiect și nici nu vor fi restricționate categorii de utilizatori de la folosirea acesteia.

Proiectul a fost întocmit în conformitate cu prescripțiile tehnice în construcții în vigoare.

Rezistența mecanică și stabilitate

Proiectarea structurală a fost realizată în conformitate cu normativele în vigoare, asigurând respectarea cerințelor de performanță specifice.

Securitate la incendiu

Obiectivul este în aer liber și nu sunt necesare măsuri speciale de siguranță la foc.

Igiena, sănătatea și mediu înconjurător

Obiectivul nu constituie o amenințare pentru igiena și sănătatea oamenilor.

Deșeurile menajere se vor colecta în coșuri de gunoi și ridicate de o firma de salubritate.

Siguranță și accesibilitate în exploatare

Sunt eliminate cauzele care pot conduce la accidentarea utilizatorilor prin lovire, cădere, alunecare, etc. în timpul efectuării unor activități normale sau a unor lucrări de întreținere sau curățenie.

Suprafata de joaca nu prezintă diferențe de nivel.

Protecție împotriva zgomotului

Obiectivul este în aer liber și nu sunt surse mari de zgomot.

Economie de energie și izolare termică

Nu este cazul, obiectivul este în aer liber.

Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

Nu este cazul.

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

Sursele de finanțare ale investiției propusă prin proiect se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii sau după caz, alte surse legal constituite.

7 Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificatul de urbanism este anexat la documentatie.

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

Studiul topografic, vizat OCPI este anexat la documentatie.

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

Extrasul de carte funciara este anexat.

7.4 Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Anexate documentatiei.

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

Decizia etapei de încadrare este anexata.

7.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

Anexate documentatiei.

7.6.1 Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul.

7.6.2 Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul.

7.6.3 Raport de diagnostic arheologic. în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

7.6.4 Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

7.6.5 Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Studiul geotehnic și ridicarea topografică sunt anexate documentației.

Intocmit,

arh. Dana Dinu

Stroe

B. PIESE DESENATE

Nr. Crt.	Denumire	Nr. Plansa
01	Plan de încadrare în zonă	A 01
02	Plan de situație existentă	A 02
03	Plan de situație propusă	A 03
04	Sectiune caracteristica platforma de joaca	S 01
05	Schema fundatii echipamente de joaca	S 02

Proiectant,
