



ROMÂNIA
CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 6
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnice faza studiu de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții “AMENAJARE PROMENADĂ LACUL MORII – TRONSON 2”

Având în vedere Referatul de aprobare al Primarului Sectorului 6 al Municipiului București, Nota de fundamentare a Administrației Domeniului Public și Dezvoltare Urbană Sector 6 nr. 11942/27.06.2023 și Raportul de specialitate al Direcției Generale Investiții Publice nr. 2860/27.06.2023, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Sectorului 6;

Luând în considerare avizele Comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Sectorului 6 nr. 1 și nr. 5;

Ținând cont de:

- Protocolul de Colaborare nr. 20731/30.05.2017, încheiat în scopul realizării proiectului “Regenerare urbană zona Lacul Morii din Sectorul 6 al Municipiului București”;
- H.C.L. al Sectorului 6 nr. 221/2017 privind solicitarea către Consiliul General al Municipiului București de a împuternici Consiliul Local al Sectorului 6 al Municipiului București să hotărască în vederea asocierii/cooperării cu Administrația Națională “Apele Române” - Administrația Bazinală de Apă Argeș – Vedea, în scopul realizării proiectului “Regenerare urbană zona Lacul Morii din Sectorul 6 al Municipiului București”;
- H.C.G.M.B. nr. 483/2017 privind împuternicirea expresă a Consiliul Local al Sectorului 6 al Municipiului București să hotărască în vederea asocierii/cooperării cu Administrația Națională “Apele Române” - Administrația Bazinală de Apă Argeș – Vedea, în vederea realizării proiectului “Regenerare urbană zona Lacul Morii din Sectorul 6 al Municipiului București”.

În conformitate cu prevederile:

- art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare.

În temeiul art. 139 alin. (3) lit. a), art. 166 alin. (2) lit. k), art. 196 alin. (1) lit. a) și art. 197 din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Consiliul Local al Sectorului 6

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă documentația tehnică faza studiu de fezabilitate și indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții “AMENAJARE PROMENADĂ LACUL MORII – TRONSON 2”, conform Anexelor nr. 1 și nr. 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiții prevăzut la art. 1 se va face din fonduri aprobate cu această destinație din bugetul A.D.P.D.U. Sector 6 și/sau alte surse de finanțare legal constituite.

Art. 3. (1) Primarul Sectorului 6 și Administrația Domeniului Public și Dezvoltare Urbană Sector 6 vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

(2) Comunicarea și aducerea la cunoștința publică se vor face, conform competențelor, prin grija Secretarului general al Sectorului 6.

Art. 4 Prezenta hotărâre se poate contesta de cei interesați la instanța competentă în termenul prevăzut de lege.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Marius Ionel Ungureanu

CONTRASEMNEAZĂ

pentru legalitate conf. art. 243 alin. (1) lit. a
din O.U.G. nr. 57/2019

Secretarul general al Sectorului 6,

Demirel Spiridon

Nr.: 136

Data: 29.06.2023

AMENAJARE PROMENADA LACUL MORII**TRONSON 2**

Volum I
PIESE SCRISE

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Marius Ionel Ungureanu

PROIECT NR. 42/2023
STUDIU DE FEZABILITATE

BENEFICIAR:
ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA
SECTOR 6



PROIECTANT GENERAL:
S.C. Way Design Solution S.R.L.
Bucuresti



2023



PAGINA DE CAPĂT

Denumirea obiectivului: **AMENAJARE PROMENADA LACUL MORII – TRONSON 2**

Faza de proiectare: **STUDIU DE FEZABILITATE**

Beneficiar: **ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6**

Proiectant: **S.C. WAYDESIGNSOLUTION S.R.L.**

LISTA ȘI SEMNATURILE PROIECTANTILOR

Nr. Crt.	Numele și prenumele, profesia	Semnatura
1.	Coordonator Proiect Ing. [REDACTED]	[REDACTED]
2.	Proiectanti [REDACTED]	[REDACTED]



Intocmit,





BORDEROU PIESE SCRISE

- Coperta;
- Pagina de capat;
- Borderou;
- Memoriu Tehnic;
- Fise tehnice;
- Deviz general;
- Devizul obiectului;
- Indicatori tehnico-economici;
- Randari

Intocmit,



MEMORIU TEHNIC

CUPRINS

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii.	5
1.1. Denumirea obiectivului de investitii.	5
1.2. Ordonator principal de credite/investitor.	5
1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar).	5
1.4. Beneficiarul investitiei.	5
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate.	5
2. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii.	5
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza.	7
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare.	7
2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor.	10
2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii.	31
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice.	31
3. Identificarea, propunerea si prezentarea a minimum doua scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii.	32
3.1. Particularitati ale amplasamentului:	33
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic - natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemtiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz);	33
b) relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;	33
c) orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite;	33
d) surse de poluare existente in zona;	34
e) date climatice si particularitati de relief;	35
f) existenta unor:	37
- retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate;	37
- posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie;	37
- terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala;	37
g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand:	37
(i) date privind zonarea seismica;	37
(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice;	37
(iii) date geologice generale;	38
(iv) date geotehnice obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;	39

(v) incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare;.....	39
(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite in baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enuntate bibliografic.	40
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:.....	40
- caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii;.....	40
- varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia;	41
3.3. Costurile estimative ale investitiei:.....	42
- <i>costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii;</i>	42
- costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice.....	42
3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz:	42
- studiu topografic;.....	42
- studiu geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitatea terenului;.....	42
- studiu hidrologic, hidrogeologic;.....	43
- studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;	43
- studiu de trafic si studiu de circulatie;	43
- raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea exproprierii, pentru obiectivele de investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica;	43
- studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere;	43
- studiu privind valoarea resursei culturale;.....	43
- studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.	43
3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei	43
4. Analiza fiecarui/fiecarei scenariu/optiuni tehnico- economic(e) propus(e).....	44
4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta	44
4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia	44
4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum:	44
4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:.....	45
4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii.....	46
4.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara..	46
4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate	46
4.8. Analiza de senzitivitate	47
4.9. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor.....	47
5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a).....	52
5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor.	52
5.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e).....	53
5.3. Descrierea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e) privind:.....	53

a)obtinerea si amenajarea terenului;	53
b)asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;	54
c)solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi;	54
d)probe tehnologice si teste.	106
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:.....	107
a)indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;	107
b)indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;	107
c)indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;	108
d)durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.....	108
5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.	108
5.6. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.	111
6. Urbanism, acorduri si avize conforme	112
6.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire.	112
6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege.	112
6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico-economica.....	112
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor.....	112
6.5. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara.....	112
6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitii si care pot conditiona solutiile tehnice.....	112
7. Implementarea investitiei.....	112
7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei.	112
7.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitii (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare.	112
8. Concluzii si recomandari	113

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii.

1.1. Denumirea obiectivului de investitii.

„ AMENAJARE PROMENADA LACUL MORII – TRONSON 2”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor.

ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

Adresa: Intrarea Aviator Gheorghe Caranda nr. 9, Sector 6, București

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar).

ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

Adresa: Intrarea Aviator Gheorghe Caranda nr. 9, Sector 6, București

1.4. Beneficiarul investitiei.

ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

Adresa: Intrarea Aviator Gheorghe Caranda nr. 9, Sector 6, București

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate.

S.C. WAYDESIGNSOLUTION S.R.L.

2. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii.

Zona de promenada ce face obiectul prezentei documentatii este amplasata in municipiul Bucuresti, in cadrul Sectorului 6, in vecinatatea Lacului Morii zona de Sud, cu acces din Aleea Lacul Morii.

Primăria Sectorului 6 se afla intr-un amplu proces de dezvoltare urbanistica, economica si sociala, proces care susține echilibrul actual dintre mediul natural si nevoile comunitatii.

Promenada se desfasoara pe o lungime de aproximativ 1300 ml si o suprafata de aproximativ 4360 mp.

Parcurile, zonele de recreere și spațiile verzi, precum si spațiile de joaca sunt necesare pentru crearea unui mediu propice relaxarii, miscarii în aer liber cât și pentru stimularea imaginatiei si a tuturor simturilor, sociabilitatii, dezvoltarii fizice si a activitatilor de coordonare motorii.

De asemenea, parcurile, zonele de recreere și spațiile verzi, de cele mai multe ori, primul contact al celor mici cu comunitatea, fapt ce întăreste nevoia de a oferi un context ludic

inclusiv, în care sa se poata juca toti copiii, adolescentii cât și seniorii indiferent de abilitati sau dizabilitati.

Acestea trebuie sa se integreze armonios in peisajul natural si sa fie si un loc de relaxare pentru adultii care insotesc copiii.

Obiectivele ce trebuie atinse prin executarea lucrarilor de amenajare a unui parc de recreere si a spațiilor de joaca și activități sunt:

- îmbunatatirea conditiilor de viata ale cetatenilor Sectorului 6, indiferent de varsta, abilitati sau dizabilitati, etc.,
- promovarea calitatii si eficienta activitatilor de amenajare;
- protectia mediului inconjurator in concordanta cu programul de adaptare la normele europene in vigoare.

Din punct de vedere stratigrafic, zona municipiului Bucuresti se afla situata in platforma Valaha. Platforma Valahă, situată la nord de Dunăre, este separată de unitățile carpatice prin falia Pericarpatică în lungul căreia este subșariată spre nord.

În structura Platformei Valahe se disting două etaje structurale, soclul format în principal din șisturi cristaline, și cuvertura alcătuită din depozite sedimentare.

Din punct de vedere geologic, subteranul perimetrului investigat se caracterizează prin dezvoltarea depozitelor cuaternare de vârstă Holocen și Pleistocen, constituite la suprafață din aluviuni de luncă sau depozite argilo-prăfoase, loessoide de terasă (cu grosimi de 10-25m) și în profunzime, dintr-o alternanță de strate permeabile (nisipuri, pietrișuri) și impermeabile (argile, argile prăfoase).

Situatia existenta a zonei pe care se propune realizarea Promenadei este rea, zona nefiind amenajata, in prezent pe amplasament exista spatii verzi neamenajate.

În conformitate cu STAS 6054-77: „Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României”, zona studiată are adâncimi de îngheț cuprinse între 80 - 90 cm. Prima zi de îngheț apare între după 21 Octombrie, iar ultima zi de îngheț se înregistrează înainte de 11 Aprilie.

Numărul de zile fără îngheț este cuprins între 200 și 210 zile într-un an.

Numărul zilelor cu solul acoperit de zăpadă este de peste 30-50 de zile, iar grosimea medie anuală a stratului de zăpadă pe sol este de peste 40 cm.

În conformitate cu STAS 1709/1-90: Adâncimea de îngheț în complexul rutier”, zona studiată, are un tip climatic I cu indicele de umiditate Thornthwaite $I_m = -20^{\circ} \dots 0^{\circ}C \times zile$.

Indicele de inghet din cele mai aspre trei ierni dintr-o perioada de treizeci de ani este $I_{med3/30} = 4750C \times zile$, pentru drumurile cu sisteme rutiere nerigide, pentru clasele de trafic foarte greu si greu.

Indicele de îngheț din cele mai aspre cinci ierni dintr-o perioadă de treizeci de ani este $I_{med5/30} = 385 \text{ } ^\circ\text{C} \times \text{zile}$, pentru drumurile cu sisteme rutiere nerigide, pentru clasele de trafic mediu, ușor și foarte ușor.

Indicele maxim de îngheț pentru o perioadă de treizeci de ani este $I_{max30} = 550 \text{ } ^\circ\text{C} \times \text{zile}$, pentru drumurile cu sisteme rutiere rigide, indiferent de clasă de trafic.

Zona parcursă este plană în cea mai mare parte.

Se propune amenajarea unei zone de promenadă pe terenul ce este în administrarea Primăriei Sectorului 6, București, și care are în vedere reabilitarea și refuncționalizarea acestui spațiu.

Se urmăresc câteva direcții principale de acțiune:

- Se are în vedere a se asigura și accesul persoanelor cu dizabilități, realizare cf. NP 051/2012.
- Soluții propuse nu afectează mediul înconjurător;
- Echipamentele și materialele propuse respectă ORDINUL NR. 119/2014, emis de Ministerul Sănătății, conform căruia spațiile de joacă pentru copii vor fi amenajate și echipate cu mobilier urban specific, realizat conform normativelor în vigoare astfel încât să fie evitate accidentările utilizatorilor.

Realizarea unei zone de promenadă va duce la dinamizarea întregii zone aferente.

Cadrul natural existent este pus în valoare prin utilizarea eficientă a terenului, permițând unui număr cât mai mare de persoane să se bucure de peisajul și clima plăcută.

Funcțiunea propusă, de agrement, este compatibilă cu zona și vecinătățile acesteia și nu va genera astfel disfuncții sau conflicte cu situația actuală existentă în cadrul perimetrului studiat.

Spațiile verzi amplu amenajate, aferente funcțiunii propuse, asigură un microclimat plăcut, atât în cadrul parcului recreativ, cât și pentru vecinătățile imediate.

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

Pentru acest obiectiv de investiții nu a fost realizat studiu de prefezabilitate.

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

Preocuparea pentru dezvoltarea economică trebuie acompaniată de grija pentru calitatea mediului înconjurător, amenajarea spațiilor verzi, a spațiilor de recreere și reducerea

poluării generate de activitățile de transport. Doar printr-o asemenea abordare se poate vorbi de o dezvoltare durabilă, în beneficiul generațiilor de azi și al celor de mâine.

Dezvoltarea și expansiunea urbană durabilă a orașelor este strâns legată de îmbunătățirea serviciilor de bază. Necesitatea realizării lucrărilor rezulta prin faptul că după finalizarea lor, în zonă se vor reduce o parte din disfuncționalitățile existente. Interventia va ridica interesul public local, va îmbunătăți condițiile de viață pentru locuitorii din zonă, va spori rata de utilizare a spațiului, va îmbunătăți calitatea mediului (reducerea poluării și a nivelului de zgomot produs de linia de cale ferată), va mari nivelul de confort, va diminua riscul de excludere socială și va crea oportunități de investiții.

Investitia este necesară, de asemenea și pentru menținerea unui mediu propice stimulării imaginației, sociabilității, dezvoltării fizice și a abilităților de coordonare motrică la copii.

Printre criteriile care au stat la baza alegerii și propunerii echipamentelor în vederea amenajării locului de joacă și a locului de fitness se afla:

- grupele de vârstă ale utilizatorilor
- gradul de dificultate, complexitate,
- materialele moderne cu un grad mare de finisare, compoziția netoxică, o costurile etc..

Lucrarea va respecta prescripțiile următoarelor Legi, Standarde și Normative:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții,
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții,
- SR EN 197-1:2011 Ciment. Partea 1: Compoziție, specificații și criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale
- SR EN 12620 +A1:2008-Agregate pentru beton
- SR EN 13108-1:2016 -Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
- SR EN 13242+A1:2008-Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în ingineria civilă și în construcții de drumuri
- SR EN 13252:2016-Geotextile și produse înrudite. Caracteristici impuse pentru a fi utilizate în sistemele de drenaj
- AND 600-2010 Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumurile publice
- AND 593-2012 Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi

- AND 605-2016 Normativ pentru mixturile asfaltice executate la cald
- STAS 863/85 – Elemente geometrice ale traseelor, prescripții de proiectare.
- STAS 10144 – Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști.
- Ordinului MT nr. 1295/30.08.2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice
- HG766/1997 și Ordinul MLPAT 31/N/30.10.1995 Categoria de importanță a construcțiilor
- Ordinul nr.1296/2017 pentru aprobarea „Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice”;
- Ordinul M.T. nr. 1295 din 2017 al M.T. pentru aprobarea „Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”
- Legea nr. 107/1996 – legea apelor
- Legea nr. 137/1996 – legea mediului;
- Legea nr. 319/2006 - legea securității și sănătății în muncă;
- Legea 211/2011 privind gestionarea deșeurilor

PT R 19/2002 - Cerințe tehnice de securitate privind echipamentele și instalațiile montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă;

- Ordinul 4/2006 - Cerințe tehnice de securitate privind echipamentele și instalațiile montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă;
- SR EN 1176-1:2018 - Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 1: Cerințe generale de securitate și metode de încercare;
- SR EN 1176-2:2018 - Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 2: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru leagăne;
- SR EN 1176-3:2018 - Echipamente pentru spații 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 spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 4: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru mijloace de transport pe cablu;
- SR EN 1176-5:2019 - Echipamente pentru spații 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 spații 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 spații 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 spații 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 spații 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;
- Legea 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 Tehnică 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 Tehnică CR8/2009 - Autorizarea personalului de deservire a instalațiilor/echipamentelor și acceptarea personalului auxiliar de deservire.
- HG 435/2010 - privind regimul de introducere pe piață și de exploatare a echipamentelor pentru agrement;
- 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.

În executie se vor se vor utiliza materiale agrementate si certificate.

Legislatia de mai sus nu are caracter limitativ.

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor.

Din punct de vedere administrativ, terenul ce face obiectivul prezentei documentatii este amplasat în Municipiul Bucuresti, în cadrul Sectorului 6, cu acces din Aleea Lacul Morii.

Primăria Sectorului 6 se afla într-un amplu proces de dezvoltare urbanistica, economica si sociala, proces care susține echilibrul actual dintre mediul natural si nevoile comunitatii. Terenul se afla în proprietatea Apelor Romane, fiind pe coronamentul Lacului Morii.

FOTOGRAFII CU SITUATIA EXISTENTA









































2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii.

Dezvoltarea si expansiunea urbana durabila a oraşelor este strâns legata de imbunatatirea serviciilor de baza. Necesitatea realizarii lucrărilor rezulta prin faptul ca dupa finalizarea lor, în zona se vor reduce o parte din disfunctionalitatile existente. Interventia va ridica interesul public local, va imbunatati condiţiile de viata pentru locuitorii din zona, va spori rata de utilizare a spaţiului, va imbunatati calitatea mediului, va mari nivelul de confort, va diminua riscul de excluderi sociale si va crea oportunitati de investitii.

Necesitatea lucrarilor propuse in aceasta documentatie este in primul rand argumentata de starea tehnica actuala a zonei si de lipsa spatiilor similare in zona respectiva.

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

Desi intregul spatiu este dedicat relaxarii, socializarii si detasarii in general, am vrea sa cuprindem cat mai multe activitati pe care oamenii le pot face in aer liber bucurandu-se de priveliste. De la lucrul la laptop in aer liber, poate mici intalniri, la meditatie, plimbări, socializat, cantat, desenat. Un loc in care oamenii se pot detasa, pot fi creativi, amuzanti, tristi, veseli fara a simti bariere in exprimarea emotiilor constructive si care ii ajuta in dezvoltarea personala si se pot integra si dezvolta intr-o societate moderna si deschisa.

Pentru a evita monotonia, dar in acelasi timp sa nu debusolam spatial vizitatorii, am decis ca toata lungimea studiata a digului sa fie impartita in unsprezece zone care se vor distinge din punct de vedere al tratarii estetice si al conceptului.

Opt din cele unsprezece zone sunt dedicate tuturor categoriilor sociale de oameni care vor sa se bucure de un cadru natural amenajat cu gandul catre nevoile lor de detasare si relaxare. Celelalte 3 zone sunt dedicate copiilor.

Prin executarea lucrarilor proiectate vor aparea influente favorabile din punct de vedere economic si social, conditii superioare de circulatie, cat si asupra factorilor de mediu:

1. Influenta asupra factorilor de mediu datorate realizarii unor conditii superioare celor actuale:
 - scaderea gradului de poluare a aerului;
 - reducerea volumului de praf.
2. Influenta socio - economice:
 - creare de noi locuri de munca pe perioada executiei lucrarilor;

- ameliorarea in conformitate cu standardele in vigoare a conditiilor de viata ale locuitorilor si ale activitatilor productive desfasurate in zona blocurilor si eliminarea starii de stres;
- Imbunatatirea accesibilitatii si mobilitatii populatiei, bunurilor si serviciilor, care va stimula o dezvoltare economica durabila;

Per ansamblu, se poate aprecia ca din punct de vedere socio – economic, cat si al mediului ambient, lucrarile proiectate au un efect pozitiv.

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

Au fost propuse doua scenarii dupa cum urmeaza:

Scenariul 1 - Investitie minima:

Scenariul 1 presupune amenajarea unei zone de promenada la standarde moderne si sigure de functionare. Astfel, scenariul de fata implica:

- dotarea cu echipamente noi de joaca la a căror amplasare in plan se va tine cont de varsta pentru care au fost prevăzute si de recomandările din fisa tehnica fara a se specifica codul si furnizorul;
- acoperirea perimetrului destinat copiilor cu suprafata din marna, pietris
- realizarea imprejmuirii locurilor de joaca;
- amenajare spatii verzi
- iluminat

Scenariul 2 - Investitie moderata:

Scenariul 2 presupune amenajarea parcului folosind echipamente si materiale de ultima generatie, fiind adus la standarde moderne si sigure de functionare. Astfel, scenariul de fata implica:

- dotarea cu echipamente noi, performante, pentru locul de joaca la a căror amplasare in plan se va tine cont de varsta
- acoperirea perimetrului destinat copiilor cu suprafata din marna, pietris.
- imprejmuirea locului de joaca, pe zonele de conflict cu circulatiile auto si catre lacul Morii;
- amenajare spatii verzi
- iluminat
- plantare de arbori si arbusti
- montare ansambluri de recreere

- montare cosuri de gunoi
- montare mese de sah
- montare leagane cu bancuta (lemn)
- montare bolarzi pentru impiedicarea patrunderii autoturismelor
- amplasare binocuri de observare
- amplasare toalete ecologice

Costurile de realizare: scenariul 2 presupune un buget mai mare decât scenariul 1.

Pentru ridicarea la standardele actuale si a satisface cerintele utilizatorilor se recomanda **VARIANTA 2** de amenajare a Promenada Lacul Morii – tronson 2.

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic - natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemtiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz);

Din punct de vedere administrativ, terenul ce face obiectivul prezentei documentatii este amplasat in Municipiul Bucuresti, in cadrul Sectorului 6, cu acces din Aleea Lacul Morii.

Primăria Sectorului 6 se afla intr-un amplu proces de dezvoltare urbanistica, economica si sociala, proces care sustine echilibrul actual dintre mediul natural si nevoile comunitatii. Terenul se afla in proprietatea Apelor Romane, fiind pe coronamentul Lacului Morii.

Promenada se desfasoara pe o lungime de aproximativ 1300 ml, a latime variabila de 5.00-18.00m si o suprafata de aproximativ 4360 mp.

b) relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;

Din punct de vedere al accesibilității prin intermediul mijloacelor de transport in comun, zona este deservita de traseele de transport in comun a Societății de Transport București si de statia de metrou Lujerului si Crangasi.

c) orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite;

Zona de promenada ce face obiectul prezentei documentatii este amplasata in municipiul Bucuresti, in cadrul Sectorului 6, in vecinatatea Lacului Morii zona de Sud, cu acces din Aleea Lacul Morii.

Amplasamentul studiat, caracterizat printr-un relief variat, cu constitutie litologica complexa, este situat in partea nord-vest a Bucurestiului la altitudini cuprinse intre 50 m si 110 m.

Din punct de vedere stratigrafic, zona municipiului București se află situată în Platforma Valahă. Platforma Valahă, situată la nord de Dunăre, este separată de unitățile carpatice prin falia Pericarpatică în lungul căreia este subșariată spre nord.

Platforma Valahă și-a încheiat evoluția ca arie de sedimentare în Cuaternar când a fost colmatată. În consecință, ea prezintă o morfologie cu caracter de câmpie, corespunzând în mare parte cu ceea ce în geografia fizică se cunoaște sub numele de Câmpia Română. În ansamblu, Platforma Valahă prezintă un relief plat, compartimentat de cursuri de ape cu văi largi.

În structura Platformei Valahe se disting două etaje structurale, soclul format în principal din șisturi cristaline, și cuvertura alcătuită din depozite sedimentare.

Sectorul 6 este al doilea sector ca marime din cadrul Municipiului Bucuresti. Este strabatut de raul Dambovita, care odinioara se revarsa din matca, provocand mari inundatii. Reamenajarea cursului Dambovitei, prin ample lucrari hidrotehnice, a dus la captarea apei intr-un lac de acumulare, denumit Lacul Morii, cu o suprafata de 241.5 hectare. Acest rezervor de apa asigura debitul curat al Dambovitei, previne inundatiile si totodata reprezinta potentialul de energie pentru centralele electrice. Situat in Vestul Capitalei, cu o suprafata de 37 kmp (din totalul de 228 km ai Capitalei), echivalent a 3.690 hectare si cu o populatie de peste 360.000 de locuitori, Sectorul 6 se invecineaza la nord cu Sectorul 1 (de la Podul Cotroceni si Calea Plevnei spre Giulesti), la sud cu Sectorul 5 (de la Palatul Cotroceni spre Drumul Sariei si Bulevardul Ghencea), iar in extremitatea sa vestica, cu Judetul Ilfov. Principalele cartiere ale sectorului sunt: Drumul Taberei, Militari, Giulesti si Crangasi. Legatura Sectorului 6 cu celelalte sectoare ale capitalei se face prin urmatoarele artere principale: Splaiul Independentei, Calea Crangasi, Bulevardul Timisoara si Bulevardul Ghencea. De asemenea, Bulevardul Uverturii face legatura cu comuna Rosu, iar Bulevardul Iuliu Maniu se prelungeste cu autostrada Bucuresti-Pitesti (E70).

d) surse de poluare existente in zona;

In zona studiata in prezenta documentatie, principala sursa de poluare o reprezinta traficul din zona (praf si zgomot).

e) date climatice si particularitati de relief;

Din punct de vedere stratigrafie, zona municipiului București se află situată în Platforma Valahă. Platforma Valahă, situată la nord de Dunăre, este separată de unitățile carpatice prin falia Pericarpatică în lungul căreia este subșariată spre nord.

Platforma Valahă și-a încheiat evoluția ca arie de sedimentare în Cuaternar când a fost colmatată. În consecință, ea prezintă o morfologie cu caracter de câmpie, corespunzând în mare parte cu ceea ce în geografia fizică se cunoaște sub numele de Câmpia Română. În ansamblu, Platforma Valahă prezintă un relief plat, compartimentat de cursuri de ape cu văi largi.

În structura Platformei Valahă se disting două etaje structurale, soclul format în principal din șisturi cristaline, și cuvertura alcătuită din depozite sedimentare.

Din punct de vedere geologic, subteranul perimetrului investigat se caracterizează prin dezvoltarea depozitelor cuaternare de vârstă Holocen și Pleistocen, constituite la suprafață din aluviuni de luncă sau depozite argilo-prăfoase, loessoide de terasă (cu grosimi de 10-25m) și în profunzime, dintr-o alternanță de strate permeabile (nisipuri, pietrișuri) și impermeabile (argile, argile prăfoase).

Aranjamentul tectonic al Platformei Valahă este predominant ruptural, specific unităților de platformă, însă, spre deosebire de celelalte unități din această categorie Platforma Valahă este mult mai fragmentată. Un sistem de falii orientat est-vest și altul cu direcția nord-sud compartimentează platforma Valahă în blocuri care, în diferite epoci, s-au mișcat diferențiat pe verticală dând structuri de tip horst și structuri de tip graben. Faliile sunt de vârstă diferită; unele datează din timpul consolidării soclului, iar altele s-au format ulterior, cele mai recente având vârstă neogenă.

Densitatea faliilor, vârsta diferită a acestora, reactivarea lor în diverse epoci, precum și structurile de horst și graben, relevă că Platforma Valahă deși este o unitate consolidată, a evoluat ca platformă instabilă în comparație cu celelalte unități de platformă din vorlandul carpatic.

Zona studiată se încadrează în Platforma Valahă, care prezintă o morfologie cu caracter de câmpie, corespunzând în mare parte cu ceea ce în geografia fizică se cunoaște sub numele de Câmpia Română.

Din punct de vedere geomorfologic Amplasamentul investigat se înscrie pe lunca râului Dambovită și aparține părții sudice a subunității morfologice „Câmpia Bucureștiului” din cadrul unității Câmpia Vlăsiei.

Câmpia se desfasoară în jumătatea sudică a municipiului. Reprezintă aproape 49% din suprafața Municipiului. Înălțimile scad de la N la V, 115-100 m spre 50-60 m. Din punct de vedere geologic câmpia este alcătuită, la suprafață din complexul nisipurilor și pietrișurilor de

Colentina, peste care se afla depozite loessoide și soluri fosile cu o grosime generală de până în 10 m.

Zona Municipiului București se înscrie în nivelul de câmpie, caracterizându-se printr-o stratificație normală, fără accidente majore (tip gropi umplute).

Caracteristic acestui nivel de câmpie este existența în suprafață până la adâncimi de 2.50-m a argilelor contractile (categoria PUCM - pământuri cu potențial de contracție-umflare). După aceste adâncimi, urmează pachetul de pământuri sensibile la umezire (PSU), cu dezvoltare până la adâncimi de 8-10 m.

Procesele geomorfologice actuale și degradarea terenurilor la nivelul întregului areal desfășurat în Câmpia Vlăsiei (din care face parte și zona studiată) sunt relativ nesemnificative (ca număr, variație și intensitate), întrucât relieful destul de „șters”, cu energie, fragmentare și pante reduse nu favorizează desfășurarea acestora.

Menționăm însă, ca principal proces - tasarea (mult accelerat prin defrișarea pădurilor, prin folosirea utilajelor grele și existența unor perioade bogate în precipitații). Consecința, pe termen scurt sau mediu, a fost și este apariția crovurilor cu diametre de la câteva sute de metri până la 4 hectare, cu adâncimi cuprinse între 0.5 -r 3 m și o densitate de 2 - 5 crovuri la 100 ha; Dezvoltarea crovurilor și ridicarea nivelului pânzei freatice în ultima perioadă a dus la procese de băltire și crearea unor întinse zone cu exces de umiditate.

Pe malurile principalelor văi se înregistrează, în afara spațiilor construite și amenajate, șiroiri care dau rigole - șanțuri, spălarea în suprafață, sufozii de dimensiuni reduse; când imediat la baza malurilor se află albiile râurilor, se produc surpări și prăbușiri;

Deși procesele de eroziune sunt relativ reduse la nivelul arealului, acțiunea activă a proceselor de modelare este concentrată în lungul văilor, unde procesele dominante sunt cele fluviale. Acestea se manifestă prin aluvionările în albie, însoțite de despletiri, meandrări și „părăsiri” de cursuri, eroziuni intense la baza malurilor concave, înmlăștiniri și colmatări prin vegetație a unor ochiuri de apă sau a unor sectoare cu exces de umiditate din lunci.

Din punct de vedere hidrogeologic, structura permeabilă a subteranului, prezintă interes prin cantonarea unor resurse acvifere, valorifica bile diferențiat prin foraje de captare de apă potabilă și caracterizate după cum urmează:

- complexul acvifer de medie adâncime este cantonat în structura de tip "multistrat" a depozitelor argiloase - nisipoase, cunoscută prin identificarea și captarea prin foraje pe intervalul 25-70m adâncime a "nisipurilor acvifere de Mostiștea", caracterizat printr-un potențial exploatabil de interes deosebit prin debitele captate(2-5l/s) și prin apa de bună calitate (apă predominant potabilă).

Din punct de vedere hidrografic regiunea pe care se înscrie zona cercetată este tributară bazinului hidrografic al Râului Dâmbovița care reprezintă principalul colector din zonă; Râul drenează o suprafață de bazin de 2245 km² pe o lungime L = 217 km.

f) existenta unor:

- retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate;

NU ESTE CAZUL.

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand:

(i) date privind zonarea seismica;

Conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică - Partea 1 - Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, cu probabilitate de depășire în 50 ani, are o valoare $a_g = 0.30g$.

Perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea $T_c = 1.6$ sec.

Conform STAS 11100 / 1 - 85 amplasamentul se situează în macronoza seismică de gradul „8i”, cu o perioadă de revenire la 50 ani (i).

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice;

Încadrarea în categoriile geotehnice se face în conformitate cu NP074/2014: "Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții". Categoria geotehnică indică riscul geotehnic la realizarea unei construcții. Încadrarea preliminară a unei lucrări într-una din categoriile geotehnice trebuie să se facă în mod uzual înainte de cercetarea terenului de fundare.

Această încadrare poate fi ulterior schimbată în fiecare fază a procesului de proiectare și de execuție. Riscul geotehnic depinde de două grupe de factori: pe de o parte factorii legați de

teren, dintre care cei mai importanți sunt condițiile de teren și apa subterană, iar pe de altă parte factorii legați de structura și de vecinătățile acestora.

Punctajul acordat în această fază de proiectare este următorul:

Factori avuți în vedere	Categorii	Punctaj
Condițiile de teren	Terenuri medii - dificile	3 - 5
Apa subterană	Fara epuismențe/Cu epuismențe simple	1-2
Clasif. construcției după categ. de importanță	redușă	1
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Zona seismică de calcul	$a_g = 0.30$	3
TOTAL		~9-13 puncte

Cu un punctaj total cuprins între 12-16 puncte și ținând cont de caracteristicile amplasamentului și funcțiunea construcției propuse, lucrările ce urmează a se executa se încadrează în categoria geotehnică "1", asociată unui risc geotehnic "reduș", sau în categoria geotehnică "2", asociată unui risc geotehnic "moderat".

În conformitate cu NP 120/2014, în situația în care se vor realiza excavatii, cu adâncimea mai mare de 3.0 m, indiferent de tipul materialului / pământului prezent în săpătură, lucrările se vor încadra în categoria geotehnică "3", asociată unui risc geotehnic „major”. La proiectare se vor lua toate măsurile necesare.

Adâncimea maximă de îngheț a zonei este de **80 cm – 90 cm**, conform STAS 6054-77.

(iii) date geologice generale;

Zona studiată se încadrează în Platforma Valahă, care prezintă o morfologie cu caracter de câmpie, corespunzând în mare parte cu ceea ce în geografia fizică se cunoaște sub numele de Câmpia Română.

Din punct de vedere geomorfologic Amplasamentul investigat se înscrie pe lunca râului Dambovită și aparține părții sudice a subunității morfologice „Câmpia Bucureștiului” din cadrul unității Câmpia Vlăsiei.

Câmpia se desfășoară în jumătatea sudică a Municipiului. Reprezintă aproape 49% din suprafața municipiului. Înălțimile scad de la N la V, 115-100 m spre 50-60 m. Din punct de vedere geologic câmpia este alcătuită, la suprafață din complexul nisipurilor și pietrișurilor de Colentina, peste care se afla depozite loessoide și soluri fosile cu o grosime generală de până în 10 m.

Tipurile de formațiuni prezente la suprafață aparțin etajului pleistocen superior (qp3/3), fiind reprezentate prin depozitele loessoide, alcătuite în general din pietrișuri și nisipuri, cu grosimi de 4-6 m.

Zona municipiului București se înscrie în nivelul de câmpie, caracterizându-se printr-o

stratificație normală, fără accidente majore (tip gropi umplute).

Caracteristic acestui nivel de câmpie este existența în suprafață până la adâncimi de 2.50-4.00m a argilelor contractile (categoria PUCM - pământuri cu potențial de contracție-umflare). După aceste adâncimi, urmează pachetul de pământuri sensibile la umezire (PSU), cu dezvoltare până la adâncimi de 8-10 m.

Procese geomorfologice actuale și degradarea terenurilor la nivelul întregului areal desfășurat în Câmpia Vlăsiei (din care face parte și zona studiată) sunt relativ nesemnificative (ca număr, variație și intensitate), întrucât relieful destul de „șters”, cu energie, fragmentare și pante reduse nu favorizează desfășurarea acestora.

Menționăm însă, ca principal proces - tasarea (mult accelerat prin defrișarea pădurilor, prin folosirea utilajelor grele și existența unor perioade bogate în precipitații). Consecința, pe termen scurt sau mediu, a fost și este apariția crovurilor cu diametre de la câteva sute de metri până la 4 hectare, cu adâncimi cuprinse între 0.5 -r 3 m și o densitate de 2 - 5 crovuri la 100 ha; Dezvoltarea crovurilor și ridicarea nivelului pânzei freatice în ultima perioadă a dus la procese de băltire și crearea unor întinse zone cu exces de umiditate.

Pe malurile principalelor văi se înregistrează, în afara spațiilor construite și amenajate, șiroiri care dau rigole - șanțuri, spălarea în suprafață, sufozii de dimensiuni reduse; când imediat la baza malurilor se află albiile râurilor, se produc surpări și prăbușiri;

Deși procesele de eroziune sunt relativ reduse la nivelul arealului, acțiunea activă a proceselor de modelare este concentrată în lungul văilor, unde procesele dominante sunt cele fluviale. Acestea se manifestă prin aluvionările în albie, însoțite de despletiri, meandrări și „părăsiri” de cursuri, eroziuni intense la baza malurilor concave, înmlăștiniri și colmatări prin vegetație a unor ochiuri de apă sau a unor sectoare cu exces de umiditate din lunci.

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;

Studiul Geotehnic este anexat prezentei documentatii.

(v) incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare;

Conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică - Partea 1 - Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, cu probabilitate de depășire în 50 ani, are o valoare $a_g = 0.30g$.

Perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de

viteze relative. Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea $T_c=1.6$ sec.

Conform STAS 11100 / 1 - 85 amplasamentul se situează în macronoza seismică de gradul „8i”, cu o perioadă de revenire la 50 ani (i).

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Din punct de vedere hidrogeologic, structura permeabilă a subteranului, prezintă interes prin cantonarea unor resurse acvifere, valorificabile diferențiat prin foraje de captare de apă potabilă și caracterizate după cum urmează:

- Nivelul freatic superficial este cantonat în stratul aluvionar (nisipuri cu pietrișuri) de la baza depozitelor argilo-loessoide, interceptat și captat prin puțuri forate la 6-12m adâncime, cu nivele freatice stabilizate frecvent între 8-10m adâncime, având un potențial valorificat diferențiat pe plan local – pentru uz gospodăresc și mai puțin potabil (acvifer vulnerabil la poluarea factorilor de mediu).
- Complexul acvifer de medie adâncime este cantonat în structura de tip “multistrat” a depozitelor argiloase – nisipoase, cunoscută prin identificarea și captarea prin foraje pe intervalul 25-70m adâncime a “nisipurilor acvifere de Mostiștea”, caracterizat printr-un potențial exploatabil de interes deosebit cu debite captate (2-5l/s) și prin apa de bună calitate (predominant potabilă).

Din punct de vedere hidrografic obiectivul investigat aparține rețelei hidrografice autohtone, tributară bazinului hidrografic al Dâmboviței și este situat în vecinătatea acestuia.

Raul Dâmbovița – principalul colector din regiune drenează o suprafață de bazin de aproximativ 2245 km² pe o lungime de 217 km. În amonte de București, cursul Dâmboviței este regularizat și canalizat, pentru ca apoi din râu să se desprindă spre sud un braț care va forma râul Ciorogârla. După ce râul se desparte în două, Dâmbovița își urmează cursul spre București în albia sa actuală. Astfel, în cazul în care Dâmbovița are debit foarte mare, surplusul este preluat de Ciorogârla, evitând posibilitatea de inundare a Municipiului București. Modificarea traseului natural al râului are și efecte negative precum scăderea debitului râului în aval.

În zona amplasamentului investigat panza freatică este situată la adâncimi ce variază între 3 – 5m, în strânsă legătură cu nivelul apei din râul Dâmbovița (Lacul Morii).

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:

- **caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii;**

Beneficiarul, Administratia Domeniului Public Si Dezvoltare Urbana Sector 6, dorește realizarea unei zone de promenada in vecinatatea Lacului Morii zona de Sud, cu acces din Aleea Lacul Morii.

Promenada se desfasoara pe o lungime de aproximativ 1300 ml si o suprafata de aproximativ 4360 mp.

In conformitate cu HG766/1997 si Ordinul MLPAT 31/N/30.10.1995 in functie de punctajul calculat, a rezultat ca aceasta lucrare se incadreaza in categoria de importanta C – constructii de importanta normala.

- varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia;

Pentru ridicarea la standardele actuale si a satisface cerintele utilizatorilor se recomanda **VARIANTA 2** de amenajare Promenada Lacul Morii – Tronson 2.

Din punct de vedere functional, promenada va dispune de urmatoarele:

- Amenajare zone de recreere;
- Amenajare zone pentru copii;
- Imprejmuire zone pentru copii
- Amenajare spatii verzi cu gazon si plantare arbori, arbusti si flori; - prin grija beneficiarului
- Realizare iluminat public; - prin grija beneficiarului
- Montare ansambluri de recreere prevazute cu zone de odihna si jardiniere
- Montare cosuri de gunoi
- Montare mese de sah
- Montare leagane cu bancuta (lemn)
- Montare bolarzi pentru impiedicarea patrunderii autoturismelor
- Amplasare binocuri de observare
- Amplasare toalete ecologice - prin grija beneficiarului

Locurile de joaca vor fi dotate cu echipamente noi, performante, pentru locul de joaca la a căror amplasare in plan se va tine cont de varsta copiilor.

Acoperirea perimetrului destinat copiilor se va realiza cu marna/pietris.

Lucrările de organizare a execuției vor implica urmatoarele amenajari:

- panou identificare santier-dimensiuni minim 60x90cm cu litere avand o inaltime de 5cm
- cabina poarta
- 2 toalete ecologice
- 1 container prefabricat (2,40x6,00x2,40m) birou
- 1 container prefabricat (2,40x6,00x2,40m) baraca / vestiar angajați
- 2 containere prefabricate (2,40x6,00x2,40m) depozit materiale
- 2 containere metalice speciale pentru depozitare deșeuri / moloz
- 1 pichet PSI

Executantul va întreține șantierul într-o stare curată, ordonată și sanitar adecvată, atâta timp cât el este răspunzător de realizarea lucrărilor și va respecta toate reglementările în vigoare ale organelor sanitare, ale poliției și ale municipalității, în vederea asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

Evacuarea deșeurilor se va face conform unui contract cu o firmă specializată.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Valoarea totală a investiției – 6,340,479.154 lei fara TVA ;

Valoare C+M (construcții – montaj) – 5,332,255.741 lei fara TVA.

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

NU ESTE CAZUL

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;

Ridicarea topo necesară elaborării studiului de fezabilitate a fost realizată în coordonate Stereo 70.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului;

Investigațiile geotehnice au ca scop fundamentarea din punct de vedere geotehnic a condițiilor de proiectare.

Realizarea acestor investigații geotehnice au vizat acoperirea sectorului în studiu, pentru:

- identificarea stratificatiei terenului;
- determinarea naturii terenului din amplasament;
- determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului din amplasament.

Informatiile pe care investigatiile geotehnice le-a furnizat, au constituit baza de lucru pentru personalul tehnic implicat in procesul de proiectare si dimensionare a structurilor.

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

NU ESTE CAZUL

- studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;

NU ESTE CAZUL

- studiu de trafic si studiu de circulatie;

NU ESTE CAZUL

- raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea expropriarii, pentru obiectivele de investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica;

NU ESTE CAZUL

- studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere;

NU ESTE CAZUL

- studiu privind valoarea resursei culturale;

NU ESTE CAZUL

- studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.

NU ESTE CAZUL

3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei

Durata totala de realizare a investitiei este estimata la 7 luni (2 luni proiectare si 5 luni executie).

Nr crt	Denumire categorie	2 luni proiectare - 5 luni executie lucrari						
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Proiectare							
2	Asistenta tehnica							
3	Organizare de santier							
4	Executie lucrari							

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

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

Necesitatea lucrarilor propuse in aceasta documentatie este in primul rand argumentata de starea tehnica actuala a zonei si de lipsa spatiilor similare in zona respectiva.

Pentru a stimula capacitatea de descoperire a copiilor, spațiul va avea un sens de înaintare bine conturat, cu posibilitati de ieșire controlata si fara riscul de blocare in interiorul echipamentelor. Se vor lua in calcul condițiile de amplasament, siguranța circulației si încadrarea in ambientul general.

Implementarea proiectului va genera imbunatatiri evidente la nivel de spatii de relaxare si recreere, de joaca, de servicii, etc.

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

Principalii factori de risc care ar putea afecta realizarea investitiei se refera la factorii naturali precum vantul, ploaia si actiunea seismului.

Riscul de radiații, precum si riful de accident chimic este exclus.

In ceea ce priveste schimbarile climatice, unul dintre factorii pe care statisticile ii pun in evidenta se refera la cresterea cantitatii anuale de precipitatii, dar si la intensificarea evenimentelor cu precipitatii extreme.

In ceea ce priveste vantul, actiunile acestuia poate afecta stabilitatea stalpilor de iluminat, a bancilor, a elementelor de joaca, etc.

4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum:

- necesarul de utilitati si de relocare/protejare, dupa caz;

NU ESTE CAZUL

- solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare.

Constructorul isi va asigura utilitatile necesare in functie de nevoi pe toata durata de executie a lucrarilor.

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitie:

a) impactul social si cultural, egalitatea de sanse;

Din punct de vedere social lucrarea imbunatateste condițiile de siguranța pentru spatiile de joaca pentru copii, spatiile de recreere si relaxare si mărește confortul utilizatorilor. De asemenea, amenajarea stimuleaza incluziunea sociala prin amenajarea de locuri comune de joaca pentru copii, cat si locuri de relaxare pentru adulți.

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;

Lucrarile de amenajare vor fi executate de catre o firma specializata in domeniu si nu conduce la crearea de noi locuri de munca.

Dupa finalul lucrărilor de amenajare a promenadei, spațiul va avea nevoie de mentenanta periodica pentru toaletarea copacilor, strangerea frunzelor, îngrijirea jardinierei, curatarea echipamentelor de joaca si a celor pentru fitness si îngrijirea si curatarea aleilor.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz;

Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existenta asupra solului, drenajului, microclimatului, a apelor de suprafata, a vegetatiei, faunei sau din punct de vedere al zgomotului sau al peisajului.

Executarea lucrarilor proiectate vor conduce la eliminarea disconfortului provocat de spatiul complet neamenajat.

La elaborarea proiectului se vor lua in considerare si se vor respecta urmatoarele norme:

- Legea 137/1995 privind protectia mediului;
- Legea 294/2003 cu completari la Legea 137/1995;
- H.G. 321/2005 Evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental.

Se va acorda o atentie prioritara aspectelor de mediu, se vor analiza datele existente de evaluare a efectelor asupra mediului si se va verifica daca acestea respecta legislatia Romaneasca. Identificarea posibilelor conflicte de mediu generate de solutiile tehnice adoptate vor fi transpuse in masuri de protectia mediului care sa nu genereze constrangeri de mediu prin aplicarea lor.

De asemenea, se va avea in vedere si respectarea procedurilor normelor acceptate pe plan european, Directivele Consiliului Europei 85/337/EEC din 27 iunie 1985 si 97/11/EC din 3 martie 1997 in domeniul protectiei mediului, care in cea mai mare parte se regasesc si in legislatia romana.

Per ansamblu, se poate aprecia ca, din punct de vedere al mediului ambient, lucrarile proiectate nu introduc disfunctionalitati suplimentare fata de situatia actuala, ci dimpotriva, au un efect pozitiv.

d) impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz.

Proiectul nu influenteaza mediul natural.

Poate genera un impact negativ asupra mediului natural in situatia in care materialul excavat nu se depoziteaza in conformitate cu restrictiile care vor fi impuse prin documentul emis de Agentia pentru Protectia Mediului.

In ceea ce priveste impactul social al proiectului, exista riscul unor efecte negative in perioada implementarii proiectului, perioada in care se vor inregistra in mod inevitabil perturbari ale circulatiei rutiere, inclusiv devieri ale traseelor de circulatie. Din acest motiv, este foarte important ca, inainte de inceperea lucrarilor, Antreprenorul sa pregateasca un plan de management al traficului in zona santierului, astfel incat impactul asupra circulatiei si riscul unor accidente sa fie minime.

De asemenea, este probabil ca lucrarile de o astfel de amploare sa creeze disconfort suplimentar din cauza prafului si zgomotului. Din acest motiv, se recomanda ca, la nivelul proiectului tehnic, sa se defineasca cerinte specifice de executie a lucrarilor (echipamente, metode specifice, program de lucru, etc.).

4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii

Nu este cazul.

4.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara

Conform documentatiei tehnico-economice anexate.

4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate

Conform documentatiei tehnico-economice anexate.

4.8. Analiza de senzitivitate

Nu este cazul.

4.9. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Proiectul de investiții are o "lume" proprie reprezentată de elementele concrete care concură la realizarea lui, adică participanți (consultanți, ingineri, constructori, tehnologi, finanțatori, beneficiari ai rezultatelor, etc.) și cadrul economic, juridic, politic, social de dezvoltare.

În același timp, fiecare proiect se derulează în "lumea organizației" care construiește sau achiziționează activul (denumit generic "investiție"), iar aceasta își desfășoară activitatea într-o economie și a unui mediu ambiant marcat de neprevăzut.

În mediul economic și de afaceri actual, orice decizie de investiții este puternic marcată de modificările imprevizibile - uneori în sens pozitiv, dar de cele mai multe ori în sens negativ – ale factorilor de mediu. Aceste evoluții imprevizibile au stat în atenția specialiștilor în domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilității proiectului și au primit denumirea de **risc al proiectului**.

Principalele riscuri care pot afecta proiectul pot fi de natura **interna si externa**:

- Interna – pot fi elemente tehnice legate de îndeplinirea realista a obiectivelor si care se pot minimiza printr-o proiectare si planificare riguroasa a activitatilor
- Externa – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului

În **perioada de execuție a proiectului**, factorii de risc sunt determinați de caracteristicile tehnice ale proiectului, experiența și modul de lucru al echipei de execuție, parametrii exogeni (în principal macro-economici) ce pot să afecteze sumele necesare finanțării în această etapă. Principalele riscuri de *natura interna* ce apar sunt:

- **riscul tehnologic** care apare în cazul unor investiții cu grad ridicat de noutate tehnologică. În general, investitorii se simt mai în siguranță dacă tehnologia a fost probată în alte proiecte, folosirea unei tehnologii probate fiind o condiție de a se acorda un împrumut.

- **riscul de depășire a costurilor** ce apare în situația în care nu s-au specificat în contractul de execuție sau în bugetul investiției actualizări ale costurilor sau cheltuieli neprevăzute.

- **riscul de întârziere (depășire a duratei stabilite)** poate conduce, pe de o parte la creșterea nevoii de finanțare, inclusiv a dobanzilor aferente, iar pe de altă parte la întârzierea intrării în exploatare cu efecte negative asupra respectării clauzelor față de furnizori și de clienți.

- **riscul de interfață** este generat de intercondiționarea dintre diferiți executanți pe care participă la realizarea proiectului și derivă din coordonarea executanților sau din incoerența între clauzele diferitelor contracte de execuție.

- **riscul de subcontractanți** este asumat de titularul de contract când tratează lucrări în subantrepriză.

- **riscul de indexare a costurilor proiectului** apare în situația în care nu se prevăd în contract clauze ferme privind finalizarea proiectului la costurile prevăzute la momentul semnării acestuia, beneficiarul fiind nevoit să suporte modificările de preț.

Între metodele ce pot fi utilizate pentru prevenirea sau diminuarea efectelor unor astfel de riscuri, se enumeră:

- transferul riscului, către o terță parte ce poate prelua gestiunea acestuia precum companiile de asigurări și firmele specializate în realizarea unor părți din proiect (outsourcing);

- diminuarea riscului prin programarea corespunzătoare a activităților, instruirea personalului sau prin reducerea efectelor în cazul apariției acestuia formarea de rezerve de costuri sau de timp;

- selectarea științifică a subcontractorilor (folosind informații din derularea unor contracte anterioare) și negocierea atentă a contractelor.

De asemenea pentru minimizarea riscurilor se poate apela la sistemele cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Esenta acestuia constă în compararea permanentă a situației de fapt cu planul acestuia: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicată de sistemul de monitorizare (evoluție programată/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide dacă sunt posibile și/sau anumite măsuri de remediere.

Sistemul de control

Acesta va trebui sa intre in actiune repede si eficient cand sistemul de monitorizare indica abateri.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- a lua decizii despre masurile corective necesare (de la caz la caz)
- autorizarea masurilor propuse
- implementarea schimbarilor propuse
- adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana eficient

Sistemul informational

Va sustine sistemele de control si monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect (in timp util) informatiile pe baza carora ea va actiona.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informatiile strict necesare sunt urmatoarele:

- masurarea evolutiei fizice
- masurarea evolutiei financiare
- controlul calitatii
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.

Mecanismul de control financiar

Intelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optima a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitand surprizele si semnalizand la timp pericolele care necesita masuri corective.

Global, acest concept se refera la urmatoarele:

- stabilirea unei planificari financiare
- confruntarea la intervale regulate (doua luni) a rezultatelor efective ale acestei planificari
- compararea abaterilor dintre plan si realitate

Impiedicarea evolutiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit

Principalele instrumente de lucru operative se vor baza in principal pe analize cantitative si calitative a rezultatelor.

Contabilitatea si managementul financiar

Va fi asigurata de un specialist contabil care va contribui la indeplinirea a trei sarcini fundamentale:

1. planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor

2. prezentarea informatiilor (primele doua puncte sunt sarcini ale specialistului contabil)

3. decizia in chestiuni financiare (atributii ale conducerii)

- Planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor

Presupun operatiuni cum ar fi platile pentru bunuri si servicii, materiale, plata salariilor, cat si efectuarea incasarilor din vanzari. Planificarea tranzactiilor este necesara. Managementul proiectului trebuie sa autorizeze aceste tranzactii si disponibilizarea fizica a fondurilor prin proceduri de autorizare a platilor si de depunere a fondurilor in contul bancar al proiectului. Controlul financiar se refera la armonizarea evidentelor fizice ale operatiunilor cu bugetele aprobate.

- Prezentarea informatiilor

Va fi necesara unificarea rezultatelor diferitelor operatiuni, evaluand implicatiile acestuia si rezumandu-le in rapoarte regulate si dare care vor oferi informatii despre evolutia pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situatiilor financiare viitoare si vor identifica zonele problematice

- Activitatea de decizie la nivel financiar

Sistemul va combina elementele esentiale ale functiei de inregistrare si control logic cu procesul de raportare metodica. Succint, prin activitatea decizionala intelegem urmatoarele: alegerea strategiilor, alocarea intre activitati, revizuirea bugetului, verificarea contabila interna.

Riscurile externe (care nu depind de beneficiar)

SECTOR	RISCURI	EVITARE/ PREVENIRE/ REDUCERE RISCURI
POLITIC	- reorientarea politicii interne a Romaniei spre un model economic de tip inchis - reorientarea politicii spre un sistem administrativ centralizat	- imbunatatirea mediului legal si institutional in Romania - extinderea descentralizarii in toate sectoarele de activitate - stabilitate politica interna
PATRIMONIAL	- Daune directe produse bunurilor din diverse cauze: incendiu, explozie, cutremur, inundatie, intemperii atmosferice, furt, vandalism etc; - Pierderi financiare indirecte din intreruperea activitatii (intrerupere cauzata de producerea riscurilor asigurate);	- asigurarea bunurilor (utilaje, instalatii, materiale, materii prime) pentru incendiu, cutremur, furt); - gasirea unor solutii rapide de inlocuire a bunurilor care au suferit avarii astfel incat lucrarile sa poata continua

SECTOR	RISCURI	EVITARE/ PREVENIRE/ REDUCERE RISCURI
	-Avarii accidentale la echipamente si utilaje, precum si pierderi financiare indirecte, aferente intreruperii activitatii din astfel de cauze; -Avarii la lucrarile de constructie, instalare si punere in functiune;	
FINANCIAR/ ECONOMIC	-Riscuri legate de piata financiara- fluctuatiile de curs valutar - inasprirea procedurilor vamale - retragerea sprijinului financiar din partea unor organisme financiare internationale - dezvoltarea economiei subterane - scaderea ritmului de privatizare - acordarea unor facilitati altor centre din regiune si Euroregiune	-in cazul cresterii cursului valutar la Euro iar finantarea primita sa fie in lei, acest lucru poate duce la imposibilitatea continuarii lucrarii. Se poate evita prin incheierea contractelor in lei cu anteprenorii. Pentru a face fata fluctuatiilor de pe piata valutara se pot incheia contracte pe piata financiara a derivatelor.
RELATII REGIONALE, EUROREGIONALE, INTERNATIONALE	- instabilitate politica internationala - accentuarea unor conflicte in zona noastra geografica - aparitia unor conflicte in interiorul comunitatii ; - conflicte de interese intre diferite centre economice din regiune - conflicte de interese intre diferite nivele decizionale (local, judetean, national)	-imbunatatirea mediului legal si institutional in Romania - obtinerea tuturor aprobarilor pentru derularea investitiei inainte de inceperea lucrarilor.
RASPUNDEREA CIVILA	-Raspunderea civila generala fata de terti -Raspunderea manageriala;	

SECTOR	RISCURI	EVITARE/ PREVENIRE/ REDUCERE RISCURI
RISCURI DE MEDIU SI DE CLIMA	-cele climaterice sunt legate de existenta unor precipitatii abundente care ar putea intrerupe lucrarile , cat si existenta unor temperaturi scazute care ar duce la inghet si ar inreuna executarea lucrarilor.	-In zonele cu riscuri naturale se vor autoriza numai constructiile care au drept scop limitarea acestor riscuri; alte categorii de constructii pot fi autorizate doar dupa eliminarea factorilor naturali de risc si cu respectarea prevederilor legale in vigoare; -Urmarirea comportarii si intretinerea lucrarilor de regularizare si desecare, precum si a celor de aparare impotriva inundatiilor; -Imbunatatirea planurilor de actiune si interventie in caz de calamitati naturale.

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

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

Scenariul 1 - Investitie minima:

Scenariul 1 presupune amenajarea unei zone de promenada la standarde moderne si sigure de funcționare. Astfel, scenariul de fata implica:

- dotarea cu echipamente noi de joaca la a căror amplasare in plan se va tine cont de varsta pentru care au fost prevăzute si de recomandările din fisa tehnica fara a se specifica codul si furnizorul;
- acoperirea perimetrului destinat copiilor cu suprafața din marna, pietris
- realizarea imprejmuirii locurilor de joaca;
- amenajare spatii verzi
- iluminat

Scenariul 2 - Investitie moderata:

Scenariul 2 presupune amenajarea parcului folosind echipamente si materiale de ultima generație, fiind adus la standarde moderne si sigure de funcționare. Astfel, scenariul de fata implica:

- dotarea cu echipamente noi, performante, pentru locul de joaca la a căror amplasare in plan se va tine cont de varsta
- acoperirea perimetrului destinat copiilor cu suprafața din marna, pietris.
- imprejmuirea locului de joaca, pe zonele de conflict cu circulatiile auto si catre lacul Morii;

- amenajare spatii verzi – prin grija beneficiarului
- iluminat - prin grija beneficiarului
- plantare de arbori si arbusti - prin grija beneficiarului
- montare ansambluri de recreere
- montare cosuri de gunoi
- montare mese de sah
- montare leagane cu bancuta (lemn)
- montare bolarzi pentru impiedicarea patrunderii autoturismelor
- amplasare binocuri de observare
- amplasare toaleta ecologice - prin grija beneficiarului

Costurile de realizare: scenariul 2 presupune un buget mai mare decât scenariul 1.

Pentru ridicarea la standardele actuale si a satisface cerintele utilizatorilor se recomanda **VARIANTA 2** de amenajare Promenada Lacul Morii – tronson 2.

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

Solutia adoptata pentru amenajarea Promenada Lacul Morii – tronson 2 este Varianta 2, deoarece se preteaza mai bine cerintelor utilizatorilor, lipsa spatiilor similare din zona studiata si amenajarea Promenadei Lacul Morii tronson 1 care este finalizata si se bucura de un real succes.

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

a) obtinerea si amenajarea terenului;

Terenul se afla in administrarea Administratiei Domeniului Public Si Dezvoltare Urbana Sector 6.

Lucrările de amenajare ale terenului in vederea demararii lucrărilor de execuție includ operațiuni de:

- evacuare deseuri existente;
- taierea vegetatiei uscate existente pe amplasament;
- decopertare strat vegetal existent;
- scoatere rădăcini si resturi vegetale;
- demolare si evacuare betoane degradate;
- Amenajare zone de recreere;
- Amenajare zone pentru copii;
- Imprejmuire zone pentru copii
- Amenajare spatii verzi cu gazon si plantare arbori, arbusti si flori; - prin grija beneficiarului
- Realizare iluminat public; - prin grija beneficiarului
- Montare ansambluri de recreere prevazute cu zone de odihna si jardiniere
- Montare cosuri de gunoi
- Montare mese de sah
- Montare leagane cu bancuta (lemn)
- Montare bolarzi pentru impiedicarea patrunderii autoturismelor
- Amplasare binocuri de observare
- Amplasare toalete ecologice - prin grija beneficiarului

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;

Se va asigura branșamentul la rețeaua de electricitate existenta in zona amplasamentului.

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

Funcțiuni

Funcțiunile vor fi distribuite astfel în cat sa se asigure utilizarea optima si functională a terenului, avandu-se în vedere declivitatea sa naturala. De asemenea se va avea în vedere

distribuirea in teren a funcțiunilor propuse astfel in cat acestea sa nu aiba nici un impact asupra funcțiunilor cu care se invecineaza.

Descriere lucrari:

Terasamente

Pentru amenajarea celor 11 minizone de interes se vor realiza urmatoarele operatiuni:

- Evacuare resturi materiale din amplasament;
- Sapatura mecanica;
- Nivelare si compactare teren natural ;
- Asternere Geotextil cu rol de separare ;
- Asternere strat de 10 cm din marna – prin grija beneficiarului
- 15 cm strat de forma din pamant local in ameste cu 33% nisip sau balast
- Montare bordura din lemn cu rol despartitor

Zone de recreere

Se vor amenaja 8 minizone de recreere care vor cuprinde:

ZONE DE RECREERE			
1	Ansamblu recreere tip 1	buc	11.00
2	Ansamblu recreere tip 2	buc	16.00
3	Cos de gunoi	buc	40.00
4	Ansamblu recreere tip 4	buc	40.00
5	Ansamblu recreere tip 5	buc	1.00
6	Ansamblu recreere tip 6	buc	1.00
7	Ansamblu recreere tip 7	buc	3.00
8	Ansamblu recreere tip 8	buc	1.00
9	Masa sah	buc	15.00
10	Leagan cu bancuta (lemn)	buc	18.00
11	Bolard	buc	134.00
12	Binoclu observare	buc	3.00

Locuri de joaca pentru copii

Se vor amenaja 3 minizone pentru copii care vor cuprinde:

ECHIPAMENTE COPII			
1	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 1	buc	1.00
2	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 2	buc	1.00
3	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 3	buc	2.00
4	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 4	buc	2.00
5	Aparat de joaca pentru copii tip leagan - tip 2	buc	4.00
6	Ansamblu de joaca pentru copii tip echipament de catarat - tip 4	buc	3.00
7	Ansamblu de joaca pentru copii tip trambulina - tip 2	buc	2.00
8	Aparat de joaca pentru copii tip complex - tip 5	buc	2.00

Imprejmuire locuri de joaca pentru copii

Pentru protectia copiilor locurile de joaca se vor imprejmui cu gard realizat din parapet metalici tip M. Balustrada metalica este formata din module a cate 301 cm cu inaltimi variabile de la 80 cm pe capte si 100 cm pe mijloc. Modulul este alcatuit din 12 piese metalice sudate de un element orizontal inferior (talpa). Elementele verticale cu inaltimi variabile sunt facute din tabla de 5mm indoite la abkant. La partea superioara se vor prevedea elemente de rigidizare retalizate din tabla de 5 mm. Elementul metalic inferior (talpa) este facut din tabla otel de 10mm. Intregul modul este vopsit in camp electrostatic RAL 7016. Se vor monta 109 bucati panouri balustrada.

Prinderea se va realiza de parapetul existent al barajului sau prin fundatii izolate beton C16/20 cu dimensiunea 0.5x0.5x0.6 cu conexiuni si surub M100/10.

Prin grija beneficiarului se vor amenaja urmatoarele lucrari:

- Asternere strat de marna 4360 mp – grosime 10 cm
- Iluminat public
- Amenajare spatii verzi – arbori si arbusti
- Gabioane pentru mascarea zonelor de masurare ale Apelor Romane
- Toaleta ecologice.

Descriere elemente de joaca

1. Aspecte generale.

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.

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 desfășurarea activităților fizice și recreative ale copiilor se propune dotarea spațiilor de joacă pentru copii cu echipamente în conformitate cu normativele tehnice în vigoare: SR EN1176:2018, SR EN 1177+AC:2019, PT R19-2002, HG 435/2010 și reglementările ISCIR privind regimul producerii, introducerii pe piață și autorizării echipamentelor de agrement destinate spațiilor de joacă.

Pentru a asigura indeplinirea conditiilor de conformitate atat pentru echipamentele destinate spatiilor de joaca pentru copii si fitness, precum si pentru lucrarile specifice instalarii acestora (asamblare, montaj, amenajare etc), se impune respectarea unui ansamblu de cerințe minimale, date sau prescriptii 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 atat pe perioada instalarii cat si in 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 amenajarii spatiilor de joaca pentru copii si de agrement, vor fi numai produse care detin certificat de conformitate de tip CE, emis de TUV sau echivalent, conform art.3, alin. (1), (2), (3), (4) si art.(7) din HG 435/2010 si capitolului 5 din PT R 19/2002, privind producerea si comercializarea acestora, precum si servicii conexe pentru

instalarea lor. Alegerea acestor echipamente va trebui sa asigure diversitatea si complexitatea unei amenajari, sa confere siguranta in exploatare, analizand reprezentarea 2D a echipamentului, cu evidentierea suprafetei de securitate, atat proprie cat si in raport cu alte echipamente de joaca existente, tinand cont de cazul utilizarii echipamentului pentru amenajarea unui spatiu 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 si a planului de mentenanta (revizie, intretinere) se va 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 si repararea 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 si reparare echipamente pentru agrement- emisa de ISCIR, conform CR 4/2009, iar activitatile de evaluare a starii tehnice in garantie si post garantie, intretinere si revizie se vor efectua de catre personal calificat si autorizat conform Autorizatie pentru activitatile de 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 rapoartelor tehnice in vederea autorizarii/admiterii functionarii, 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, 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, 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, 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, revizii, lucrari de reparatii etc) cu persoane fizice sau juridice autorizate in acest scop, conform unui plan de mentenanta,

pentru indeplinirea obligatiilor 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 și 5 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 elaborarea și aprobarea unui REGULAMENT de ORGANIZARE și FUNCTIONARE a spațiilor de joacă și agrement, în cazul în care nu există deja unul în valabilitate.

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

a) Responsabilități generale:

- "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.6, alin.(3) din HG 435/2010;
- "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;
- "Să 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 7.4.3. din PT R 19/2002;
- "Să se asigure de funcționarea corectă a echipamentelor din spațiile de joacă și agrement astfel încât să se asigure îndeplinirea cerințelor esențiale de securitate aplicabile, prevăzute în Anexa nr.1 din HG 435/2010 ." -conform art.7.2. din PT R 19/2002;
- 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) Responsabilități privind instalarea și reviziile:
- "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

corespunzatoare si sunt autorizati de ISCIR”, in conditiile stabilite de prescriptia tehnica PT CR4-2009.”; - conform art. 6 alin. (6.1), pct. 6.1.1 din PTR 19/2002;

- “(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.8, alin.(1), din Legea 64/2008, modificat prin art. 11, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008;

- “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”, in conditiile stabilite de prescriptia tehnica PT CR4-2009.”; - conform art. 6, alin. (6.2), pct.6.2.6, paragraph 6.2.6.5 din PTR 19/2002;

- “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. 8, pct. 4 si 5 din H.G. nr. 435/2010;

- “(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. 9, alin. (2), din Legea 64/2008, modificat prin art. 12, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008;

- “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 siguranța 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

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

c) Responsabilitati privind punerea in functiune :

- "Art. 7. - Inainte 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." - conform art. 7, lit. e), din H.G. nr. 435/2010;

- "Persoana fizica sau juridica ce detine/utilizeaza o instalatie/echipament are urmatoarele obligatii si responsabilitati conform prescriptiilor tehnice:

b) sa solicite si sa obtina autorizarea /admiterea functionarii;"- conform art. 14, lit. b), din Legea 64/2008, modificat prin art. 13, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 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. 14, lit (c), din Legea 64/2008;

- "(1) Administratorul parcului de distracții, indiferent dacă parcul de distracții se află pe un amplasament temporar sau definitiv, trebuie:

a) să obțină, să dețină și să pună la dispoziție organelor de supraveghere și control, la cerere, autorizația de funcționare a parcului de distracții, emisă de autoritățile publice locale;

b) să efectueze, atunci când exploatarea echipamentelor de agrement impune acest lucru, bransamentele necesare în conformitate cu legislația aplicabilă în vigoare;

c) să informeze consumatorii, printr-un panou de avertizare, amplasat la intrarea în parcul de distracții, despre:

(ii) numărul autorizației de funcționare a parcului de distracții, emisă de autoritățile publice locale;

(iii) datele de identificare a administratorului, inclusiv adresa unde acesta are sediul;

(iv) numerele de telefon ale serviciilor profesionale pentru situații de urgență (salvare, pompieri, poliție) și al autorității pentru protecția consumatorilor, pentru situații de urgență;

e) să asigure împrejmuirea parcului de distracții;

h) să anunțe imediat producerea oricărui accident sau incident grav autorităților competente;"

"(2) Prevederile alin. (1) lit. a), b), lit. c) pct. (ii)-(iv), lit. e) și h) sunt aplicabile în mod corespunzător și administratorilor spațiilor de joacă." - conform art. 6 alin. (1), lit. a), b), c) cu (ii), (iii), (iv), e) și h) și alin. (2) 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." - conform art. 7, lit. c), d) din H.G. nr. 435/2010;

d) Contravenții și infracțiuni.

- "(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. 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;

- "Menținerea sau repunerea în funcțiune 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." - conform art. 21 din Legea 64/2008.

După preluarea amplasamentului de la beneficiar, pentru a asigura conformitatea lucrărilor ce vor face obiectul intervențiilor, se va urmări:

1. Decopertare strat vegetal 5 cm pe toată suprafața amplasamentului;
2. Incarcare și transport pământ rezultat din decopertare;
3. Trasarea în vederea poziționării produselor/dotărilor noi (conform planului de amenajare propus);
4. Săpătura manuală pentru execuție fundații, în vederea instalării;
5. Procurare și instalare produse/echipamente;
6. Procurare și turnare beton pentru încastrare în fundații produse/echipamente;
7. Procurare și așternere piatră concasată sort 8-16mm, ca strat suport în vederea turnării continue a covorului de cauciuc, în spațiul indicat conform planului amenajare amplasament;
8. Procurare și turnare covor elastic din cauciuc (acoperire amortizoare de șocuri), conform descriere produs și plan amenajare amplasament, pe stratul suport realizat conform punctului anterior;
9. Procurare și montare panouri de instrucțiuni, conform art.8, punctul 2, alin. a), b), c) din HG 435 / 2010 și conform cap.7, art. 7.4.6 din PTR 19 / 2002 și etichete/placute identificare pentru identificarea echipamentelor de joacă, conform ANEXA2 din HG 435/2010;
10. Realizarea rapoartelor tehnice în vederea solicitării autorizării/admiterii funcționării conform art. 9, alin. (2), din Legea 64/2008, art. 14, lit. b), din Legea 64/2008 și conform art. 7, lit. e), din H.G. nr. 435/2010, necesară deținătorului înainte de punerea în funcțiune a echipamentului pentru agrement pe orice amplasament și a analizelor de risc în exploatare, înainte de punerea în funcțiune, conform art.7, alin. d) din HG 435/2010, luându-se în considerare prevederile Anexei 3, din HG 435/2010.

La recepția spațiilor de joacă acestea vor fi predate fără resturi de betoane, depozite de pământ, etc. rămase în urma montajului.

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.

O parte din specificații, definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranță în exploatare (conform Anexa nr.1, H.G. nr. 435/2010), precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, 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, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, definind îndeplinirea condițiilor de conformitate a lucrărilor.

Materiale utilizate

- Lemn (molid, pin, salcam etc) va fi folosit pentru structura de rezistență a unor echipamente de joacă cât și la realizarea bordurilor montate pe perimetrul spațiului de joacă în vederea protejării utilizatorilor, pentru reținerea suprafeței de contact (pietriș / cauciuc) și va fi tratat prin autoclavare la înaltă presiune, impregnat în masă în conformitate cu standardul SR-EN 351-1,2/2007 și SR-EN 335/2013.
- Sistemele de prindere în sol (încăstrare 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.
- Oțel dublu galvanizat (interior și exterior), folosit la realizarea stâlpilor pentru diferite structuri de rezistență.
- Toboganele vor fi realizate din HDPE (polietilena de înaltă densitate) sau PAFS (poliesteri armați cu fibră de sticlă), 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, art. 14, lit. a) și b)).
- Panourile folosite la complexele de joacă, echipamentele pe arc elicoidal, carusele etc, vor fi din HDPE, HPL fără componente toxice sau lemn iar șezuturile folosite la echipamentele pe arc elicoidal vor fi acoperite cu 3mm de cauciuc deasupra pentru a preveni alunecarea conform raport tehnic de testare.
- Sforile folosite pentru realizarea plaselor de cățărat/podurilor mobile vor fi executate din cablu torsadat învelit într-o teacă de polipropilenă, nodurile fiind acoperite de elemente de plastic unite cu șuruburi de metal pentru protejarea mâinilor.
- 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 încăstrate în elementele structurilor utilizate pentru prevenirea accidentărilor și după caz, vor fi protejate cu elemente speciale din PE care rezistă la UV.
- Pardoselile din cauciuc (covorul elastic din cauciuc/acoperire amortizoare de șocuri) vor fi folosite ca suprafață de contact conform, 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 remanentă la compresiune pentru acoperiri amortizoare de șocuri (covor elastic de cauciuc).

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.

Oferta care conține produse și lucrări cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în ansamblul de cerințe, care nu le satisfac pe acestea sau cel puțin nu prezintă caracteristici tehnice echivalente, va fi declarată neconformă și va fi respinsă.

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 435 / 2010 operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte în cadrul propunerii tehnice, certificat de conformitate în valabilitate, de tip CE, 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 435 / 2010 și conform cap.5 din PT R 19/2002.

Producătorul, prin reprezentantul autorizat al acestuia, importatorul sau distribuitorul, după caz, are obligația (conform art. 4, alin. (2) din H.G. nr. 435/2010 și conform art. 5 din HG nr. 435/2010, alin. (1), (2), (3) și (4) de a furniza deținătorilor / administratorilor / locatarilor, împreună cu echipamentele de agrement, o serie de documente însoțitoare pe care aceștia din urmă trebuie să dețină și să le prezinte, la cerere, organelor de control. Aceste documente însoțitoare, care vor fi emise de către producătorul echipamentului, pentru fiecare echipament oferat și vor fi însușite de ofertant pentru asumarea/demonstrarea

corespondentei/echivalentei echipamentului oferat cu cerințele echipamentului de agrement solicitat sunt următoarele:

- ☐ producătorul, denumirea și tipul constructiv/modelul/codul fiecărui produs/echipament;
- ☐ planșa cu desenul de ansamblu al echipamentului, document emis de producător;
- ☐ descrierea constructivă și funcțională;
- ☐ planșa cu evidențierea spațiilor de securitate (conform art. 4, alin. (2), paragraf g) din HG nr. 435/2010 și conform art. 6, alin. 6.1, pct.6.1.2, paragraf a), b) și pct.6.1.3 paragraf a) din SR EN 1176-1/2008), document emis de producător;
- ☐ planșa cu evidențierea dimensiunilor de gabarit (conform art. 4, alin. (2), paragraf b) din HG nr. 435/2010 și conform art. 6, alin. 6.1, pct. 6.1.2, paragraf a), b) și pct. 6.1.3 paragraf a) din SR EN 1176-1/2008), document emis de producător;
- ☐ planșa cu condițiile pentru realizarea fundațiilor echipamentelor pentru agrement (conform art. 4, alin. (2), paragraf g) din HG nr. 435/2010 și art. 6, alin. 6.1, pct. 6.1.3 paragraf h) din SR EN 1176-1/2008), document emis de producător;
- ☐ instrucțiuni de utilizare;
- ☐ instrucțiuni de montaj, document emis de producător;
- ☐ planșa cu reprezentarea codificată a subansamblelor (piesele de schimb livrabile) pe desenul de ansamblu, document emis de producător;
- ☐ instrucțiuni de întreținere (mentenanță), redactate în limba română.
- ☐ pe fiecare echipament este obligatoriu să fie inscripționate, în mod vizibil, lizibil și durabil, denumire, codul de identificare, seria și anul de fabricație al echipamentului pentru agrement, datele de identificare ale producătorului, categoria de vârstă, limita de greutate și numărul maxim de utilizatori, conform art. 5, alin. (2), (3) și Anexa nr. 2 și conform art. 7, lit. c) din H.G. nr. 435/2010.

NOTA: Operatorul economic trebuie să prezinte, în cadrul ofertei tehnice, declarație cu conținutul plăcuței/etichetei aferente echipamentului oferat (conform art. 5, alin.(2), (3) și art.7, alin. c) din HG 435 / 2010 prevăzute în anexa nr.2). Pe fiecare echipament vor fi inscripționate, în mod vizibil, lizibil și durabil, denumire, codul de identificare, seria și anul de fabricație al echipamentului pentru agrement, datele de identificare ale producătorului, categoria de vârstă, limita de greutate și numărul maxim de utilizatori, conform art. 5, alin.(2), (3) și Anexa nr.2 și conform art.7, alin. c) din HG 435/2010.

☐ în interiorul fiecărui spațiu de joacă se va instala/monta un panou avertizare/de instrucțiuni, așa cum reiese din prevederile art. 8, punctul 2, alin. a), b), c) din HG 435 / 2010 și conform cap.7, art. 7.4.6 din PTR 19/2002

NOTA: Operatorul economic trebuie să prezinte o declarație cu conținutul panoului de avertizare/de instrucțiuni pentru amenajările realizate (conform art. 8, punctul 2, alin. a), b), c) din H.G. nr. 435/2010 și conform cap. 7, art. 7.4.6 din PTR 19/2002).

□ pe toată durata exploatării, deținătorul echipamentului trebuie să asigure efectuarea reviziilor, reparațiilor și întreținerii echipamentului pentru agrement, conform instrucțiunilor tehnice furnizate de către producător, prin reprezentantul său autorizat sau importator, numai cu persoane fizice sau juridice autorizate conform legii și să folosească, atunci când legislația în vigoare impune acest lucru, numai personal de deservire autorizat. Pentru îndeplinirea condițiilor de montare și a planului de mentenanță (revizie, reparații, întreținere), montarea și mentenanță produselor se va efectua numai de către persoane juridice autorizate de către 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, 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. 6, alin. 6.1, pct. 6.1.1 și art. 6, alin. 6.2, pct. 6.2.5, paragraf 6.2.6.4 și 6.2.6.5 din PTR 19/2002).

NOTA: Operatorul economic trebuie să prezinte, în cadrul propunerii tehnice, planul de mentenanță prin care să se asigure efectuarea reviziilor și întreținerii echipamentului pentru agrement oferat, conform instrucțiunilor tehnice furnizate de către producător, în acord cu art. 8, punctul 4 din H.G. nr. 435/2010.

□ 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 din Legea nr.49/2019 (pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008), 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 va efectua numai de către persoane juridice autorizate de către 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, 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.

NOTA: Operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte conform legislației anterior menționate Autorizația pentru activitățile de montare și reparare echipamente pentru agrement - emisă de ISCIR conform CR 4/2009 și Autorizația pentru activitățile de întreținere și revizii echipamente pentru agrement - 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). De asemenea, operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte autorizarea/certificarea personalului desemnat conform CR4/2009, sudori autorizați ISCIR (conform art. 12, lit. b) din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008), aplicat la obiectul procedurii, întrucât Autorizația pentru montare-reparare și întreținere-revizie este valabilă numai în cadrul agentului economic pentru care a fost autorizat personalul (PTR 19/2002).

□ Operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte certificările pentru asigurarea managementului calitatii ISO 9001, managementului de mediu ISO 14001, managementului sănătății și securității ocupationale ISO 45001, în valabilitate, întocmite, aprobate și implementate în cadrul companiei, conform obiectului de activitate specific, pentru respectarea și urmărirea procedurilor în cadrul intervențiilor preconizate.

□ Operatorul economic trebuie să prezinte, pentru fiecare echipament oferit, o schiță (foto) cu reprezentarea subansamblelor (piesele de schimb livrabile) pe desenul de ansamblu și o listă cu subansamble (piese de schimb livrabile - conform art.6.1.2. alin. g) și 6.1.3. din SR EN 1176-1:2018). Listele cu subansamble (piese de schimb) se vor prezenta sub formă de tabel, în care se vor trece : cod, denumire, cantitate utilizată în realizarea echipamentului, preț fără TVA. De asemenea operatorul economic va trebui să prezinte și o declarație/angajament a producătorului conform căreia acesta va asigura piese de schimb pentru echipamentele oferite, pe o perioadă de minim 10 ani, de la furnizarea și montarea acestora.

Prin prezentarea acestor documente, autoritatea contractantă va obține pe de o parte, o evaluare și o estimare cât mai corectă a costurilor de întreținere, fiind în măsură să se previzioneze cheltuielile cu acest tip de serviciu, în spiritul utilizării cu eficiență și eficacitate a fondurilor publice, iar pe de altă parte va fi o garanție suplimentară a realizării planului de mentenanță (întreținere și revizie), a verificărilor tehnice periodice, programate sau neprogramate, conform cap.6, art.6.2, alin.6.2.5, cap.7 art.7.1, alin.7.1.1, paragraful b), alin.7.2.1, cap.8 și cap.9 din PTR 19 / 2002 și art.8, alin.4 din HG 435/2010;

□ Operatorul economic va prezenta, în cadrul propunerii tehnice, o declarație/acord a/a producătorului de comercializare a produselor oferite.

Operatorul economic are obligația completării fișelor tehnice atașate documentației, care reprezintă o formularistică standard uzitată și care conțin trei informații, obligatorii, foarte importante pentru beneficiar, respectiv:

- a) cerințele privind datele tehnice de conformitate ale produsului și lucrărilor, recomandate;
- b) datele tehnice de conformitate ale produsului și lucrărilor oferite, pe care operatorul economic se presupune că le are la dispoziție în momentul ofertării, pentru ca beneficiarul să

verifice corespondența cerințelor tehnice solicitate prin documentația de atribuire cu cele oferite.

c) producătorul produselor/echipamentelor oferite, pentru a face dovada, îndeplinirii unor cerințe minime privind capacitatea operatorului economic, de asumarea livrării/instalării/mentenanței produselor/echipamentelor oferite (cu scopul de a stabili fără echivoc că operatorul economic are în portofoliu și are acordul unui producător sau al mai multora să comercializeze/să ofereze produsele prezentate pentru îndeplinirea contractului).

NOTA: Nu se admite simpla asumare a îndeplinirii caietului de sarcini (documentației de atribuire) fără precizarea informațiilor solicitate, pentru fiecare produs/echipament oferit. Ofertele care nu prezintă elementele de identificare ale produsului oferit, ci doar menționează că se vor îndeplini cerințele tehnice solicitate, vor fi considerate oferte tehnice incomplete, care nu pot fi evaluate și vor fi declarate neconforme.

Operatorul economic va prezenta, la terminarea lucrărilor, la momentul solicitării recepției, înainte de punerea în funcțiune, pe langa documentele ce sustin/demonstreaza conformitatea produselor si lucrarilor si urmatoarele documente:

- rapoartele tehnice pentru admiterea funcționării, realizată de personal calificat și autorizat, precum și solicitarea autorizării/ admiterii funcționării pentru fiecare amplasament (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, art. 14, lit. b), din Legea 64/2008, modificat prin art. 13, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008 și conform art. 7, lit. e), din H.G. nr. 435/2010, necesara deținătorului înainte de punerea în funcțiune a echipamentului pentru agrement pe orice amplasament);

- analiza de risc în exploatare, pentru fiecare amplasament, realizată de personal calificat și autorizat - conform art.7, alin. d), din HG 435/2010, luând-se în considerare prevederile Anexei nr.3 din HG 435/2010;

- planul de mentenanță, pentru fiecare amplasament, pentru îndeplinirea obligațiilor legale referitoare la revizii, reparații, lucrări de întreținere, luând în considerare proceduri și personal instruit și autorizat conform legii (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. 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).

NOTA: In vederea demonstrării capacității de asigurare a documentatiilor privind intocmirea analizelor de risc în exploatare si realizarea rapoartelor tehnice in vedere solicitarii admiterii in funcțiune , in conformitate cu legislatia aplicabila, operatorul economic trebuie sa prezinte documente care sustin experienta similara si competenta profesionala. (certificari companie si personal specific obiectului de activitate, instruit, specializat si autorizat ISCIR, cu

vechime si experienta similara de minim 5 ani si a unui numar de documentatii similare, cel putin egal cu numarul amplasamentelor in care urmeaza a se interveni, demonstrate cu declaratie angajator, extras Revisal privind functia si perioada de vechime in munca, atestate/autorizari).

Pe parcursul evaluării tehnice, autoritatea contractantă poate solicita operatorului economic prezentarea realizării unei analize de risc în exploatare si a realizarii unui rapoart tehnic pentru admiterea funcționării, similare celor solicitate pentru amplasamentul de față.

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 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 exclusivă a producătorului/furnizorului.

NOTA : Produsele cu un termen de garanție mai mic de 36 luni nu vor fi acceptate. Beneficiarul poate lua în considerare și echipamente/produse cu specificații echivalente intrând în obligația operatorului economic să probeze pe bază de documente justificative, cum ar fi un raport de încercări emis de un organism acreditat, îndeplinirea caracteristicilor tehnice minimale solicitate de beneficiar.

Se recomanda ca termenul de implementare al proiectului sa fie cat mai scurt pentru evitarea fluctuatiilor majore de preturi, care pot face proiectul neexecutabil sau poate intarzia investitia datorita procedurilor de actualizare a preturilor .

La întocmirea ofertei financiare operatorul economic are obligația să includă în prețurile produselor oferite toate costurile privind procurare/furnizare echipamente, transport, întocmire plan situație/amplasament/poziționare, montajul (săpătura manuala pentru execuție fundații), încărcare și transport al pământului rezultat din săpătura, procurare și turnare beton în fundații, încărcare și transport pământ sau alte resturi rezultate în urma montajului, montare plăcută/eticheta identificare echipament inscripționată conform Anexa 2 din HG 435/2010, montaj panou instrucțiuni/avertizare conform art.8, punctul 2, alin. a), b), c) din HG 435 / 2010 și conform cap.7, art. 7.4.6 din PTR 19 / 2002, realizare analizei de risc în exploatare pe amplasament, luând-se în considerare prevederile anexei nr.3 din HG 435/2010, conform art.7, alin. d) din HG 435/2010 și a raportului tehnic privind admiterea funcționării, 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, art. 14, lit. b), din Legea 64/2008, modificat prin art. 13, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008 si conform art. 7, lit. e), din H.G. nr. 435/2010, necesară deținătorului înainte de punerea în funcțiune a echipamentului pentru agrement pe orice amplasament, mentenanța în perioada de garanție și alte costuri pentru activități/servicii, conform cerințelor autorității contractante.

Prezentarea datelor înscrise mai sus, sunt în măsura să asigure, sub sancțiunile prevăzute de art.326 din Codul Penal cu privire la falsul în declarații, nivelul tehnic și de calitate a produselor solicitate, încă din faza de ofertare, să facă dovada îndeplinirii unor cerințe minime privind capacitatea operatorului economic ofertant, de livrare/instalare/mentenanță a produselor/lucrărilor/serviciilor oferate și să permită verificarea datelor tehnice și funcționale ale produselor/lucrărilor / serviciilor oferate în raport cu cerințele din documentația tehnică, nefiind exclusă ofertarea de produse/lucrări/servicii cu caracteristici tehnice echivalente/similare, dar nu inferioare.

PANOU DE INFORMARE



Dimensiuni: panou: Lxl=700x500mm; stalp: hx F = 3000x48x3 mm

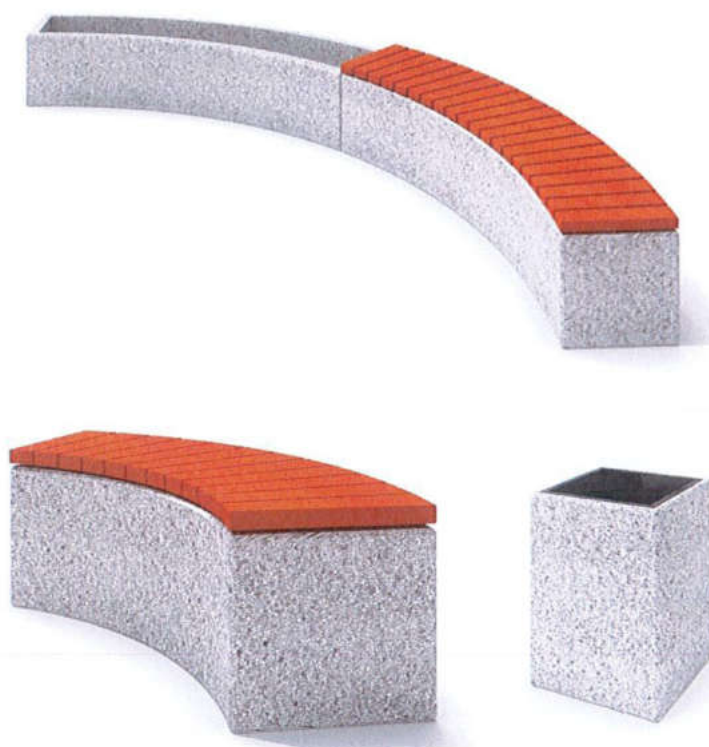
Panoul de informare este un echipament necesar in fiecare amenajare / spatiu destinat jocului copiilor sau practicarii sportului, fiind impus de legislatia romaneasca.

Panoul va fi alcatuit dintr-un stalp si panoul propriu-zis.

Panoul va fi confectionat din tabla avand grosimea minima = 1mm si va avea doua fete, tabla va fi vopsita in camp electrostatic, partea scrisa se va face cu ajutorul foliei adezive speciale, stalpul va fi confectionat din teava de minim 48x3mm si va avea inaltimea minima de 500mm. Prinderea panoului de stalp se face cu ajutorul unor suruburi de prindere. La partea superioara stalpul va fi prevazut cu un capac pentru a se evita patrunderea apei.
Mod de fixare: prindere cu dibluri sau ancore de otel inglobate in beton.

ZONE DE RECREERE

ANSAMBLU RECREERE TIP 1



Ansamblu tip 1 va fi un mobilier urban alcatuit dintr-o banca cu structura din beton si sezut de lemn, jardiniera din beton cu banca cu sezut de lemn si 2 cosuri de gunoi din beton.

Ansamblul va avea o forma arcuita si va pastra aspectul modern in spatiul urban, utilizand forme de beton decorativ neted, simple si usoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezuturile vor fi din lemn disponibil in minim 7 culori.

Materiale:

- Jardinieră în formă de arc realizată din beton armat cu oțel și bancă cu sezut pe un plan circular;
- Cos de gunoi din beton granulat, cu un recipient interior din placă de oțel galvanizat și scumieră;
- Sezutul băncii va fi realizat din lemn.

Dimensiunile minime vor fi urmatoarele:

Jardiniera cu banca:

- Lungime arc: 458 cm;
- latime: 43 cm;
- inaltime: 43 cm .

Banca beton cu sezut de lemn:

- Lungime arc: 155 cm;
- latime: 43 cm;
- inaltime: 43 cm .

Cos de gunoi din beton:

- Lungime arc: 43 cm;
- latime: 43 cm;
- inaltime: 58 cm ;
- capacitate: 38 L.

ANSAMBLU RECREERE TIP 2



Ansamblu tip 2 va fi un mobilier urban alcătuit din 3 banci fara spatar, cu structura din beton si sezut de lemn, si 3 jardiniere din beton.

Ansamblul va avea o forma rotunda si va pastra aspectul modern in spatiul urban, utilizand forme de beton decorativ neted, simple si usoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezutul va fi din lemn disponibil in minim 7 culori.

Materiale:

- 3 jardiniere arcuite realizate din beton armat cu oțel;
- 3 bănci pe un plan circular (cu un diametru de aproximativ 3 m);
- Sezutul băncii va fi realizat din lemn;
- Jardinierele au orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale ansamblului vor fi urmatoarele:

- Lungime: 298 cm;
- Latime: 298 cm;
- Inaltime: 43 cm ;
- Latimea scaunului: 43 cm.

COS DE GUNOI DIN BETON



Cosul de gunoi din beton va fi un coș de gunoi rotund, din beton, cu un recipient interior din placă de oțel galvanizat cu scrumieră. Disponibil în minim 7 culori.

Materiale:

- beton granulat;
- otel galvanizat.

Dimensiunile minime ale bancii vor fi urmatoarele:

- Diamentru inferior: 52 cm;
- Diamentru superior: 48 cm;
- Inaltime: 70 cm .

ANSAMBLU RECREERE TIP 4



Ansamblul tip 4 va fi alcatuit din 2 banci fara spatar, cu structura realizata din beton si sezut realizat din lemn, si o jardiniera din beton, ce vor fi dispuse in forma de arc. Banca va pastra aspectul modern in spatiul urban, ce va utiliza forme de beton decorativ neted, simple si usoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri.

Materiale:

- Jardinieră în formă de arc realizată din beton armat cu structura de oțel;
- Bancă pe un plan circular (cu un diametru aproximativ de 3 m). Sezutul băncii va fi realizat din lemn;
- Jardinierile au orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale bancii vor fi urmatoarele:

- Lungime arc: 470 cm;
- Lungime ansamblu: 298 cm;
- latime: 148 cm;
- latime sezut: 43 cm;
- inaltime: 43 cm .

ANSAMBLU RECREERE TIP 5



Ansamblu tip 5 va fi un mobilier urban alcatuit din 3 banci cu structura din beton si sezut de lemn, 3 jardiniere din beton cu banci cu sezut de lemn si 1 ansamblu de banci tip 3 (2 banci fara spatar + o jardiniera din beton).

Ansamblul va pastra aspectul modern in spatiul urban, utilizand forme de beton decorativ neted, simple si usoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezuturile vor fi din lemn disponibile in minim 7 culori.

Materiale:

- Jardinieră realizată din beton armat cu structura de oțel;

- Bancă realizată din structura de beton și sezut din lemn. Sezutul băncii poate fi realizat din 3 tipuri de lemn;
- Jardinierile au orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale echipamentului vor fi:

Banca beton cu sezut de lemn:

- Lungime arc: 228 cm;
- Latime sezut: 43 cm;
- Înălțime: 43 cm .

Jardiniera cu banca:

- Lungime arc: 458 cm;
- latime: 43 cm;
- înălțime: 43 cm .

Ansamblu banci tip 3:

- Lungime arc: 470 cm;
- latime sezut: 43 cm;
- înălțime: 43 cm .

ANSAMBLU RECREERE TIP 6



Ansamblu tip 6 va fi un mobilier urban alcătuit din 1 banca cu structura din beton și sezut de lemn, 2 jardiniere din beton cu bănci cu sezut de lemn și 1 ansamblu de bănci tip 3 (2 bănci fără spatar + o jardiniere din beton)

Ansamblul va păstra aspectul modern în spațiul urban, utilizând forme de beton decorativ neted, simple și ușoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezuturile vor fi din lemn disponibile în minim 7 culori.

Materiale:

- Jardiniere realizată din beton armat cu structura de oțel;

- Bancă realizată din structura de beton și sezut din lemn;
- Jardinieră cu orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale echipamentului vor fi:

Jardiniera cu banca:

- Lungime arc: 458 cm;
- latime: 43 cm;
- înălțime: 43 cm;

Banca beton cu sezut de lemn:

- Lungime arc: 228 cm;
- Latime sezut: 43 cm;
- Înălțime: 43 cm.

Ansamblu banci tip 3:

- Lungime arc: 470 cm;
- latime sezut: 43 cm;
- înălțime: 43 cm.

ANSAMBLU RECREERE TIP 7



Ansamblu tip 7 va fi un mobilier urban alcătuit din 1 bancă cu structura din beton și sezut de lemn și 2 jardinieră din beton cu banchi cu sezut de lemn.

Ansamblul va pastra aspectul modern în spațiul urban, utilizând forme de beton decorativ neted, simple și usoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezuturile vor fi din lemn disponibile în minim 7 culori.

Materiale:

- Jardinieră realizată din beton armat cu structura de oțel;
- Bancă realizată din structura de beton și sezut din lemn;
- Jardinierile au orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale echipamentelor vor fi:

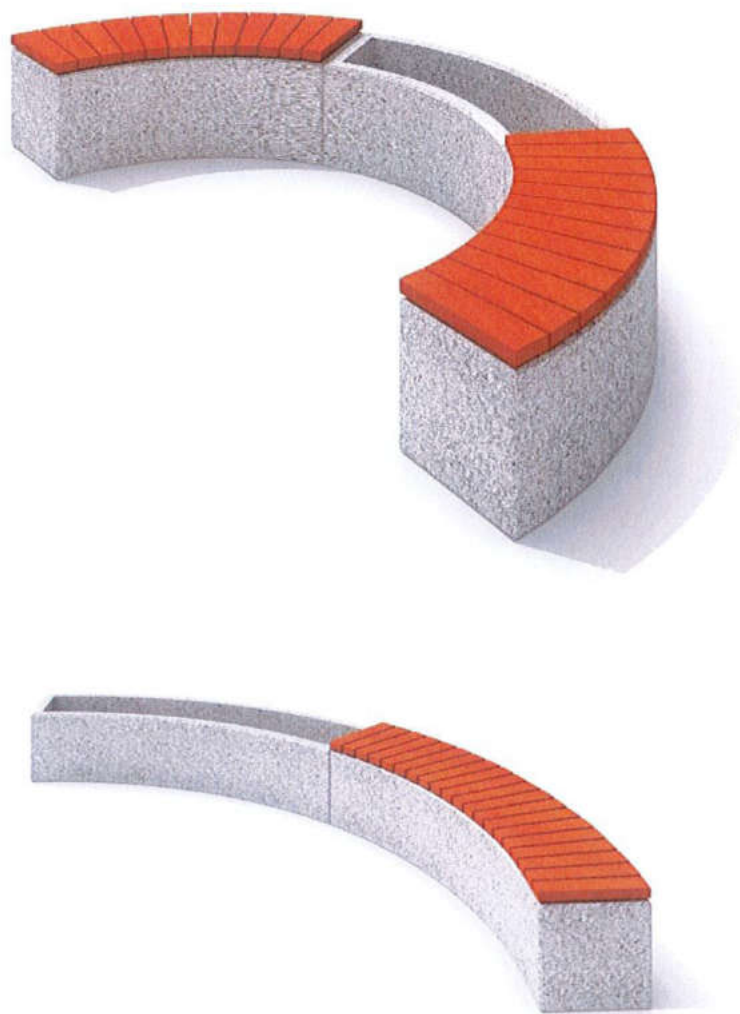
Jardiniera cu banca:

- Lungime arc: 458 cm;
- latime: 43 cm;
- înălțime: 43 cm .

Banca beton cu sezut de lemn:

- Lungime arc: 228 cm;
- Latime sezut: 43 cm;
- Înălțime: 43 cm.

ANSAMBLU RECREERE TIP 8



Ansamblu tip 8 va fi un mobilier urban alcătuit din 1 jardiniera din beton cu banci cu sezut de lemn și 2 ansambluri de banci tip 3 (2 banci fără spatar + o jardiniera din beton).

Ansamblul va păstra aspectul modern în spațiul urban, utilizând forme de beton decorativ neted, simple și ușoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezuturile vor fi din lemn disponibil în minim 7 culori.

Materiale:

- Jardinieră realizată din beton armat cu structura de oțel;
- Bancă realizată din structura de beton și sezut din lemn;
- Jardinierile au orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale echipamentelor vor fi:

Jardiniera cu banca:

- Lungime arc: 458 cm;
- lățime: 43 cm;
- înălțime: 43 cm .

Ansamblu banci tip 3:

- Lungime arc: 470 cm;
- latime sezut: 43 cm;
- inaltime: 43 cm .

MASA SAH



Masa sah cu 4 sezuturi va fi destinata spatiilor publice si unui numar de maxim 4 utilizatori.

Materiale:

- Structura va fi realizată din beton spălat acoperit cu piatră spălată sau un amestec de nisipuri;
- Blatul mesei (cu dimensiunea de 90 x 90 cm si grosimea de 6 cm) va fi realizat din beton lustruit cu gresie incorporata. Marginea blatului va fi din aluminiu. În partea de sus va fi o tablă de şah/dame;
- 4 scaune (cu dimensiunea de 40 x40 cm) realizate din lemn de molid cu grosimea de 4 cm .

Dimensiunile minime ale echipamentului vor fi:

- Lungime: 198 cm;
- Latime: 198 cm;
- Inaltime totala: 80 cm;
- Inaltime sezut: 42 cm;

LEAGAN CU BANCUTA



Leagan doua posturi, realizat din structura de lemn si bancuta din lemn.
Dimensiuni: 300x165x220 cm
Greutate: 80 de kg
Suprafata de siguranta: 600x330 cm

BOLARD

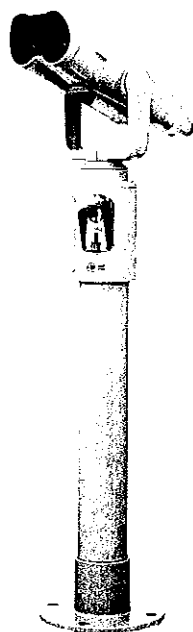


Bolard realizat din beton cu finisaj de piatra spalata

Dimensiunile minime vor fi urmatoarele:

- Diametrul sferei: 30 cm
- Greutatea 30kg

BINOCLU OBSERVARE



Binoclu observare realizat din aluminiu rezistent ce va putea fi utilizat pe orice tip de vreme.

Binoclul va contine partea optica, sistemul cu monede si o coloana de sustinere. Montajul se efectueaza in fundatia pregatita. Inaltimea va fi de 1465mm. Aceasta este inaltimea perfecta pentru observatii, atat pentru adulti cat si pentru copii. Va fi usor de utilizat si pentru cei care poarta ochelari.

Dotari :

- Dispozitiv cu operare cu monede: Utilizatorul introduce o moneda in dispozitiv si va avea posibilitatea sa observe timp de doua minute. Pe langa setarile initiale, puteti seta introducerea altor tipuri de monede sau puteti seta timpul de observatii pentru fiecare moneda introdusa.
- Obiectiv acromat: acoperire multipla antireflex pentru imagini de calitate datorita obiectivului de 100 mm, observatorul va obtine imagini luminoase chiar si in amurg sau in lumina scazuta. Aceasta optica colecteaza de 204 ori mai multa lumina decat ochiul liber.
- Vedere panoramica de 300 de grade asezat intr-un punct de observatii, acest telescop va oferi un unghi de cuprindere de 360°. Cu un unghi de inclinare de 45° in jos si 65° in sus, totul va fi usor de cuprins, lucru important pentru observatii terestre.

LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

P75. Furnizare si montare aparat de joaca pentru copii tip balansoar – TIP 1 (1 buc)



Pentru copii între 5-12 ani

Dimensiuni L = 320-340; l = 100-200; h = 80-90 cm

Spatiul minim pentru amplasare 250x250 cm

Înălțimea de cadere: 100-110 cm

Suprafața minimă zonă de siguranță recomandată: 12 mp

Descriere: Format dintr-un cadru de oțel care susține printr-un lagar cu rulmenți o bară dublă din oțel, ce are la capete sezuturi din LLDPE(sau echivalent). Manerele așezate în fața sezuturilor vor fi confecționate din bare de oțel curbat. Componentele metalice vor fi tratate anticoroziv și vopsite în culori vii cu vopsele poliesterice. Pentru amortizare, se vor folosi elemente elastice (ex. anvelope), poziționate sub sezuturi. Include transportul și descărcatul aparatului și a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, săparea gropilor, fixarea pe poziție, turnarea betonului, curățirea locului, evacuarea deșeurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P76. Furnizare si montare aparat de joaca pentru copii tip balansoar – TIP 2 (1 buc)



Pentru copii intre 3-12 ani

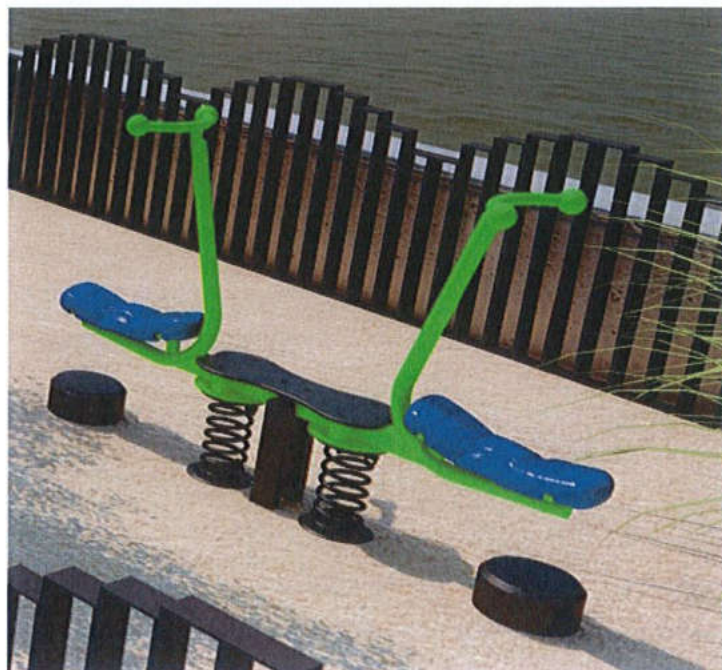
Dimensiuni: L = 190-210; l = 30-40; h = 140-160 cm

Inaltimea de cadere : 90-100 cm

Suprafata minima zona de siguranta recomandata: 23 mp

Descriere: Suport din otel tabular care sustine printr-un lagar cu rulmenti o bara de otel curbata ce are la capete sezuturi LLDPE (sau echivalent). Manerele asezate deasupra sezuturilor vor fi confectionate din HDPE (sau echivalent). Componentele metalice vor fi tratate anticoroziv si vopsite in culori vii cu vopsele poliesterice. Include transportul si descarcatul aparatului si a mterialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea in pozitie, turnarea betonului, curatarea locului, evacuarea deseurilor rezultate la mrginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P77. Furnizare si montare aparat de joaca pentru copii tip balansoar TIP - TIP 3 (2 buc)



Pentru copii intre 5-12 ani

Dimensiuni: L = 220-240; l = 48-50; h = 140-150 cm

Spatiul minim de amplasare: 350 x 530 cm

Inaltimea de cadere: 80-90

Suprafata minima zona de siguranta recomandata: 15 mp

Descriere: Cadru metalic, prevazut cu doua ghidoane din otel galvanizat si vopsit in camp electrostatic in culori vii, cu doua locuri in picioare asezat pe un lagar central pentru stabilizare si doua arcuri elicoidale cu functie de amortizare.

Materialul sezuturilor si placii centrale va fi din polietilena sau echivalent. Pentru amortizarea suplimentara, se vor folosi elemente elastice (ex. anvelope), pozitionate sub sezuturi. Include transportul si descarcatul aparatului si a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea pe pozitie, turnarea betonului, curatirea locului, evacuarea deseurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P78. Furnizare si monatre aparat de joaca pentru persoane cu dizabilitati tip balansoar – TIP 4(2 buc)



Dimensiuni: L = 210-230; l = 69-72; h = 79-82

Spatiul minim pentru amplasare: 370 x 520 cm

Inaltimea de cadere: 110-120 cm

Suprafata minima zona de siguranta recomandata: 17 mp

Descriere: Balansoarul este realizat dintr-o grinda dubla de otel zincat ($\varnothing$ min.=42x4 mm) grunduit si vopsit electrostatic in culori vii, proiectat ca 2 aripi cu reclinabile pe care se ataseaza scaunele din plastic (HDPE sau echivalent) care vin pana la cele 2 capete exterioare. Picioarele vor fi sustinute cu bare transversale din otel zincat, grunduit si vopsit electrostatic in culori vii ($\varnothing$ min = 88x5mm.) avand legaturile facute printr-un rulment amortizor. Include transportul si descarcatul aparatului si a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea pe pozitie, turnarea betonului, curatirea locului, evacuarea deseurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P83. Furnizare si montare aparat de joaca pentru copii tip leagan – TIP 2 (4 buc)



Pentru copii între 1-12 ani

Dimensiuni: L = 390-410 cm; l = 190-210; h = 230-250 cm

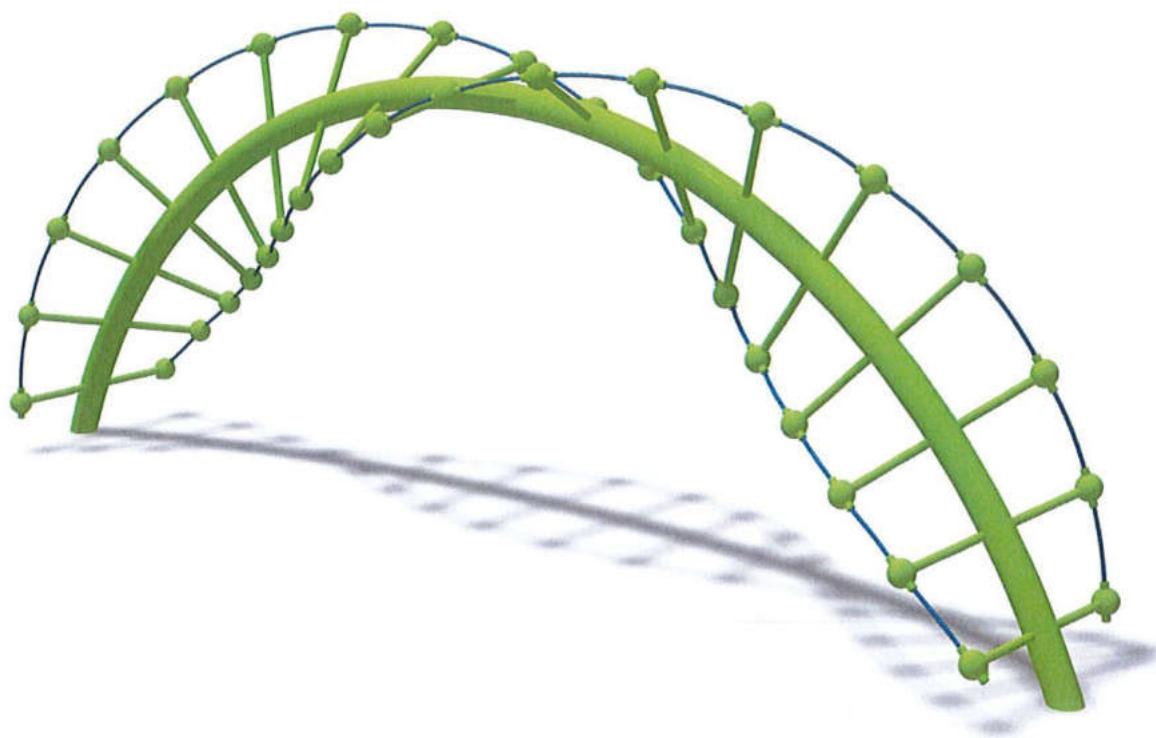
Spatiul minim de amplasare: 320 x 780 cm

Înălțimea de cadere: 150 cm

Suprafața minimă zonă de siguranță recomandată: 25 mp

Descriere: Format din 4 stalpi de susținere din teava otel curbata($\varnothing_{\min}=88\text{mm}$.stalp), 1 bară de susținere prevăzută cu elemente robuste pentru fixarea pe stalpi, 2 scaune cu sezutul confecționat din LLDPE întărit cu nervuri de plastic/metal pentru rezistență, prinse de bară de susținere prin intermediul rulmenților anti-înfășurare. Componentele metalice vor fi zincate și vopsite electrostatic în culori vii. Include transportul și descărcatul aparatului și a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P122. Furnizare si montare ansamblu de joaca pentru copii tip echipament de catarat – TIP 4 (3 buc)



Pentru copii de 5-12 ani

Dimensiuni: L = 610-630 cm; l = 90-100 cm; h = 200-210 cm

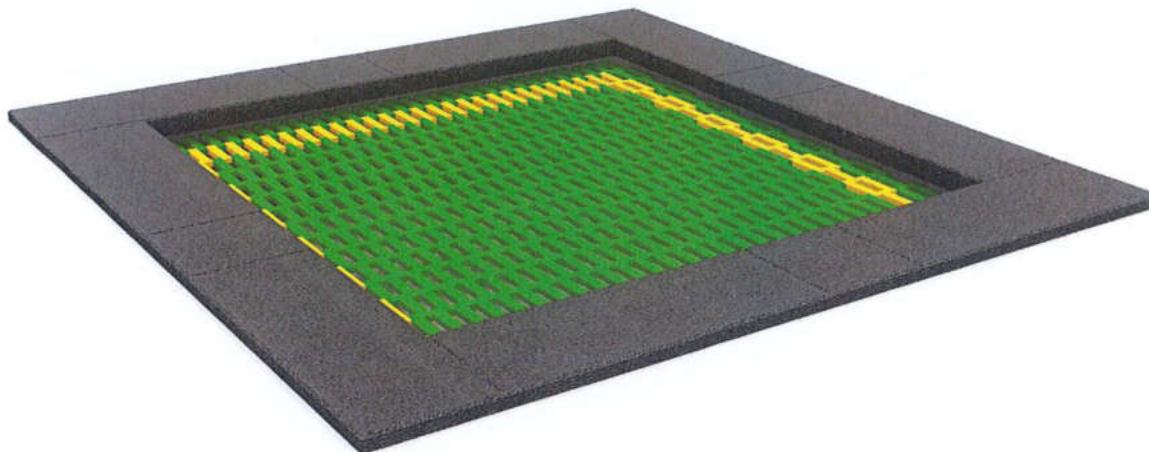
Spatiul minim de amplasare: 480x990 cm

Înălțimea de cadere: 200-220 cm

Suprafața minimă zona de siguranță recomandată: 50 mp

Descriere: Complexul este format dintr-o teavă arcuită modulară din oțel ($\varnothing$ min = 90 mm) galvanizată și vopsită în câmp electrostatic în culori vii. De-a lungul arcadei vor fi sudate bare de sprijin la o distanță de maxim 50 cm una de alta, formând o spirală. Barele de sprijin, la capetele exterioare vor fi legate între ele printr-o funie din nailon împletit sau echivalent cu sau fără armatură din cablu de oțel. Include transportul și descărcatul aparatului și a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea pe pozitie, turnarea betonului, curățirea locului, evacuarea deșeurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P130. Furnizare si montare ansamblu de joaca pentru copii tip trambulina – TIP 2 (2buc)



Pentru copii de minim 5 ani

Greutate maxima: 120 kg

Dimensiuni: L = 195-205 cm; l = 195-205 cm; h = 43-45 cm

Spatiul minim de amplasare: 550 x 550 cm

Inaltimea in cadere: 100 cm

Suprafata minima zona de siguranta recomandata: 26 mp

Descriere: Constructia trambulinei este din otel inoxidabil. Arcurile de trambulina sunt acoperite de constructia de trambulina. Zona de saritura este formata din cuburi din PA6 sau PM300 care sunt conectate intre ele printr-o franghie din otel. Pentru protectia impotriva accidentelor in jurul zonei de sarituri se vor folosi benzi de minim 25 cm din granule EPDM/SBR lipite cu un adeziv special. Pentru ancorarea la sol se utilizeaza un produs special de ancorare. Include transportul si descarcatul aparatului si a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea pe pozitie, turnarea betonului, curatirea locului, evacuarea deseurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P135. Furnizare si montare ansamblu de joaca pentru copii tip complex – TIP 5 (2 buc)



Pentru copii între 3-8 ani

Dimensiuni: L = 720-740 cm; l = 630-650 cm; h = 340-360 cm

Spatiul minim de amplasare: 1000x 900 cm

Înălțimea de cadere: 100-180 cm

Suprafața minimă zonă de siguranță recomandată: 90 mp

Descriere: Ansamblu format din stalpi de susținere din aluminiu, având grosimea peretelui de 2,5 mm și rezistență la vandalism, cel puțin 3 platforme fixe, un tobogan tip tub executat din mai multe module vii colorate în diferite culori, un tobogan executat din mai multe module vii colorate, două tobogane executate din mai multe module vii colorate la care partea de sus este un modul comun pentru amândouă, un tub cilindric de diferite culori care face legătura dintre două platforme, cel puțin o scară cu mainile curente din aluminiu curbe, punte intermediară prinsă de mainile curente cu ajutorul sforilor, diferite elemente de design ce oferă o rezistență ridicată. Toate panourile complexului vor fi realizate din HDPE – polietilena de înaltă densitate cu rezistență ridicată la chimicale, la impact și foarte greu de spart. Include: transportul și descărcatul aparatului și a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea pe poziție, turnarea betonului, curățarea locului, evacuarea deșeurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

LEGISLATIE

Beneficiarul acordă 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 vor respecta legislația aplicabilă (standarde, prescripții tehnice, HG-uri etc) în vigoare, astfel :

- PT R 19/2002 - Cerințe tehnice de securitate privind echipamentele și instalațiile montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă;
- Ordinul 4/2006 - Cerințe tehnice de securitate privind echipamentele și instalațiile montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă;
- SR EN 1176-1:2018 - Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 1: Cerințe generale de securitate și metode de încercare;
- SR EN 1176-2:2018 - Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 2: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru leagăne;
- SR EN 1176-3:2018 - Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 3: Cerințe de SR EN 1176-3:2008 securitate specifice suplimentare si metode de încercare pentru tobogane;
- SR EN 1176-4:2017+AC:2019 - Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 4: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru mijloace de transport pe cablu;
- SR EN 1176-5:2019 - Echipamente pentru spații 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 spații 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 spații 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 spații 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 spații 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;

- Legea 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 Tehnică 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 Tehnică CR8/2009 - Autorizarea personalului de deservire a instalațiilor/echipamentelor și acceptarea personalului auxiliar de deservire.
- HG 435/2010 - privind regimul de introducere pe piață și de exploatare a echipamentelor pentru agrement;
- 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.

Pentru a asigura conformitatea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice, se va avea în vedere prevederile legislative cu referire la deținătorul/administratorul unui spațiu de joacă care are printre altele, următoarele obligații:

- "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.6, alin.(3) din HG 435/2010;
- "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;
- "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 7.4.3. din PT R 19/2002;
- "Să se asigure de funcționarea corectă a echipamentelor din spațiile de joacă și agrement astfel încât să asigure îndeplinirea cerințelor esențiale de securitate aplicabile, prevăzute în Anexa nr.1 din HG 435/2010 ." -conform art.7.2. din PT R 19/2002;
- 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);";
- Sa se asigure ca "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" - conform art.6., alin.6.1., pct.6.1.1. din PTR 19/2002;
 - „Sa se asigure că lucrările de reparare a echipamentelor utilizate în cadrul spațiilor de joacă și agrement sunt realizate de agenți economici care dispun de mijloace tehnice corespunzătoare și sunt autorizați de ISCIR"- conform 6.2.6.5. din PTR 19/2002;
 - „Să execute lucrările de întreținere și revizie tehnică curentă în conformitate cu procedura de inspecție și întreținere a echipamentului/instalației"(conform art.7.1.1 din PTR19/2002) si "sa asigure efectuarea reviziilor, reparațiilor și întreținerii echipamentelor pentru spatiile de joacă si agrement "– conform art.6.2.6.2.,art.6.2.6.4.,art.6.2.6.5., arta 8.1, art.8.4., art.8.5., art.9.1., art. 9.2 din PT R 19/2002, PT CR-4/2009, art.8 alin.4 din HG 435/2010 si SR EN 1176-7/2008.
 - "(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.8, alin.(1), din Legea 64/2008, modificat prin art. 11, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008;
 - "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 - conform art. 8, pct. 4 si 5 din H.G. nr. 435/2010;
 - 5. să folosească, atunci când legislația în vigoare impune acest lucru, numai personal de deservire autorizat."
 - "(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. 9, alin. (2), din Legea 64/2008, modificat prin art. 12, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008:

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

- “Persoana fizica sau juridica ce detine/utilizeaza o instalatie/echipament are urmatoarele obligatii si responsabilitati conform prescriptiilor tehnice:

b) sa solicite si sa obtina autorizarea /admiterea functionarii;”- conform art. 14, lit. b), din Legea 64/2008, modificat prin art. 13, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 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. 14, lit (c), din Legea 64/2008;

- “(1) Administratorul parcului de distracții, indiferent dacă parcul de distracții se află pe un amplasament temporar sau definitiv, trebuie:

a) să obțină, să dețină și să pună la dispoziție organelor de supraveghere și control, la cerere, autorizația de funcționare a parcului de distracții, emisă de autoritățile publice locale;

b) să efectueze, atunci când exploatarea echipamentelor de agrement impune acest lucru, bransamentele necesare în conformitate cu legislația aplicabilă în vigoare;

c) să informeze consumatorii, printr-un panou de avertizare, amplasat la intrarea în parcul de distracții, despre:

(ii) numărul autorizației de funcționare a parcului de distracții, emisă de autoritățile publice locale;

(iii) datele de identificare a administratorului, inclusiv adresa unde acesta are sediul;

(iv) numerele de telefon ale serviciilor profesioniste pentru situații de urgență (salvare, pompieri, poliție) și al autorității pentru protecția consumatorilor, pentru situații de urgență;

e) să asigure înprejmuirea parcului de distracții;

h) să anunțe imediat producerea oricărui accident sau incident grav autorităților competente;”

“(2) Prevederile alin. (1) lit. a), b), lit. c) pct. (ii)-(iv), lit. e) și h) sunt aplicabile în mod corespunzător și administratorilor spațiilor de joacă.”- conform art. 6 alin. (1), lit. a), b), c) cu (ii), (iii), (iv), e) si h) si alin. (2) 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." - conform art.7, lit. c), d) din H.G. nr. 435/2010;
- "(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." - 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."

Obligații/specificații generale privind conformitatea produsului/lucrării:

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 435 / 2010 operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte în cadrul propunerii tehnice, certificat de conformitate în valabilitate, de tip CE, TUV sau echivalent pentru fiecare tip de echipament oferat, emis în condițiile legii, conform art.3, alin. (1), (2), (3) și (4) din HG 435 / 2010 și conform cap.5 din PT R 19/2002.

Producătorul, prin reprezentantul autorizat al acestuia, importatorul sau distribuitorul, după caz, are obligația (conform art. 4, alin. (2) din H.G. nr. 435/2010 și conform art. 5 din HG nr. 435/2010, alin. (1), (2), (3) și (4) de a furniza deținătorilor / administratorilor / locatarilor, împreună cu echipamentele de agrement, o serie de documente însoțitoare pe care aceștia din urmă trebuie să dețină și să le prezinte, la cerere, organelor de control. Aceste documente însoțitoare, care vor fi emise de către producătorul echipamentului, pentru fiecare echipament oferat și vor fi însușite de ofertant pentru asumarea/demonstrarea corespondenței/echivalenței echipamentului oferat cu cerințele echipamentului de agrement solicitat sunt următoarele:

- producătorul, denumirea și tipul constructiv/modelul/codul fiecărui produs/echipament;
- planșa cu desenul de ansamblu al echipamentului, document emis de producător;
- descrierea constructivă și funcțională;
- planșa cu evidențierea spațiilor de securitate (conform art. 4, alin. (2), paragraf g) din HG nr. 435/2010 și conform art. 6, alin. 6.1, pct.6.1.2, paragraf a), b) și pct.6.1.3 paragraf a) din SR EN 1176-1/2008), document emis de producător;
- planșa cu evidențierea dimensiunilor de gabarit (conform art. 4, alin. (2), paragraf b) din HG nr. 435/2010 și conform art. 6, alin. 6.1, pct. 6.1.2, paragraf a), b) și pct. 6.1.3 paragraf a) din SR EN 1176-1/2008), document emis de producător;
- planșa cu condițiile pentru realizarea fundațiilor echipamentelor pentru agrement (conform art. 4, alin. (2), paragraf g) din HG nr. 435/2010 și art. 6, alin. 6.1, pct. 6.1.3 paragraf h) din SR EN 1176-1/2008), document emis de producător;
- instrucțiuni de utilizare;
- instrucțiuni de montaj, document emis de producător;
- planșa cu reprezentarea codificată a subansamblelor (piesele de schimb livrabile) pe desenul de ansamblu, document emis de producător;
- instrucțiuni de întreținere (mentenanță), redactate în limba română.
- pe fiecare echipament este obligatoriu să fie inscripționate, în mod vizibil, lizibil și durabil, denumire, codul de identificare, seria și anul de fabricație al echipamentului pentru agrement, datele de identificare ale producătorului, categoria de vârstă, limita de greutate și numărul maxim de utilizatori, conform art. 5, alin. (2), (3) și Anexa nr. 2 și conform art. 7, lit. c) din H.G. nr. 435/2010.

NOTA: Operatorul economic trebuie să prezinte, în cadrul ofertei tehnice, declarație cu conținutul plăcuței/etichetei aferente echipamentului oferit (conform art. 5, alin.(2), (3) și art.7, alin. c) din HG 435 / 2010 prevăzute în anexa nr.2). Pe fiecare echipament vor fi inscripționate, în mod vizibil, lizibil și durabil, denumire, codul de identificare, seria și anul de fabricație al echipamentului pentru agrement, datele de identificare ale producătorului, categoria de vârstă, limita de greutate și numărul maxim de utilizatori, conform art. 5, alin.(2), (3) și Anexa nr.2 și conform art.7, alin. c) din HG 435/2010.

- în interiorul fiecărui spațiu de joacă se va instala/monta un panou avertizare/de instrucțiuni, așa cum reiese din prevederile art. 8, punctul 2, alin. a), b), c) din HG 435 / 2010 și conform cap.7, art. 7.4.6 din PTR 19/2002

NOTA: Operatorul economic trebuie să prezinte o declarație cu conținutul panoului de avertizare/de instrucțiuni pentru amenajările realizate (conform art. 8, punctul 2, alin. a), b), c) din H.G. nr. 435/2010 și conform cap. 7, art. 7.4.6 din PTR 19/2002).

- pe toată durata exploatării, deținătorul echipamentului trebuie să asigure efectuarea reviziilor, reparațiilor și întreținerii echipamentului pentru agrement, conform instrucțiunilor tehnice furnizate de către producător, prin reprezentantul său autorizat sau importator, numai cu persoane fizice sau juridice autorizate conform legii și să folosească, atunci când legislația în vigoare impune acest lucru, numai personal de deservire autorizat. Pentru îndeplinirea condițiilor de montare și a planului de mentenanță (revizie, reparații, întreținere), montarea și mentenanță produselor se va efectua numai de către persoane juridice autorizate de către 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, 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. 6, alin. 6.1, pct. 6.1.1 și art. 6, alin. 6.2, pct. 6.2.5, paragraf 6.2.6.4 și 6.2.6.5 din PTR 19/2002).

NOTA: Operatorul economic trebuie să prezinte, în cadrul propunerii tehnice, planul de mentenanță prin care să se asigure efectuarea reviziilor și întreținerii echipamentului pentru agrement oferat, conform instrucțiunilor tehnice furnizate de către producător, în acord cu art. 8, punctul 4 din H.G. nr. 435/2010.

- 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 din Legea nr.49/2019 (pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008), 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 va efectua numai de către persoane juridice autorizate de către 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, 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).

NOTA: Operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte conform legislației anterior menționate Autorizația pentru activitățile de montare și reparare echipamente pentru agrement - emisă de ISCIR conform CR 4/2009 și Autorizația pentru activitățile de întreținere și revizii echipamente pentru agrement - 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). De asemenea, operatorul economic trebuie să dețină și să prezinte autorizarea/certificarea personalului desemnat conform CR4/2009, sudori autorizați ISCIR (conform art. 12, lit. b) din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008), aplicat la obiectul procedurii, întrucât Autorizația pentru montare-reparare și întreținere-revizie este valabilă numai în cadrul agentului economic pentru care a fost autorizat personalul (PTR 19/2002).

- Operatorul economic trebuie să prezinte, pentru fiecare echipament oferat, o schiță (foto) cu reprezentarea subansamblelor (piesele de schimb livrabile) pe desenul de ansamblu și o listă cu subansamble (piese de schimb livrabile - conform art.6.1.2. alin. g) și 6.1.3. din SR EN 1176-1:2018). Listele cu subansamble (piese de schimb) se vor prezenta sub forma de tabel, în care se vor trece : cod, denumire, cantitate utilizată în realizarea echipamentului, preț fără TVA. Deasemenea operatorul economic va trebui să prezinte și o declarație/angajament a producătorului conform căreia acesta va asigura piese de schimb pentru echipamentele oferate, pe o perioadă de minim 10 ani, de la furnizarea și montarea acestora.

Prin prezentarea acestor documente, autoritatea contractantă va obține pe de o parte, o evaluare și o estimare cât mai corectă a costurilor de întreținere, fiind în măsura să se previzioneze cheltuielile cu acest tip de serviciu, în spiritul utilizării cu eficiență și eficacitate a fondurilor publice, iar pe de altă parte va fi o garanție suplimentară a realizării planului de mentenanță (întreținere și revizie), a verificărilor tehnice periodice, programate sau neprogramate, conform cap.6, art.6.2, alin.6.2.5, cap.7 art.7.1, alin.7.1.1, paragraful b), alin.7.2.1, cap.8 și cap.9 din PTR 19 / 2002 și art.8, alin.4 din HG 435/2010;

- Operatorul economic va prezenta, în cadrul propunerii tehnice, o declarație/acord a/al producătorului de comercializare a produselor oferate.
- Operatorul economic trebuie să prezinte, în cadrul propunerii tehnice, pentru fiecare echipament propus în amenajare, instrucțiuni și desene de montaj, planșe cu evidențierea spațiilor de securitate (conform art.6, alin.6.1, pct.6.1.2, paragraf a), b) și pct.6.1.3 paragraf a) din SR EN 1176-1:2018) și a condițiilor pentru realizarea fundațiilor echipamentelor pentru agrement (art.6, alin.6.1, pct.6.1.3 paragraf h) din SR EN 1176-1:2018). Acest document va fi emis de către producătorul echipamentului de agrement oferat și va fi însoțit de ofertant pentru asumarea/demonstrarea

corespondenței echipamentului oferat cu cerințele pentru echipamentul de agrement solicitat.

Operatorul economic are obligația completării fișelor tehnice atașate documentației, care reprezintă o formularistică standard uzitată și care conțin trei informații, obligatorii, foarte importante pentru beneficiar, respectiv:

- a) cerințele privind datele tehnice de conformitate ale produsului și lucrărilor, recomandate;
- b) datele tehnice de conformitate ale produsului și lucrărilor oferate, pe care operatorul economic se presupune că le are la dispoziție în momentul ofertării, pentru ca beneficiarul să verifice corespondența cerințelor tehnice solicitate prin documentația de atribuire cu cele oferate.
- c) producătorul produselor/echipamentelor oferate, pentru a face dovada, îndeplinirii unor cerințe minime privind capacitatea operatorului economic, de asumarea livrării/instalării/mentenanței produselor/echipamentelor oferate (cu scopul de a stabili fără echivoc că operatorul economic are în portofoliu și are acordul unui producător sau al mai multora să comercializeze/să oferteze produsele prezentate pentru îndeplinirea contractului).

NOTA: Nu se admite simpla asumare a îndeplinirii caietului de sarcini (documentației de atribuire) fără precizarea informațiilor solicitate, pentru fiecare produs/echipament oferat. Ofertele care nu prezintă elementele de identificare ale produsului oferat, ci doar menționează că se vor îndeplini cerințele tehnice solicitate, vor fi considerate oferte tehnice incomplete, care nu pot fi evaluate și vor fi declarate neconforme.

Operatorul economic va prezenta, la terminarea lucrărilor, la momentul solicitării recepției, înainte de punerea în funcțiune :

- rapoartele tehnice pentru admiterea funcționării, realizată de personal calificat și autorizat, precum și solicitarea autorizării/ admiterii funcționării pentru fiecare amplasament (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, art. 14, lit. b), din Legea 64/2008, modificat prin art. 13, din Legea 49/2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008 și conform art. 7, lit. e), din H.G. nr. 435/2010, necesara deținătorului înainte de punerea în funcțiune a echipamentului pentru agrement pe orice amplasament);
- analiza de risc în exploatare, pentru fiecare amplasament, realizată de personal calificat și autorizat - conform art.7, alin. d), din HG 435/2010, luând-se în considerare prevederile Anexei nr.3 din HG 435/2010;
- planul de mentenanță, pentru fiecare amplasament, pentru îndeplinirea obligațiilor legale referitoare la revizii, reparații, lucrări de întreținere, luând în considerare proceduri și personal instruit și autorizat conform legii (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. 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).

Pe parcursul evaluării tehnice, autoritatea contractantă poate solicita operatorului economic prezentarea realizării unei analize de risc în exploatare, similare celei solicitate pentru amplasamentul de față, în vederea demonstrării capacității de asigurare a conformității lucrărilor de montare, reparare, întreținere și revizie, în garanție și post-garanție, cu personal calificat și autorizat conform Autorizației de montare reparare și Autorizației de întreținere și revizie, emise de ISCIR conform CR 4-2009, luând-se în considerare prevederile anexei nr.3 din HG 435/2010, necesară deținătorului înainte de punerea în funcțiune a echipamentului pentru agrement pe orice amplasament, conform art.7, alin. d) din HG 435/2010.

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 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 exclusivă a producătorului/furnizorului.

NOTA : Produsele cu un termen de garanție mai mic de 36 luni nu vor fi acceptate. Beneficiarul poate lua în considerare și echipamente/produse cu specificații echivalente intrând în obligația operatorului economic să probeze pe bază de documente justificative, cum ar fi un raport de încercări emis de un organism acreditat, îndeplinirea caracteristicilor tehnice minimale solicitate de beneficiar.

Termenul de realizare a investiției va fi de 5 luni de la predarea amplasamentului.

La întocmirea ofertei financiare operatorul economic are obligația să includă în prețul produselor oferite toate costurile privind procurare/furnizare echipamente, transport, întocmire plan situație/amplasament/poziționare, montajul (săpătura manuala pentru execuție fundații), încărcare și transport al pământului rezultat din săpătura, procurare și turnare beton în fundații, încărcare și transport pământ sau alte resturi rezultate în urma montajului, montare plăcută/eticheta identificare echipament inscripționată conform Anexa 2 din HG 435/2010, montaj panou instrucțiuni/avertizare conform art.8, punctul 2, alin. a), b), c) din HG 435 / 2010 și conform cap.7, art. 7.4.6 din PTR 19 / 2002, realizare analizei de risc în exploatare pe amplasament, luând-se în considerare prevederile anexei nr.3 din HG 435/2010, conform art.7, alin. d) din HG 435/2010 și a raportului tehnic privind admiterea funcționării, 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, art. 14, lit. b), din Legea 64/2008, modificat prin art. 13, din Legea 49/2019 pentru modificarea si completarea Legii nr. 64/2008 si conform art. 7, lit. e), din H.G. nr. 435/2010, necesară deținătorului înainte de punerea în funcțiune a echipamentului

pentru agrement pe orice amplasament, mentenanța în perioada de garanție și alte costuri pentru activități/servicii, conform cerințelor autorității contractante.

Prezentarea datelor înscrise mai sus, sunt în măsura să asigure, sub sancțiunile prevăzute de art.326 din Codul Penal cu privire la falsul în declarații, nivelul tehnic și de calitate a produselor solicitate, încă din faza de ofertare, să facă dovada îndeplinirii unor cerințe minime privind capacitatea operatorului economic ofertant, de livrare/instalare/mentenanță a produselor/lucrărilor/serviciilor oferite și să permită verificarea datelor tehnice și funcționale ale produselor/lucrărilor / serviciilor oferite în raport cu cerințele din documentația tehnică, nefiind exclusă ofertarea de produse/lucrări/servicii cu caracteristici tehnice echivalente/similare, dar nu inferioare.

Masuri Privind Protecția Mediului

Cu ocazia executării lucrărilor care fac obiectul acordului cadru, se vor respecta prevederile legale în vigoare, reglementările, standardele aplicabile, codurile deontologice referitoare la protecția mediului, precum și (fără a se limita la acestea) următoarele acte normative:

- ❖ OUG. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- ❖ OUG. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;

Măsurile necesare privind protecția mediului vor cuprinde în mod corespunzător elementele structurale aferente structurii planului de management de mediu, respectiv:

- datele de identificare ale obiectivelor aferente lucrărilor (denumire, beneficiar, antreprenor general, antreprenori de specialitate, subantreprenori, descrierea sumară a lucrărilor ce urmează să fie executate);
- repartizarea lucrărilor executate, descrierea sistemului de management de mediu aplicabil pe perioada de execuție a acestora, scopul și domeniul de aplicare;
- impactul lucrărilor asupra mediului;
- măsurile active/pasive pentru prevenirea și combaterea poluarilor accidentale asupra mediului, protecția atmosferei și a solului, cum ar fi reducerea prafului degajat, gestionarea/controlul zgomotului și a vibrațiilor, managementul deșeurilor;
- sistemul de management al mediului/planul de management aplicabil (însoțit de documente relevante pentru susținerea măsurilor propuse), scop în care se vor prezenta în cadrul ofertei aceste documente, întocmite în concordanță cu specificul lucrărilor care fac obiectul prezentului caietului de sarcini (prin raportare la cel mai mare contract subsecvent).

Masuri de prevenire și stingere a incendiilor

În vederea executării lucrărilor care fac obiectul acordului cadru, se vor respecta prevederile legale în vigoare privind prevenirea și stingerea incendiilor (pentru construcțiile și instalațiile aferente acestora), precum și, fără a se limita la acestea, următoarele acte normative:

- Legea nr.307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordinul Ministrului Administrației și Internelor nr. 163/2007 cu completările și modificările ulterioare - Norme generale de apărare împotriva incendiilor;
- Ordinul Ministrului Administrației și Internelor nr.712/2005 cu completările și modificările ulterioare - Dispoziții generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

Măsurile necesare pentru prevenirea și stingerea incendiilor vor cuprinde în mod corespunzător:

- punctul de lucru, zonele adiacente și de depozitare, în special pentru lucrările în care se utilizează foc deschis (cum ar fi hidroizolații), aparate de sudură, precum și vecinătatea zonelor în care se lucrează și/sau se depozitează materialele inflamabile (membrane bituminoase, lemn, solvenți, etc.);
- ❖ protejarea instalațiilor electrice (tablouri electrice, prize, conductori, etc.);
- ❖ instructajele specifice personalului de execuție.
În mod particular, ofertanții vor trebui să probeze, prin depunerea de documente relevante, că măsurile de prevenire și stingere a incendiilor propuse sunt necesare și suficiente prin raportare la:
- ❖ controlul, supravegherea și reducerea riscurilor de incendiu instrucțiunile aplicabile de apărare împotriva incendiilor planurile de depozitare a materialelor periculoase.

Măsuri privind protecția pietonilor

Cu ocazia executării lucrărilor care fac obiectul acordului-cadru, se vor respecta prevederile legale în vigoare, reglementările, standardele aplicabile, codurile deontologice referitoare la accesibilitatea spațiului public, precum și (fără a se limita la acestea) următorul normativ tehnic:

- Normativ privind adaptarea clădirilor civile spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000.

Măsurile necesare privind protecția pietonilor pe perioada șantierului cuprind:

marcarea vizuală și tactilă într-un mod corespunzător și incluziv a zonelor cu risc de accidente;

- semnalizarea vizuala si tactila într-un mod corespunzător si incluziv a rutelor alternative oferite pietonilor pentru a ocoli santierul;

Igiena și Sanatatea oamenilor

Igiena aerului: Nu este cazul.

Igiena apei: Se va folosi apa de la rețeaua publică.

Igiena higrotermică: Nu este cazul.

Încălzirea: Nu este cazul.

Iluminatul: Se vor folosi sisteme cu panouri foto-voltaice conectate la sistemul de energie electrică local.

Nivel de zgomot : Nu este cazul.

Calitatea finisajelor : Pardoselile vor fi realizate din materiale solide, antiderapante.

Igiena evacuării apelor uzate: Nu este cazul.

Evacuarea deșeurilor : Evacuarea se va face conform Contractului de evacuare deșeurilor.

Elaborarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții va fi efectuată respectând următoarele acte legislative:

Legea 242 din 23 iulie 2009 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 27/2008 pentru modificarea și completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul; - Legea 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;

Legea 50 din 29 iulie 1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, cu modificările și completările ulterioare; Norme metodologice din 12 octombrie 2009 pentru aplicarea Legii 50 din 1991 privind autorizarea executării construcțiilor cu modificările și completările ulterioare;

Ordonanță de Urgență nr.164 din 19 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului; Legea 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

d) probe tehnologice si teste.

NU ESTE CAZUL

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:

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

Totalul cheltuielilor este de:

6,340,479.154 ron (fără TVA) la care se adaugă **1,193,354.130 ron** (TVA) rezultând **7,533,833.284 ron** (inclusiv TVA)

din care C+M:

5,332,255.741 ron (fără TVA) la care se adaugă **1,013,128.591 ron** (TVA) rezultând **6,345,384.332 ron** (inclusiv TVA)

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

Capacitati fizice

- Suprafata amenajata – 43600 mp;
- Imprejmuire locuri de joaca - 326 m;
- Iluminat

ZONE DE RECREERE			
1	Ansamblu recreere tip 1	buc	11.00
2	Ansamblu recreere tip 2	buc	16.00
3	Cos de gunoi	buc	40.00
4	Ansamblu recreere tip 4	buc	40.00
5	Ansamblu recreere tip 5	buc	1.00
6	Ansamblu recreere tip 6	buc	1.00
7	Ansamblu recreere tip 7	buc	3.00
8	Ansamblu recreere tip 8	buc	1.00
9	Masa sah	buc	15.00
10	Leagan cu bancuta (lemn)	buc	18.00
11	Bolard	buc	134.00
12	Binoclu observare	buc	3.00

ECHIPAMENTE COPII			
1	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 1	buc	1.00
2	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 2	buc	1.00
3	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 3	buc	2.00
4	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 4	buc	2.00
5	Aparat de joaca pentru copii tip leagan - tip 2	buc	4.00
6	Ansamblu de joaca pentru copii tip echipament de catarat - tip 4	buc	3.00
7	Ansamblu de joaca pentru copii tip trambulina - tip 2	buc	2.00
8	Aparat de joaca pentru copii tip complex - tip 5	buc	2.00

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

d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.
 Se estimeaza ca durata lucrarilor de executie va dura 5 luni.

5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

Lucrarea va respecta prescriptiile urmatoarelor Legi, Standarde si Normative:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în constructii,
- Legea 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii,
- SR EN 197-1:2011 Ciment. Partea 1: Compoziție, specificații și criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale
- SR EN 12620 +A1:2008-Agregate pentru beton
- SR EN 13108-1:2016 -Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
- SR EN 13242+A1:2008-Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în ingineria civilă și în construcții de drumuri
- SR EN 13252:2016-Geotextile și produse înrudite. Caracteristici impuse pentru a fi utilizate în sistemele de drenaj
- AND 600-2010 Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumurile publice
- AND 593-2012 Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi

- AND 605-2016 Normativ pentru mixturile asfaltice executate la cald
- STAS 863/85 – Elemente geometrice ale traseelor, prescripții de proiectare.
- STAS 10144 – Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști.
- Ordinului MT nr. 1295/30.08.2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice
- HG766/1997 și Ordinul MLPAT 31/N/30.10.1995 Categoria de importanță a construcțiilor
- Ordinul nr.1296/2017 pentru aprobarea “Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice”;
- Ordinul M.T. nr. 1295 din 2017 al M.T. pentru aprobarea „Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”
- PD 177-2001 „Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide”
- Legea nr. 107/1996 – legea apelor
- Legea nr. 137/1996 – legea mediului;
- Legea nr. 319/2006 - legea securității și sănătății în muncă;
- Legea 211/2011 privind gestionarea deșeurilor
- PT R 19/2002 - Cerințe tehnice de securitate privind echipamentele și instalațiile montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă;
- Ordinul 4/2006 - Cerințe tehnice de securitate privind echipamentele și instalațiile montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă;
- SR EN 1176-1:2018 - Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 1: Cerințe generale de securitate și metode de încercare;
- SR EN 1176-2:2018 - Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 2: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru leagăne;
- SR EN 1176-3:2018 - Echipamente pentru spații 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 spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă. Partea 4: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru mijloace de transport pe cablu;
- SR EN 1176-5:2019 - Echipamente pentru spații 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 spații 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 spații 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 spații 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 spații 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;
- Legea 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 Tehnică 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 Tehnică CR8/2009 - Autorizarea personalului de deservire a instalațiilor/echipamentelor și acceptarea personalului auxiliar de deservire.
- HG 435/2010 - privind regimul de introducere pe piață și de exploatare a echipamentelor pentru agrement;
- 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.

I 7 - 2011 • Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor.

PE116 • Normativ de incercari si masuratori la echip. si inst. el.

SREN 61140/00 • Protectia impotriva electrocutarii. Terminologie.

STAS 12604 • Protectia impotriva electrocutarii. Prescriptii generale.

STAS 12604/4 • Protectie impotriva electrocutarilor prin atingere indirecta.

Instalatii electrice fixe. Prescriptii generale.

P118 • Norme tehnice de proiectare si de realizare a constructiilor privind protectia impotriva focului.

SR 234/08 • Normativ privind proiectarea si executarea bransamentelor electrice pentru cladiri civile.

NTE 007/08 • Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri.

STAS 6865 • Conducte cu izolatie din P.V.C. pentru instalatii electrice fixe.

STAS 9192 • Culorile izolatiei

STAS 11160/2 • Piese de îmbinare pentru tuburi izolante. Mufe drepte și curbe la 90°. Dimensiuni.

STAS 11360/1 • Tuburi pentru instalații electrice. Clasificare și terminologie. Condiții tehnice generale.

STAS 12604/3 • Protecția împotriva electrocutărilor prin atingere indirectă. Instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare și execuție.

STAS 12993/11 • Instalații electrice interioare în construcții. Semne convenționale.

- CR0-2012 – Bazele proiectării structurilor în construcții
- SR EN 1990 – Bazele proiectării structurilor
- SR EN 1991-1 – Acțiuni asupra structurilor Partea 1-1: Acțiuni generale – Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri
- SR EN 1992-1-1 – Proiectarea structurilor de beton Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri
- SR EN 1993-1-1 – Proiectarea structurilor de oțel Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri
- P100-1/2013 – Cod de proiectare seismică Partea 1. Prevederi de proiectare pentru clădiri
- NP 112:2014 – Proiectarea structurilor de fundare directă
- NP 125:2010 – Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire
- CR 1-1-3/2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
- CR 1-1-4/2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor
- NP 005/2005 – Normativ privind proiectarea structurilor din lemn

În execuție se vor utiliza materiale agrementate și certificate.

Legislația de mai sus nu are caracter limitativ.

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

Lucrările se vor realiza din fondurile Administrației Domeniului Public Și Dezvoltare Urbană Sector 6.

6. Urbanism, acorduri si avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire.

Se va ataşa ca şi anexă la prezenta documentaţie.

6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege.

Se va ataşa ca şi anexă la prezenta documentaţie.

6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico-economica

Se va ataşa ca şi anexă la prezenta documentaţie.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

Se vor ataşa, daca este cazul, ca şi anexă la prezenta documentaţie

6.5. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

Se va ataşa ca şi anexă la prezenta documentaţie.

6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitii si care pot conditiona solutiile tehnice

Se va ataşa ca şi anexă la prezenta documentaţie.

7. Implementarea investitiei.

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei.

ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

Adresa: Intrarea Aviator Gheorghe Caranda nr. 9, Sector 6, Bucureşti

7.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitii (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare.

- durata de implementare a obiectivului de investitii (in luni calendaristice)
– 7 luni;
- durata de executie – 5 luni;

- graficul de implementare a investitiei:

Nr crt	Denumire categorie	2 luni proiectare - 5 luni executie lucrari						
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Proiectare							
2	Asistenta tehnica							
3	Organizare de santier							
4	Executie lucrari							

8. Concluzii si recomandari

Proiectul de față reprezintă o investiție în amenajarea si modernizarea unui spațiu neamenajat în vederea creării unei zone de promenada atractiva, care va contribui activ la dezvoltarea continuă a sectorului în vederea ridicării standardului de viață pentru locuitorii acestuia.

Intocmit,

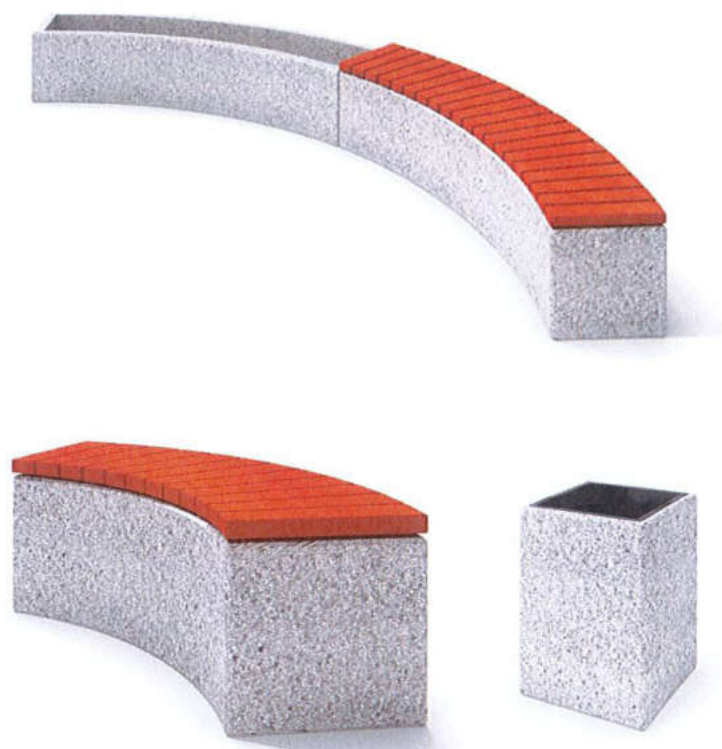


Verificat,



FISE TEHNICE

ANSAMBLU RECREERE TIP 1



Ansamblu tip 1 va fi un mobilier urban alcătuit dintr-o banca cu structura din beton și sezut de lemn, jardiniera din beton cu banca cu sezut de lemn și 2 cosuri de gunoi din beton.

Ansamblul va avea o formă arcuită și va păstra aspectul modern în spațiul urban, utilizând forme de beton decorativ neted, simple și ușoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezuturile vor fi din lemn disponibil în minim 7 culori.

Materiale:

- Jardinieră în formă de arc realizată din beton armat cu oțel și bancă cu sezut pe un plan circular;
- Cos de gunoi din beton granulat, cu un recipient interior din placă de oțel galvanizat și scumieră;
- Sezutul băncii va fi realizat din lemn.

Dimensiunile minime vor fi urmatoarele:

Jardiniera cu banca:

- Lungime arc: 458 cm;
- latime: 43 cm;
- inaltime: 43 cm .

Banca beton cu sezut de lemn:

- Lungime arc: 155 cm;
- latime: 43 cm;
- inaltime: 43 cm .

Cos de gunoi din beton:

- Lungime arc: 43 cm;
- latime: 43 cm;
- inaltime: 58 cm ;
- capacitate: 38 L.



ANSAMBLU RECREERE TIP 2



Ansamblu tip 2 va fi un mobilier urban alcătuit din 3 bănci fara spatar, cu structura din beton si sezut de lemn, si 3 jardiniere din beton.

Ansamblul va avea o forma rotunda si va pastra aspectul modern in spatiul urban, utilizand forme de beton decorativ neted, simple si usoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezutul va fi din lemn disponibil in minim 7 culori.

Materiale:

- 3 jardiniere arcuite realizate din beton armat cu oțel;
- 3 bănci pe un plan circular (cu un diametru de aproximativ 3 m);
- Sezutul băncii va fi realizat din lemn;
- Jardinierele au orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale ansamblului vor fi urmatoarele:

- Lungime: 298 cm;
- Latime: 298 cm;
- Inaltime: 43 cm ;
- Latimea scaunului: 43 cm.



COS DE GUNOI DIN BETON



Cosul de gunoi din beton va fi un coș de gunoi rotund, din beton, cu un recipient interior din placă de oțel galvanizat cu scrumieră. Disponibil în minim 7 culori.

Materiale:

- beton granulat;
- oțel galvanizat.

Dimensiunile minime ale bancii vor fi următoarele:

- Diametru inferior: 52 cm;
- Diametru superior: 48 cm;
- Înălțime: 70 cm .



ANSAMBLU RECREERE TIP 4



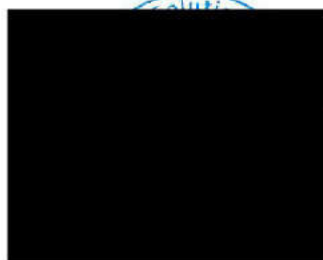
Ansamblul tip 4 va fi alcătuit din 2 banci fără spatar, cu structura realizată din beton și sezut realizat din lemn, și o jardiniere din beton, ce vor fi dispuse în formă de arc. Banca va păstra aspectul modern în spațiul urban, ce va utiliza forme de beton decorativ neted, simple și ușoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri.

Materiale:

- Jardiniere în formă de arc realizată din beton armat cu structură de oțel;
- Bancă pe un plan circular (cu un diametru aproximativ de 3 m). Sezutul băncii va fi realizat din lemn;
- Jardinierile au orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale băncii vor fi următoarele:

- Lungime arc: 470 cm;
- Lungime ansamblu: 298 cm;
- lățime: 148 cm;
- lățime sezut: 43 cm;
- înălțime: 43 cm .



ANSAMBLU RECREERE TIP 5



Ansamblu tip 5 va fi un mobilier urban alcătuit din 3 banci cu structura din beton și sezut de lemn, 3 jardiniere din beton cu banci cu sezut de lemn și 1 ansamblu de banci tip 3 (2 banci fără spatar + o jardiniere din beton).

Ansamblul va păstra aspectul modern în spațiul urban, utilizând forme de beton decorativ neted, simple și ușoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezuturile vor fi din lemn disponibile în minim 7 culori.

Materiale:

- Jardiniere realizată din beton armat cu structura de oțel;
- Bancă realizată din structura de beton și sezut din lemn. Sezutul băncii poate fi realizat din 3 tipuri de lemn;
- Jardiunile au orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale echipamentului vor fi:

Banca beton cu sezut de lemn:

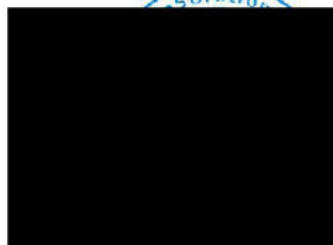
- Lungime arc: 228 cm;
- Latime sezut: 43 cm;
- Înălțime: 43 cm .

Jardiniere cu banca:

- Lungime arc: 458 cm;
- latime: 43 cm;
- înălțime: 43 cm .

Ansamblu banci tip 3:

- Lungime arc: 470 cm;
- latime sezut: 43 cm;
- înălțime: 43 cm .



ANSAMBLU RECREERE TIP 6



Ansamblu tip 6 va fi un mobilier urban alcătuit din 1 banca cu structura din beton și sezut de lemn, 2 jardiniere din beton cu bănci cu sezut de lemn și 1 ansamblu de bănci tip 3 (2 bănci fără spatar + o jardiniere din beton)

Ansamblul va păstra aspectul modern în spațiul urban, utilizând forme de beton decorativ neted, simple și ușoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezuturile vor fi din lemn disponibile în minim 7 culori.

Materiale:

- Jardinieră realizată din beton armat cu structura de oțel;
- Bancă realizată din structura de beton și sezut din lemn;
- Jardiunile au orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale echipamentului vor fi:

Jardiniere cu banca:

- Lungime arc: 458 cm;
- lățime: 43 cm;
- înălțime: 43 cm;

Banca beton cu sezut de lemn:

- Lungime arc: 228 cm;
- Lățime sezut: 43 cm;
- Înălțime: 43 cm.

Ansamblu bănci tip 3:

- Lungime arc: 470 cm;
- lățime sezut: 43 cm;
- înălțime: 43 cm.



ANSAMBLU RECREERE TIP 7



Ansamblu tip 7 va fi un mobilier urban alcătuit din 1 banca cu structura din beton și sezut de lemn și 2 jardiniere din beton cu bănci cu sezut de lemn.

Ansamblul va păstra aspectul modern în spațiul urban, utilizând forme de beton decorativ neted, simple și ușoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezuturile vor fi din lemn disponibile în minim 7 culori.

Materiale:

- Jardinieră realizată din beton armat cu structura de oțel;
- Bancă realizată din structura de beton și sezut din lemn;
- Jardinierile au orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale echipamentelor vor fi:

Jardiniera cu banca:

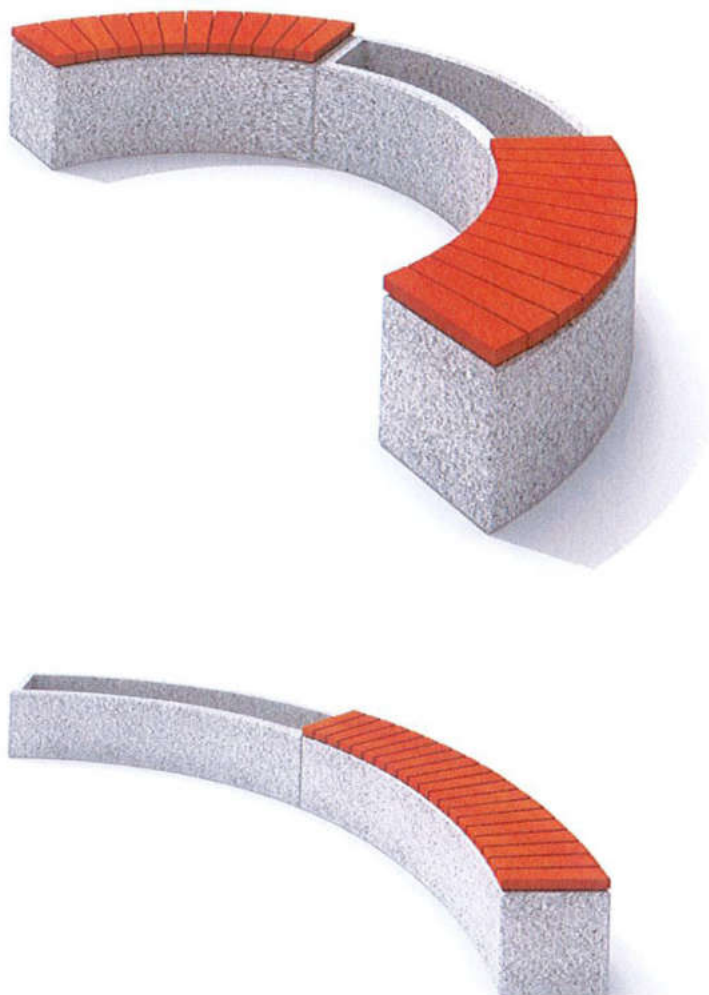
- Lungime arc: 458 cm;
- latime: 43 cm;
- inaltime: 43 cm .

Banca beton cu sezut de lemn:

- Lungime arc: 228 cm;
- Latime sezut: 43 cm;
- Inaltime: 43 cm.



ANSAMBLU RECREERE TIP 8



Ansamblu tip 8 va fi un mobilier urban alcătuit din 1 jardiniera din beton cu banci cu sezut de lemn și 2 ansambluri de banci tip 3 (2 banci fără spatar + o jardiniera din beton).

Ansamblul va păstra aspectul modern în spațiul urban, utilizând forme de beton decorativ neted, simple și ușoare combinate cu lemnul. Culoarea betonului va fi gri. Sezuturile vor fi din lemn disponibile în minim 7 culori.

Materiale:

- Jardinieră realizată din beton armat cu structura de oțel;
- Bancă realizată din structura de beton și sezut din lemn;

- Jărdinierile au orificii de scurgere în partea de jos.

Dimensiunile minime ale echipamentelor vor fi:

Jărdiniera cu banca:

- Lungime arc: 458 cm;
- latime: 43 cm;
- înălțime: 43 cm .

Ansamblu bănci tip 3:

- Lungime arc: 470 cm;
- latime sezut: 43 cm;
- înălțime: 43 cm .



MASA SAH



Masa sah cu 4 sezuturi va fi destinata spatiilor publice si unui numar de maxim 4 utilizatori.

Materiale:

- Structura va fi realizată din beton spălat acoperit cu piatră spălată sau un amestec de nisipuri;
- Blatul mesei (cu dimensiunea de 90 x 90 cm si grosimea de 6 cm) va fi realizat din beton lustruit cu gresie incorporata. Marginea blatului va fi din aluminiu. În partea de sus va fi o tablă de şah/dame;
- 4 scaune (cu dimensiunea de 40 x40 cm) realizate din lemn de molid cu grosimea de 4 cm .

Dimensiunile minime ale echipamentului vor fi:

- Lungime: 198 cm;
- Latime: 198 cm;
- Inaltime totala: 80 cm;
- Inaltime sezut: 42 cm;



LEAGAN CU BANCUTA



Leagan doua posturi, realizat din structura de lemn si bancuta din lemn.

Dimensiuni: 300x165x220 cm

Greutate: 80 de kg

Suprafata de siguranta: 600x330 cm



BOLARD



Bolard realizat din beton cu finisaj de piatra spalata

Dimensiunile minime vor fi urmatoarele:

- Diametrul sferei: 30 cm
- Greutatea 30kg



BINOCLU OBSERVARE

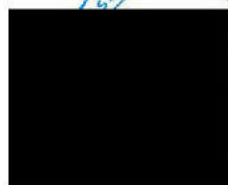


Binoclu observare realizat din aluminiu rezistent ce va putea fi utilizat pe orice tip de vreme.

Binoclul va contine partea optica, sistemul cu monede si o coloana de sustinere. Montajul se efectueaza in fundatia pregatita. Inaltimea va fi de 1465mm. Aceasta este inaltimea perfecta pentru observatii, atat pentru adulti cat si pentru copii. Va fi usor de utilizat si pentru cei care poarta ochelari.

Dotari :

- Dispozitiv cu operare cu monede: Utilizatorul introduce o moneda in dispozitiv si va avea posibilitatea sa observe timp de doua minute. Pe langa setarile initiale, puteti seta introducerea altor tipuri de monede sau puteti seta timpul de observatii pentru fiecare moneda introdusa.
- Obiectiv acromat: acoperire multipla antireflex pentru imagini de calitate datorita obiectivului de 100 mm, observatorul va obtine imagini luminoase chiar si in amurg sau in lumina seazuta. Aceasta optica colecteaza de 204 ori mai multa lumina decat ochiul liber.
- Vedere panoramica de 300 de grade asezat intr-un punct de observatii, acest telescop va oferi un unghi de cuprindere de 360°. Cu un unghi de inclinare de 45° in jos si 65° in sus, totul va fi usor de cuprins, lucru important pentru observatii terestre.



P75. Furnizare si montare aparat de joaca pentru copii tip balansoar – TIP 1 (1 buc)

Pentru copii intre 5-12 ani

Dimensiuni L = 320-340; l = 100-200; h = 80-90 cm

Spatiul minim pentru amplasare 250x250 cm

Inaltimea de cadere: 100-110 cm

Suprafata minima zona de siguranta recomandata: 12 mp

Descriere: Format dintr-un cadru de otel care sustine printr-un lagar cu rulmenti o bara dubla din otel, ce are la capete sezuturi din LLDPE(sau echivalent). Manerele asezate in fata sezuturilor vor fi confectionate din bare de otel curbat. Componentele metalice vor fi tratate anticoroziv si vopsite in culori vii cu vopsele poliesterice. Pentru amortizare, se vor folosi elemente elastice (ex. anvelope), pozitionate sub sezuturi. Include transportul si descarcatul aparatului si a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea pe pozitie, turnarea betonului, curatirea locului, evacuarea deseurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P76. Furnizare si montare aparat de joaca pentru copii tip balansoar – TIP 2 (1 buc)

Pentru copii intre 3-12 ani

Dimensiuni: L = 190-210; l = 30-40; h = 140-160 cm

Inaltimea de cadere : 90-100 cm

Suprafata minima zona de siguranta recomandata: 23 mp

Descriere: Suport din otel tabular care sustine printr-un lagar cu rulmenti o bara de otel curbata ce are la capete sezuturi LLDPE (sau echivalent). Manerele asezate deasupra sezuturilor vor fi confectionate din HDPE (sau echivalent). Componentele metalice vor fi tratate anticoroziv si vopsite in culori vii cu vopsele poliesterice. Include transportul si descarcatul aparatului si a mterialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea in pozitie, turnarea betonului, curatarea locului, evacuarea deseurilor rezultate la mrginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P77. Furnizare si montare aparat de joaca pentru copii tio balansoat TIP - TIP 3 (2 buc)

Pentru copii intre 5-12 ani

Dimensiuni: L = 220-240; l = 48-50; h = 140-150 cm

Spatiul minim de amplasare: 350 x 530 cm

Inaltimea de cadere: 80-90

Suprafata minima zona de siguranta recomandata: 15 mp

Descriere: Cadru metalic, prevazut cu doua ghidoane din otel galvanizat si vopsit in camp electrostatic in culori vii, cu doua locuri in picioare asezat pe un lagar central pentru stabilizare si doua arcuri elicoidale cu functie de amortizare.

Materialul sezuturilor si placii centrale va fi din polietilena sau echivalent. Pentru amortizare suplimentara, se vor folosi elemente elastice (ex. anvelope), pozitionate sub sezuturi. Include transportul si descarcatul aparatului si a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea pe pozitie, turnarea betonului, curatirea locului, evacuarea deseurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P78. Furnizare si montare aparat de joaca pentru persoane cu dizabilitati tip balansoar – TIP 4(2 buc)

Dimensiuni: L = 210-230; l = 69-72; h = 79-82

Spatiul minim pentru amplasare: 370 x 520 cm

Inaltimea de cadere: 110-120 cm

Suprafata minima zona de siguranta recomandata: 17 mp

Descriere: Balansoarul este realizat dintr-o grinda dubla de otel zincat ($\varnothing$ min. = 42x4 mm) grunduit si vopsit electrostatic in culori vii, proiectat ca 2 aripi cu reclinabile pe care se ataseaza scaunele din plastic (HDPE sau echivalent) care vin pana la cele 2 capete exterioare. Picioarele vor fi sustinute cu bare transversale din otel zincat, grunduit si vopsit electrostatic in culori vii ($\varnothing$ min = 88x5mm.) avand legaturile facute printr-un rulment amortizor. Include transportul si descarcatul aparatului si a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea pe pozitie, turnarea betonului, curatirea locului, evacuarea deseurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P83. Furnizare si montare aparat de joaca pentru copii tip leagan – TIP 2 (4 buc)

Pentru copii intre 1-12 ani

Dimensiuni: L = 390-410 cm; l = 190-210; h = 230-250 cm

Spatiul minim de amplasare: 320 x 780 cm

Inaltimea de cadere: 150 cm

Suprafata minima zona de siguranta recomandata: 25 mp

Descriere: Format din 4 stalpi de sustinere din teava otel curbata($\varnothing_{\min}=88\text{mm.stalp}$), 1 bara de sustinere prevazuta cu elemente robuste pentru fixarea pe stalpi, 2 scaune cu sezutul confectionat din LLDPE intarit cu nervuri de plastic/metal pentru rezistenta, prinse de bara de sustinere prin intermediul rulmentilor anti-inafasurare. Componentele metalice vor fi zincate si vopsite electrostatic in culori vii. Include transportul si descarcatul aparatului si a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P122. Furnizare si montare ansamblu de joaca pentru copii tip echipament de catarat – TIP 4 (3 buc)

Pentru copii de 5-12 ani

Dimensiuni: L = 610-630 cm; l = 90-100 cm; h = 200-210 cm

Spatiul minim de amplasare: 480x990 cm

Inaltimea de cadere: 200-220 cm

Suprafata minima zona de siguranta recomandata: 50 mp

Descriere: Complexul este format dintr-o teava arcuita modulara din otel ($\varnothing_{\min} = 90 \text{ mm}$) galvanizat si vopsit in camp electrostatic in culori vii. De-a lungul arcadei vor fi sudate bare de sprijin la o distanta de maxim 50 cm una de alta, formand o spirala. Barele de sprijin, la capetele exterioare vor fi legate intre ele printr-o funie din nailon impletit sau echivalent cu sasu fara armatura din cablu de otel. Include transportul si descarcatul aparatului si a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea pe pozitie, turnarea betonului, curatirea locului, evacuarea deseurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P130. Furnizare si montare ansamblu de joaca pentru copii tip trambulina – TIP 2 (2buc)

Pentru copii de minim 5 ani

Greutate maxima: 120 kg

Dimensiuni: L = 195-205 cm; l = 195-205 cm; h = 43-45 cm

Spatiul minim de amplasare: 550 x 550 cm

Inaltimea in cadere: 100 cm

Suprafata minima zona de siguranta recomandata: 26 mp

Descriere: Constructia trambulinei este din otel inoxidabil. Arcurile de trambulina sunt acoperite de constructia de trambulina. Zona de saritura este formata din cuburi din PA6 sau PM300 care

sunt conectate între ele printr-o franghie din oțel. Pentru protecția împotriva accidentelor în jurul zonei de sărituri se vor folosi benzi de minim 25 cm din granule EPDM/SBR lipite cu un adeziv special. Pentru ancorarea la sol se utilizează un produs special de ancorare. Include transportul și descărcatul aparatului și a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea pe poziție, turnarea betonului, curățirea locului, evacuarea deșeurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.

P135. Furnizare și montare ansamblu de joacă pentru copii tip complex – TIP 5 (2 buc)

Pentru copii între 3-8 ani

Dimensiuni: L = 720-740 cm; I = 630-650 cm; h = 340-360 cm

Spatiul minim de amplasare: 1000x 900 cm

Înălțimea de cadere: 100-180 cm

Suprafața minimă zona de siguranță recomandată: 90 mp

Descriere: Ansamblu format din stalpi de susținere din aluminiu, având grosimea peretelui de 2,5 mm și rezistență la vandalism, cel puțin 3 platforme fixe, un tobogan tip tub executat din mai multe module viu colorate în diferite culori, un tobogan executat din mai multe module viu colorate, două tobogane executate din mai multe module viu colorate la care partea de sus este un modul comun pentru amândouă, un tub cilindric de diferite culori care face legătura dintre două platforme, cel puțin o scară cu mainile curente din aluminiu curbe, punte intermediară prinsă de mainile curente cu ajutorul sforilor, diferite elemente de design ce oferă o rezistență ridicată. Toate panourile complexului vor fi realizate din HDPE – polietilena de înaltă densitate cu rezistență ridicată la chimicale, la impact și foarte greu de spart. Include: transportul și descărcatul aparatului și a materialelor necesare montajului la marginea zonei de lucru, saparea gropilor, fixarea pe poziție, turnarea betonului, curățirea locului, evacuarea deșeurilor rezultate la marginea zonei de lucru. Include toate materialele necesare. Montajul se va executa conform schitei de montaj.



DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

Amenajare Promenada Lacul Morii - Tronson 2

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protecția utilitatilor	2,000.000	380.000	2,380.000
Total capitol 1		2,000.000	380.000	2,380.000
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	5,000.000	950.000	5,950.000
	3.1.1 Studii de teren	5,000.000	950.000	5,950.000
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.000	0.000	0.000
	3.1.3 Alte studii specifice	0.000	0.000	0.000
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	4,350.000	826.500	5,176.500
3.3	Expertiza tehnica	0.000	0.000	0.000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	234,650.000	44,583.500	279,233.500
	3.5.1 Tema de proiectare	0.000	0.000	0.000
	3.5.2 Studiu de prefezabilitate	0.000	0.000	0.000
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	77,650.000	14,753.500	92,403.500
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor DTAC	55,000.000	10,450.000	65,450.000
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	7,000.000	1,330.000	8,330.000
	3.5.6 Proiect tehnic de executie	95,000.000	18,050.000	113,050.000
3.6	Organizarea procedurilor de achizitii	5,000.000	950.000	5,950.000
3.7	Consultanta	0.000	0.000	0.000
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.000	0.000	0.000
	3.7.2 Auditul financiar	0.000	0.000	0.000
3.8	Asistenta tehnica	116,518.685	22,138.550	138,657.235
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	26,518.685	5,038.550	31,557.235
	3.8.1.1 Pe perioada de executie a lucrarilor	21,214.948	4,030.840	25,245.788
	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	5,303.737	1,007.710	6,311.447
	3.8.2 Dirigentie de santier	90,000.000	17,100.000	107,100.000
Total capitol 3		365,518.685	69,448.550	434,967.235

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	5,303,737.056	1,007,710.041	6,311,447.097
4.1.1	Amenajare teren	210,124.80	39,923.67	250,048.27
4.1.2	Amenajare spații recreere	3,895,310.73	740,109.04	4,635,419.76
4.1.3	Amenajare locuri joacă pentru copii	649,279.55	123,363.11	772,642.66
4.1.4	Împrejmuire locuri joacă copii	199,022.18	37,814.21	236,836.39
4.1.5	Instalații electrice-Iluminat	350,000.00	66,500.00	416,500.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000
Total capitol 4		5,303,737.056	1,007,710.041	6,311,447.097
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	42,429.896	8,061.680	50,491.577
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	26,518.685	5,038.550	31,557.235
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	15,911.211	3,023.130	18,934.341
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	59,667.942	0.000	59,667.942
	5.2.1 Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare (0% * 1 + 2 + 3 + 4 + 5.1)	0.000	0.000	0.000
	5.2.2 Cota aferentă I.S.C. pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% * C+M)	26,661.279	0.000	26,661.279
	5.2.3 Cota aferentă I.S.C. pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% * C+M)	6,345.384	0.000	6,345.384
	5.2.4 Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C (0,5% * C+M)	26,661.279	0.000	26,661.279
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize și autorizația de construire/ desființare	0.000	0.000	0.000
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10% * 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3 + 4)	567,125.574	107,753.859	674,879.433
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.000	0.000	0.000
Total capitol 5		669,223.412	115,815.539	785,038.952
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice și teste	0.000	0.000	0.000
Total capitol 6		0.000	0.000	0.000
TOTAL GENERAL		6,340,479.154	1,193,354.130	7,533,833.284
din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		5,332,255.741	1,013,128.591	6,345,384.332

Proiectant,



Amenajare Promenada Lacul Morii - Tronson 2

DEVIZUL obiectului

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	5,303,737.056	1,007,710.041	6,311,447.097
4.1.1	Amenajare teren	210,124.600	39,923.674	250,048.274
4.1.2	Amenajare spatii recreere	3,895,310.726	740,109.038	4,635,419.764
4.1.2.1	Ansamblu recreere tip 1	357,477.120	67,920.653	425,397.773
4.1.2.2	Ansamblu recreere tip 2	593,725.440	112,807.834	706,533.274
4.1.2.3	Cos de gunoi	272,000.000	51,680.000	323,680.000
4.1.2.4	Ansamblu recreere tip 4	1,616,025.600	307,044.864	1,923,070.464
4.1.2.5	Ansamblu recreere tip 5	108,783.380	20,668.838	129,452.198
4.1.2.6	Ansamblu recreere tip 6	67,804.800	12,882.912	80,687.712
4.1.2.7	Ansamblu recreere tip 7	142,813.440	27,134.554	169,947.994
4.1.2.8	Ansamblu recreere tip 8	58,477.440	11,110.714	69,588.154
4.1.2.9	Masa sah	405,014.400	76,952.736	481,967.136
4.1.2.10	Leagan cu bancuta (lemn)	136,080.000	25,855.200	161,935.200
4.1.2.11	Bolarzi	99,294.000	18,865.860	118,159.860
4.1.2.12	Binoclu observare	37,815.126	7,184.874	45,000.000
4.1.3	Amenajare locuri joaca pentru copii	649,279.550	123,363.115	772,642.665
4.1.4	Imprejmuire locuri joaca copii	199,022.180	37,814.214	236,836.394
4.1.5	Instalatii electrice-Iluminat	350,000.000	66,500.000	416,500.000
TOTAL I - subcap. 4.1		5,303,737.056	1,007,710.041	6,311,447.097
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.000	0.000	0.000
TOTAL II - subcap. 4.2		0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj și echipamente de transport	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000
TOTAL III - subcap. 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		0.000	0.000	0.000
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		5,303,737.056	1,007,710.041	6,311,447.097



INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI
al obiectivului de investitii

Amenajare Promenada Lacul Morii - Tronson 2

I. Indicatori economici:

TOTAL:

6,340,479.15 lei fara TVA

din care

C+M:

5,332,255.74 lei fara TVA

II. Indicatori tehnici

- Suprafata amenajata – 4360 mp;
- Imprejmuire locuri de joaca – 326 m;
- Iluminat

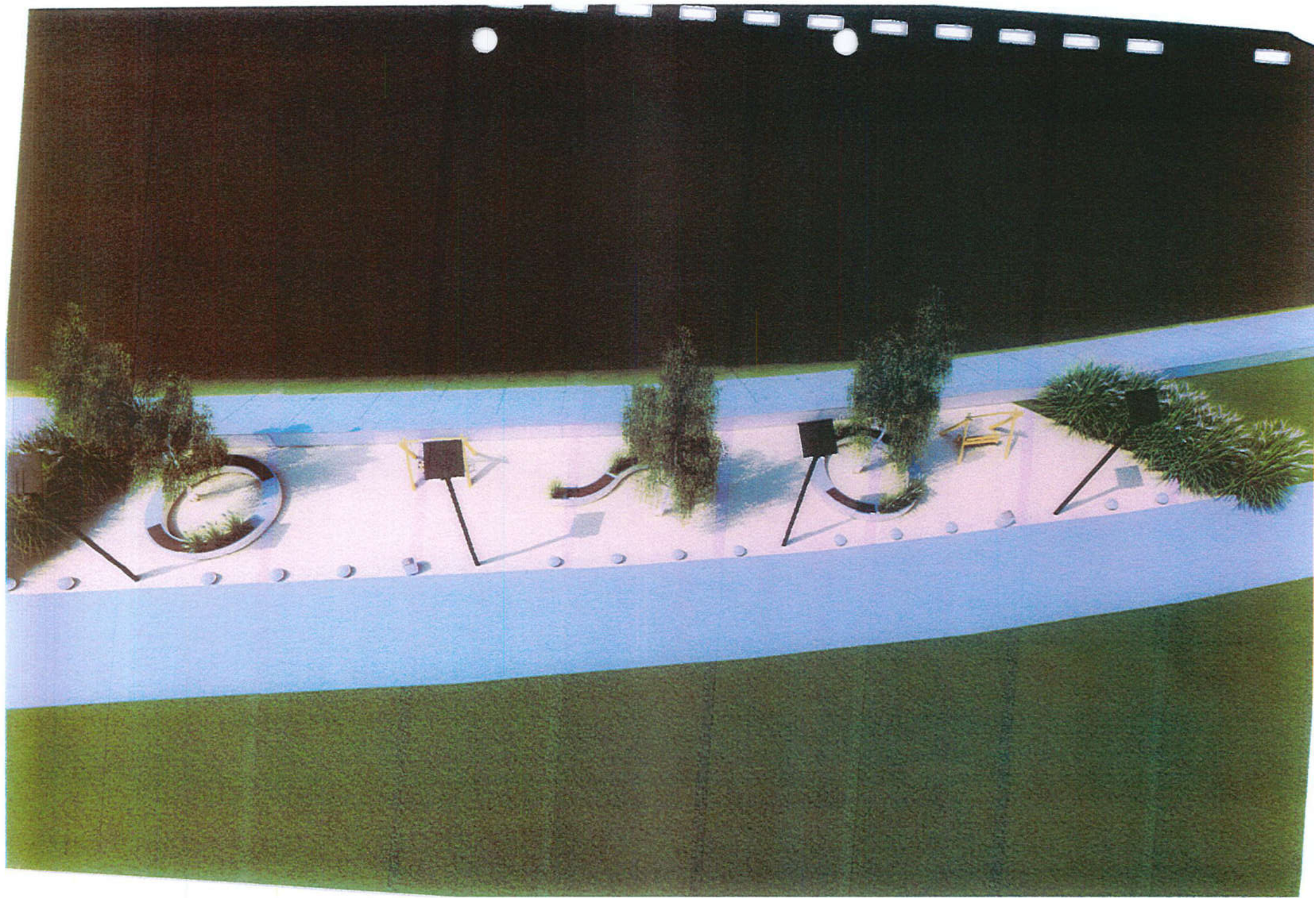
ZONE DE RECREERE			
1	Ansamblu recreere tip 1	buc	11.00
2	Ansamblu recreere tip 2	buc	16.00
3	Cos de gunoi	buc	40.00
4	Ansamblu recreere tip 4	buc	40.00
5	Ansamblu recreere tip 5	buc	1.00
6	Ansamblu recreere tip 6	buc	1.00
7	Ansamblu recreere tip 7	buc	3.00
8	Ansamblu recreere tip 8	buc	1.00
9	Masa sah	buc	15.00
10	Leagan cu bancuta (lemn)	buc	18.00
11	Bolard	buc	134.00
12	Binoclu observare	buc	3.00

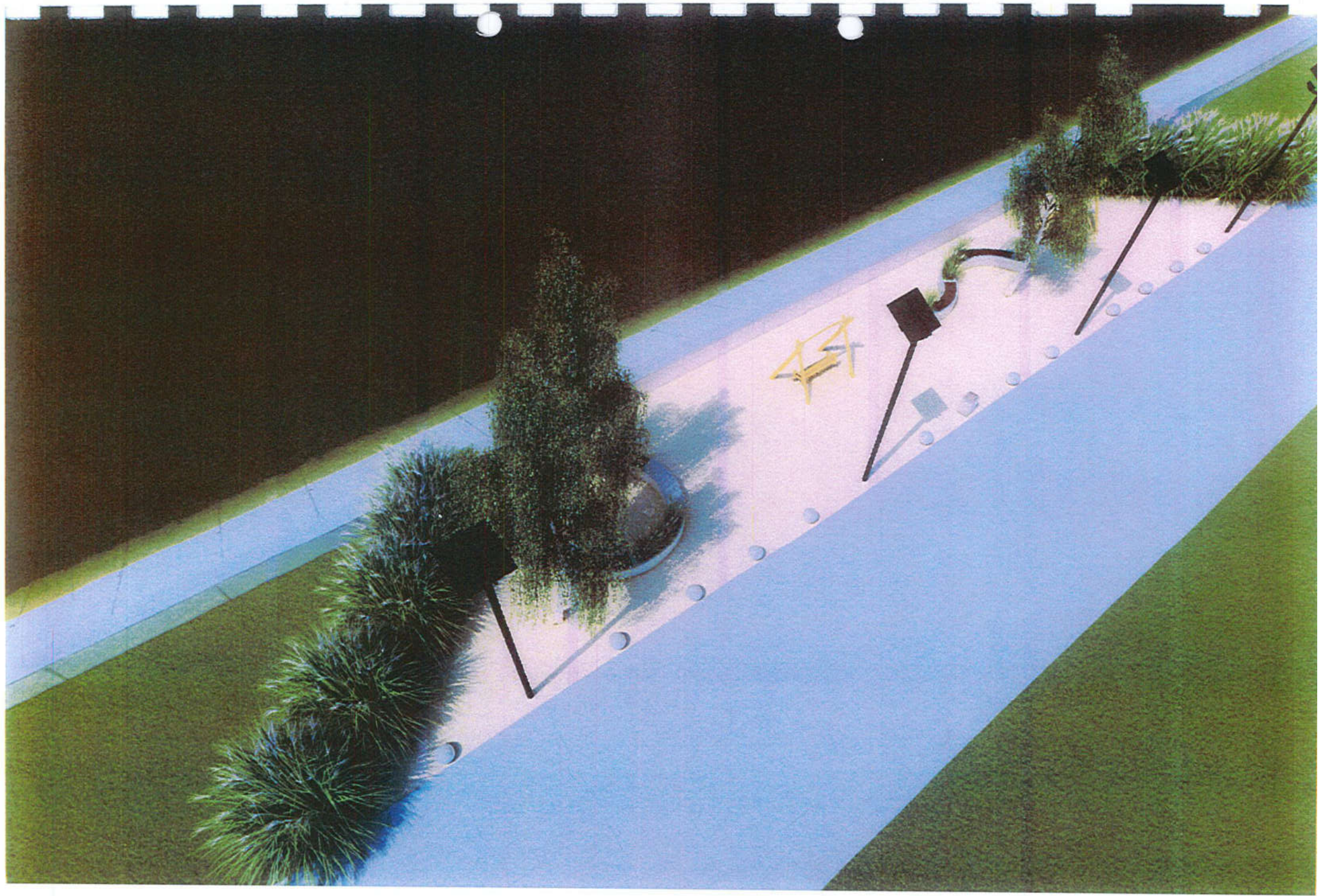
ECHIPAMENTE COPII			
1	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 1	buc	1.00
2	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 2	buc	1.00
3	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 3	buc	2.00
4	Aparat de joaca pentru copii tip balansoar - tip 4	buc	2.00
5	Aparat de joaca pentru copii tip leagan - tip 2	buc	4.00
6	Ansamblu de joaca pentru copii tip echipament de catarat - tip 4	buc	3.00
7	Ansamblu de joaca pentru copii tip trambulina - tip 2	buc	2.00
8	Aparat de joaca pentru copii tip complex - tip 5	buc	2.00

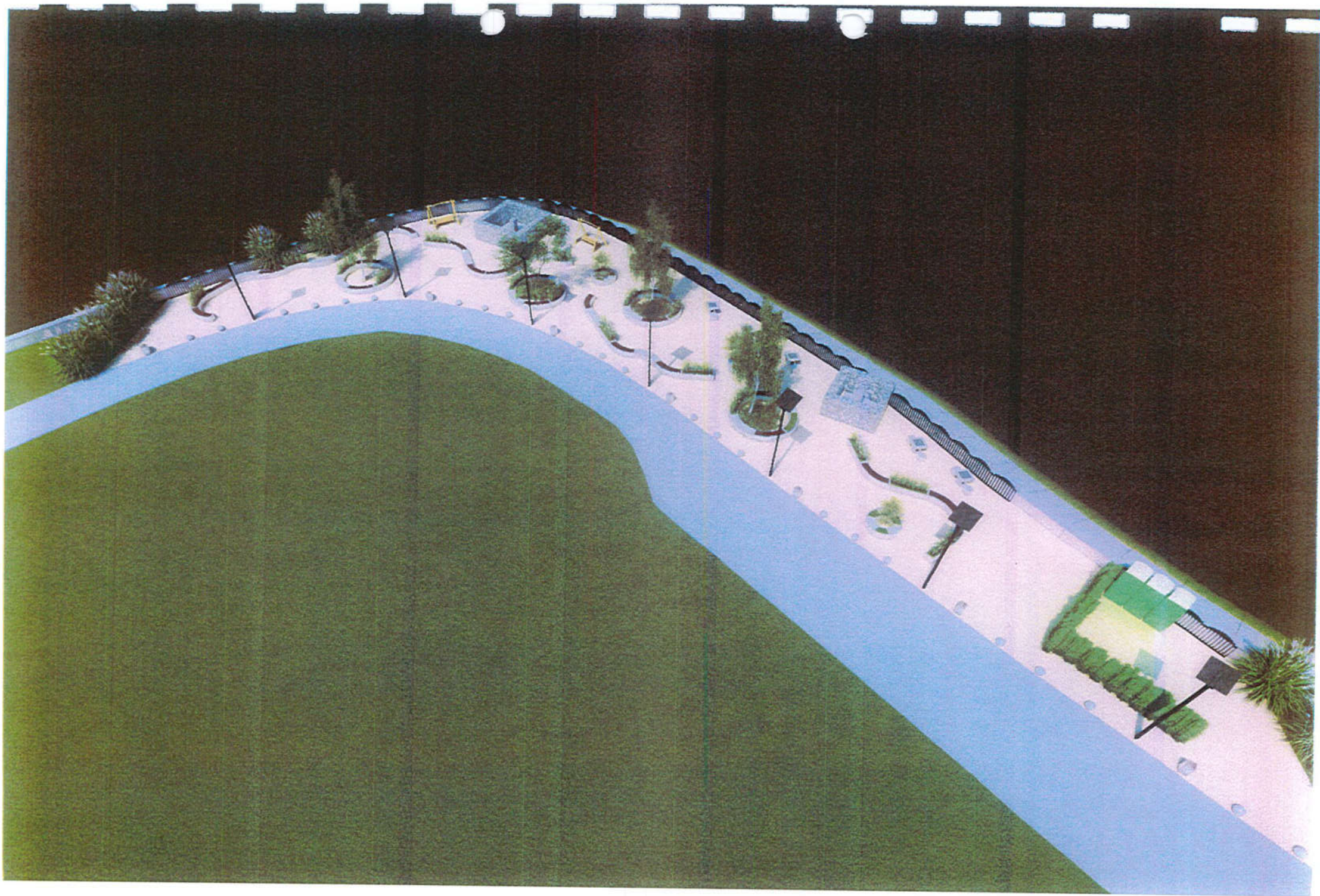
Durata de realizare a investitiei este de:

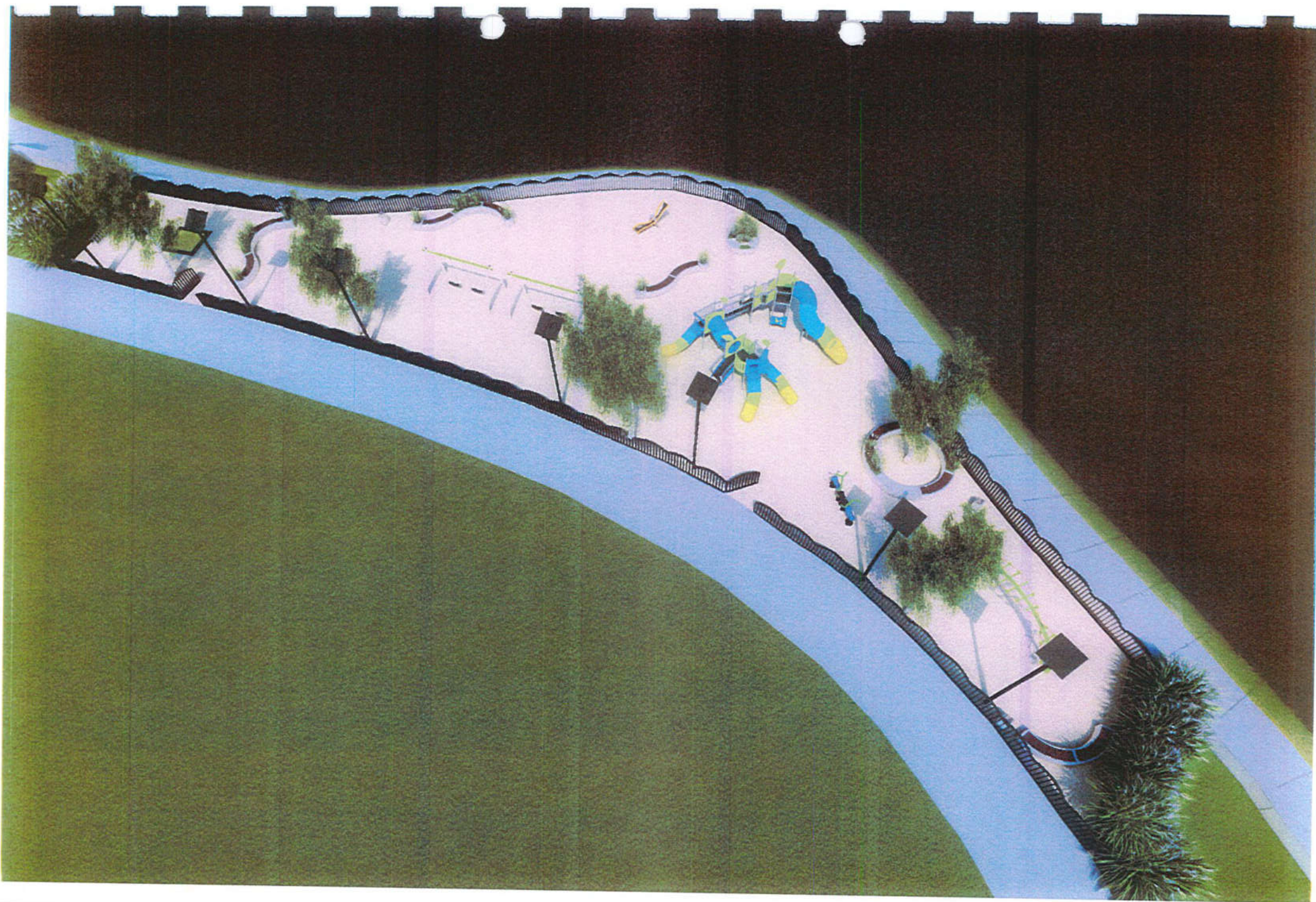
5 luni

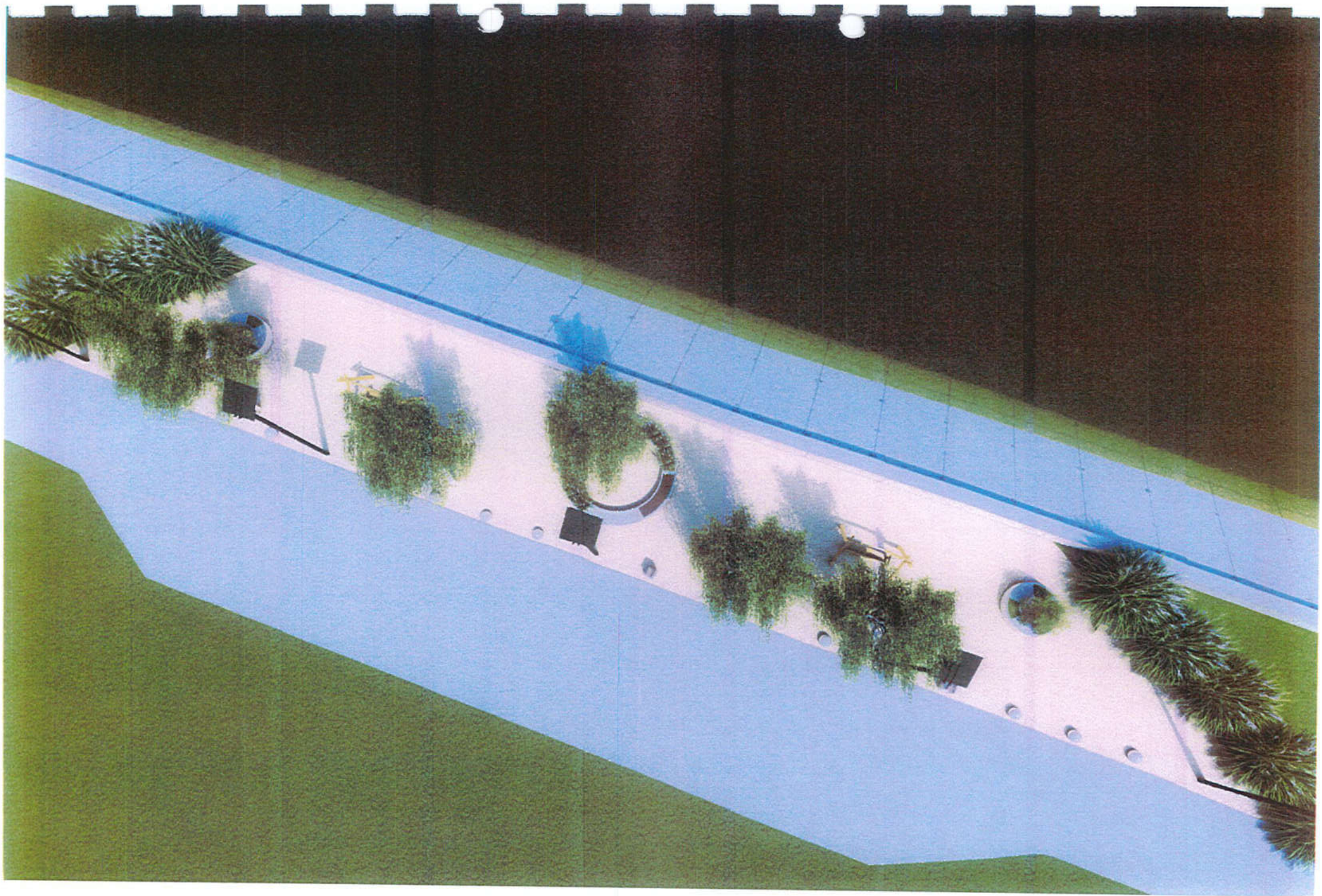


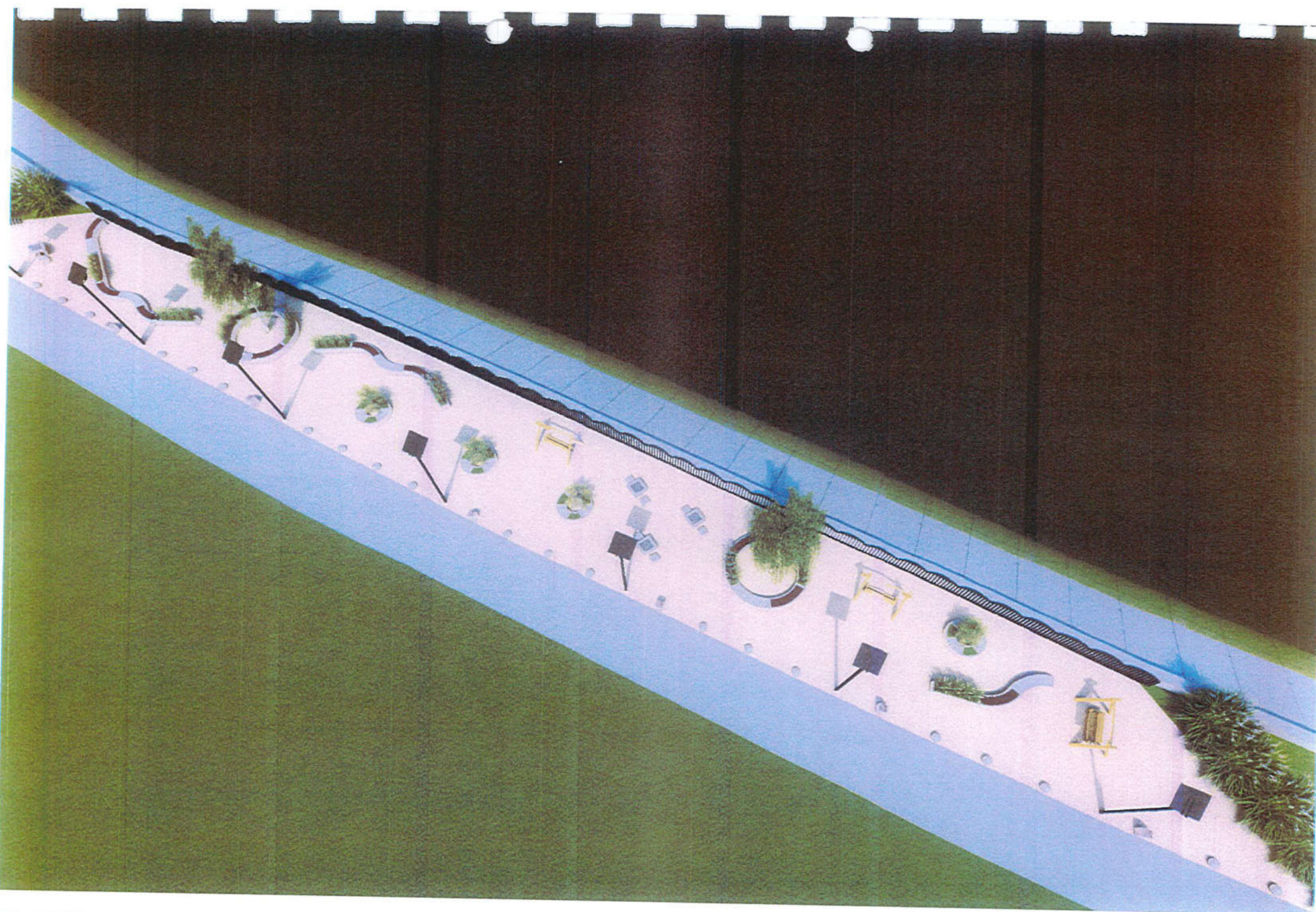


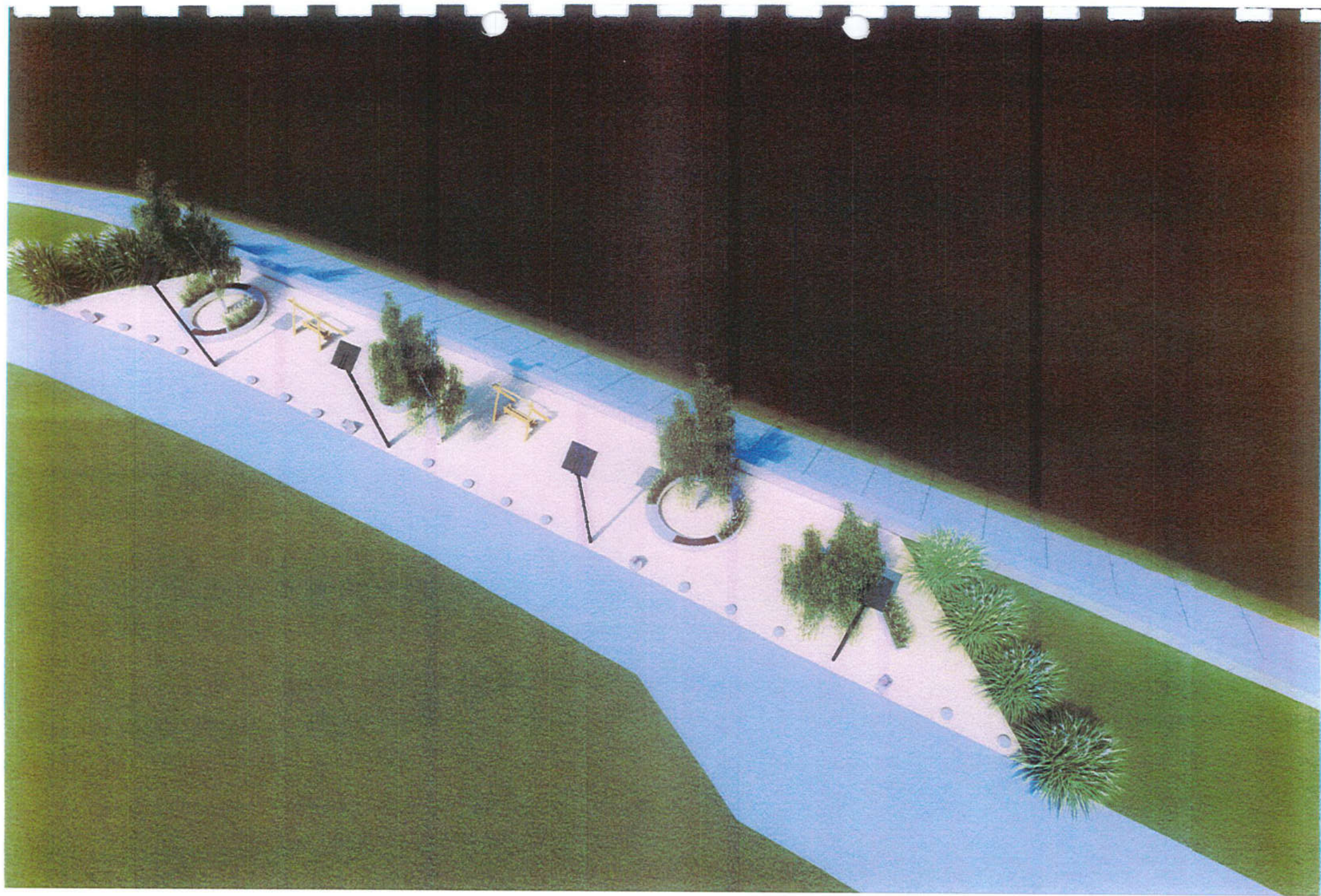


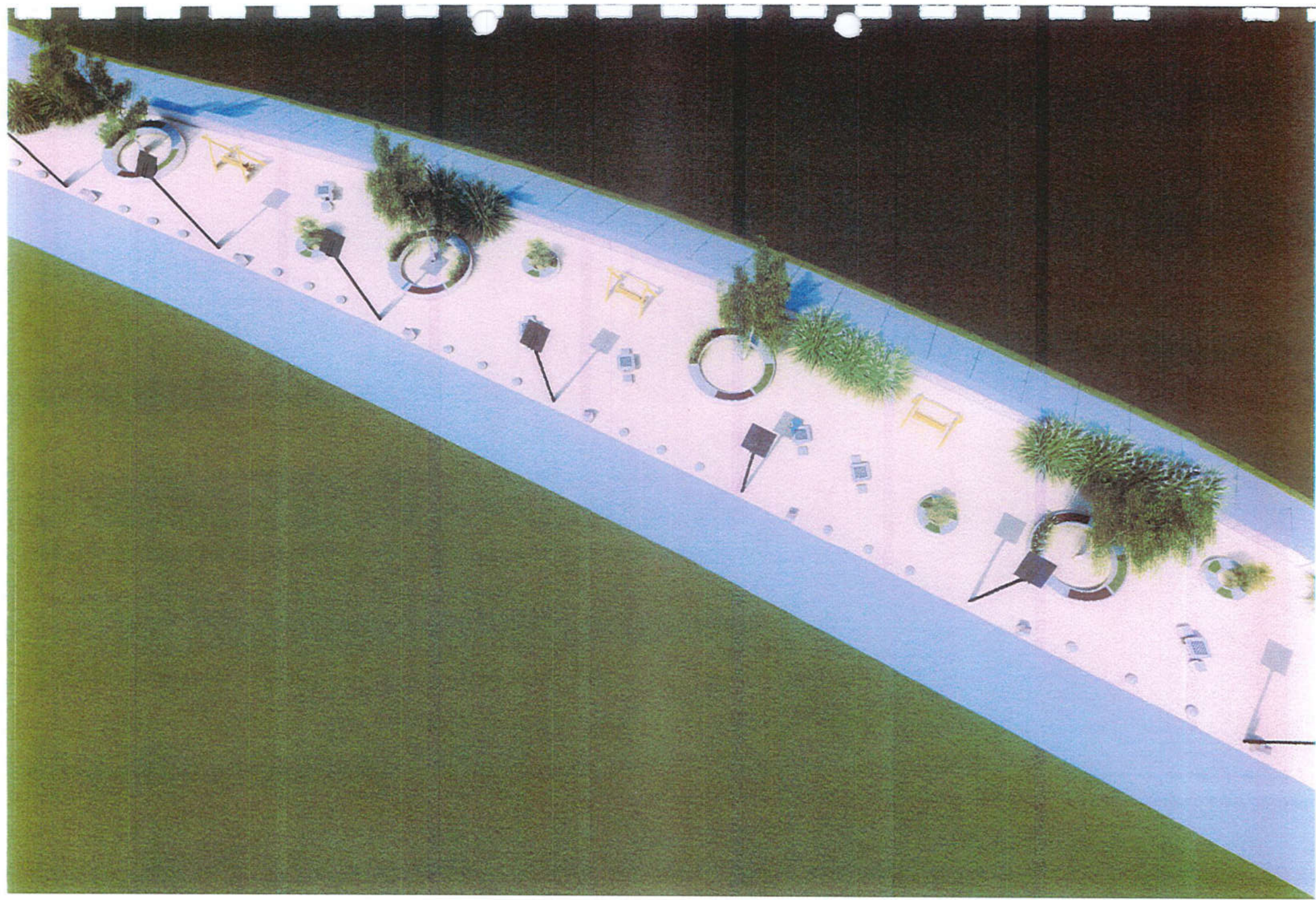


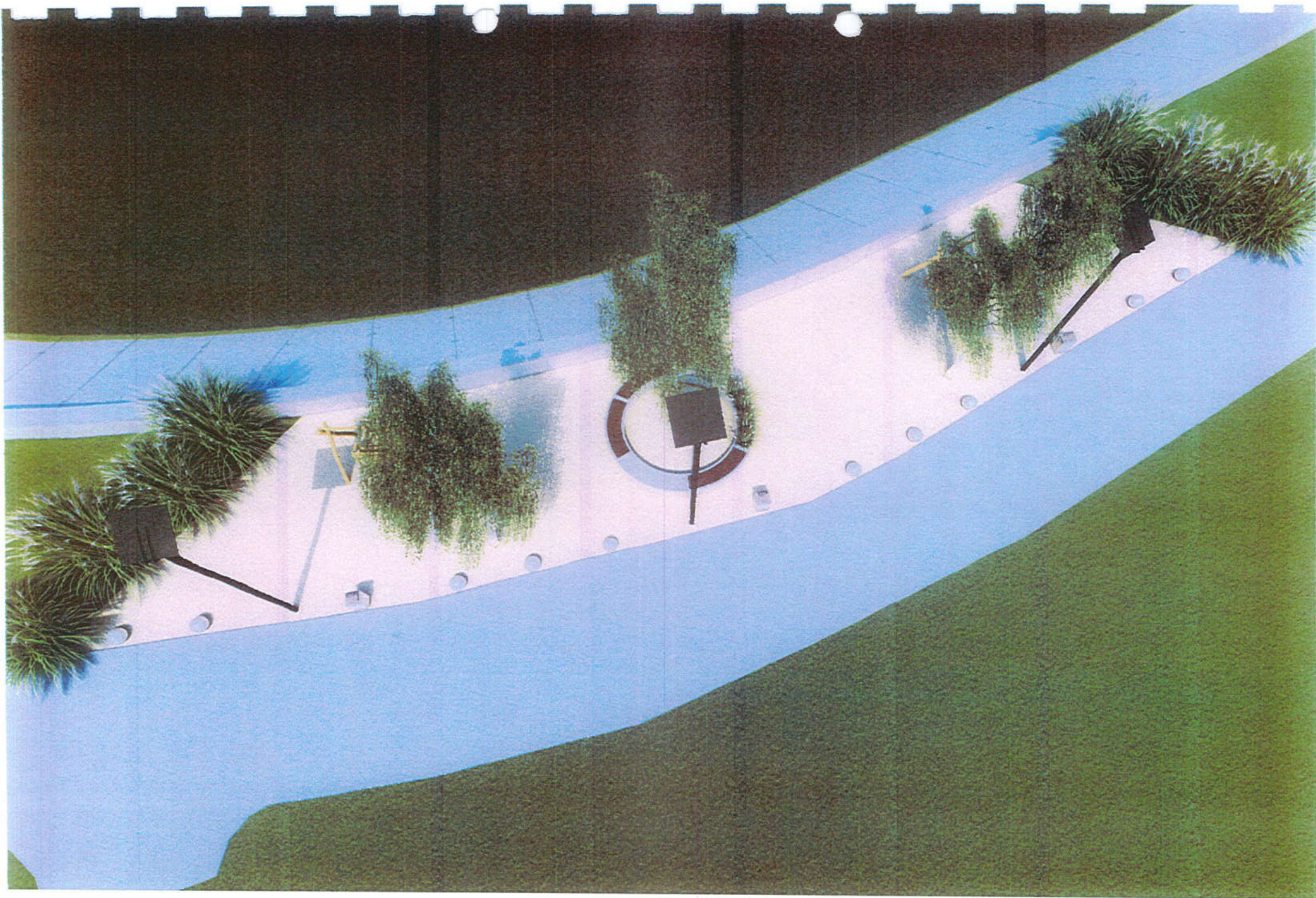


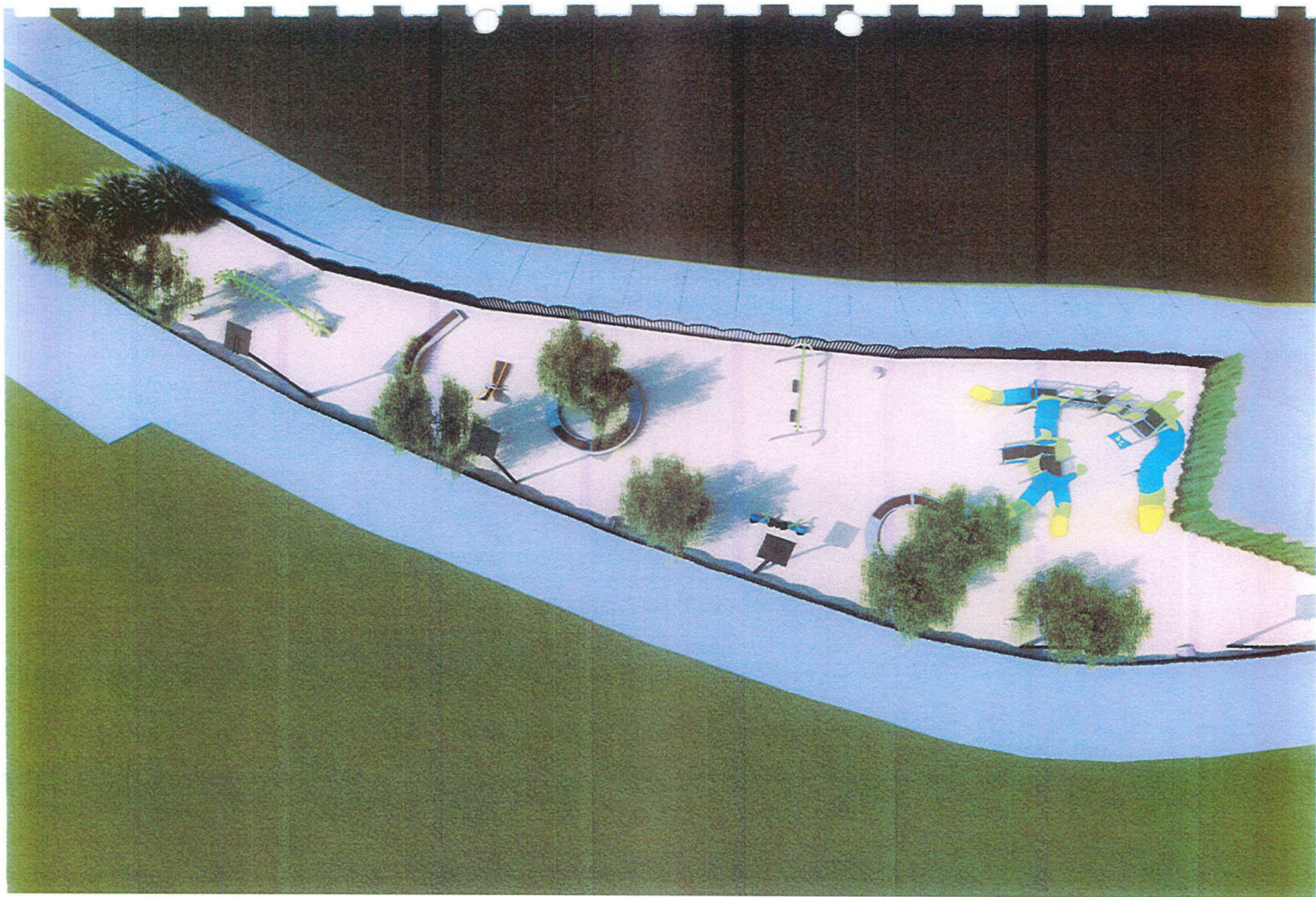


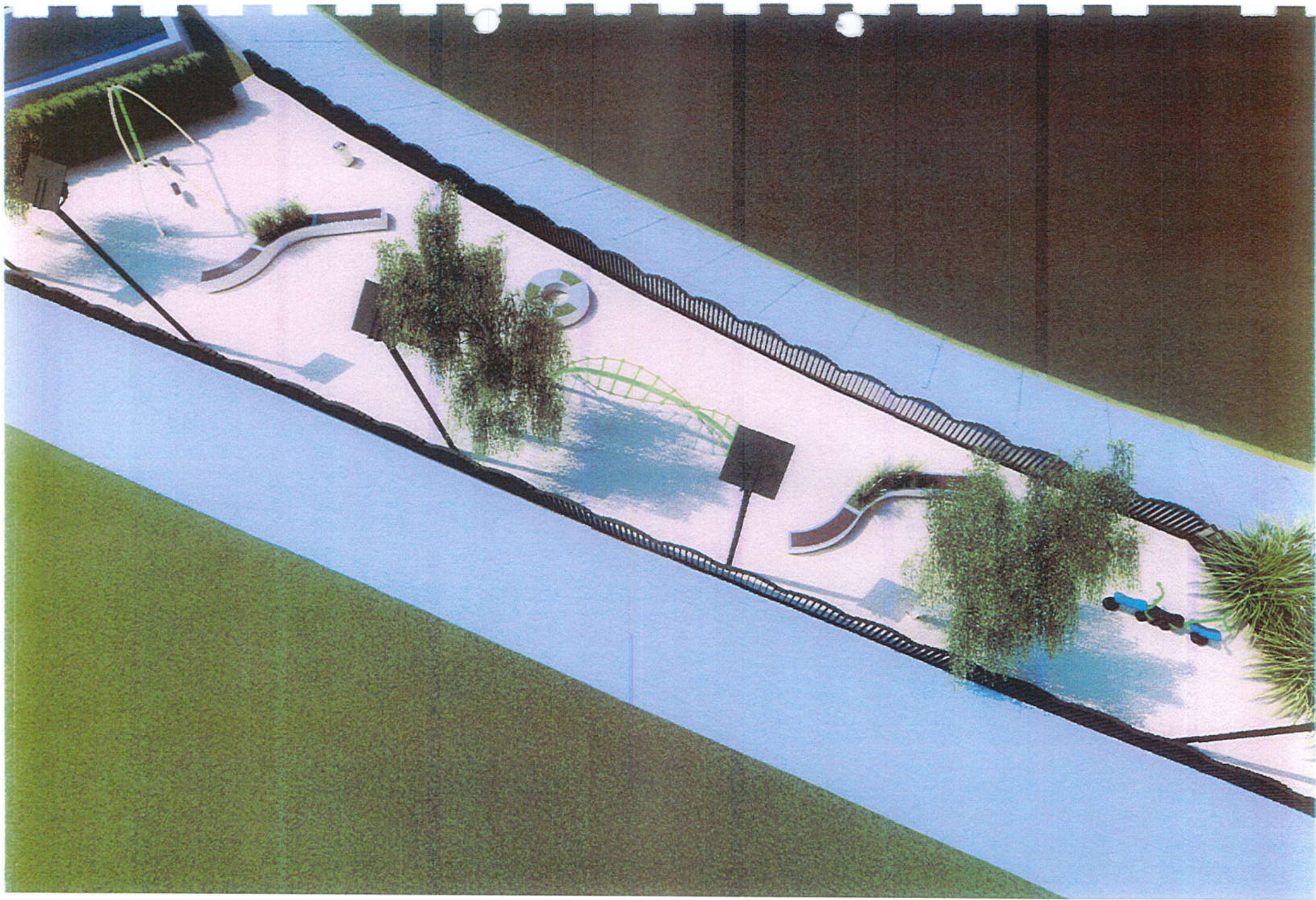






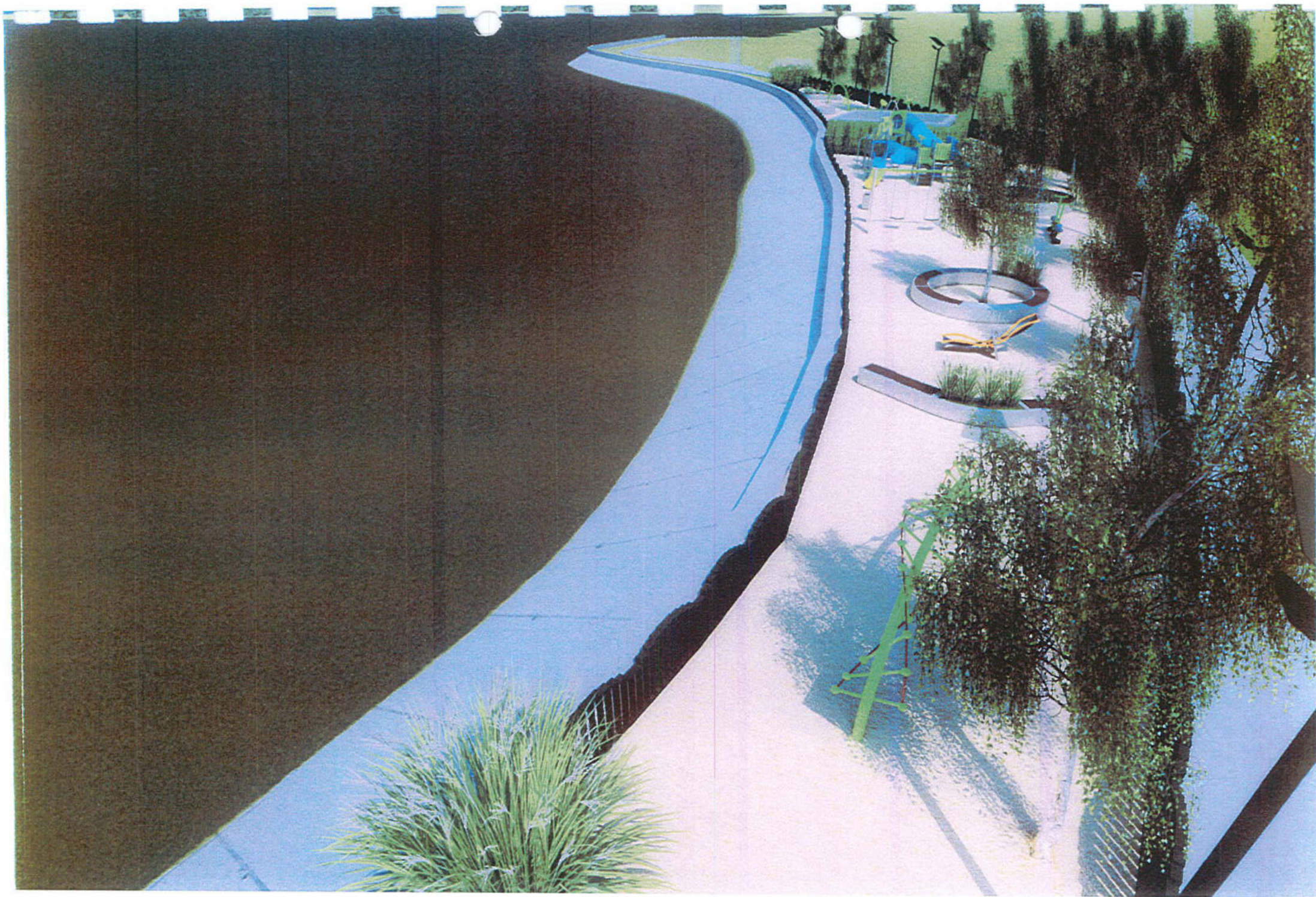






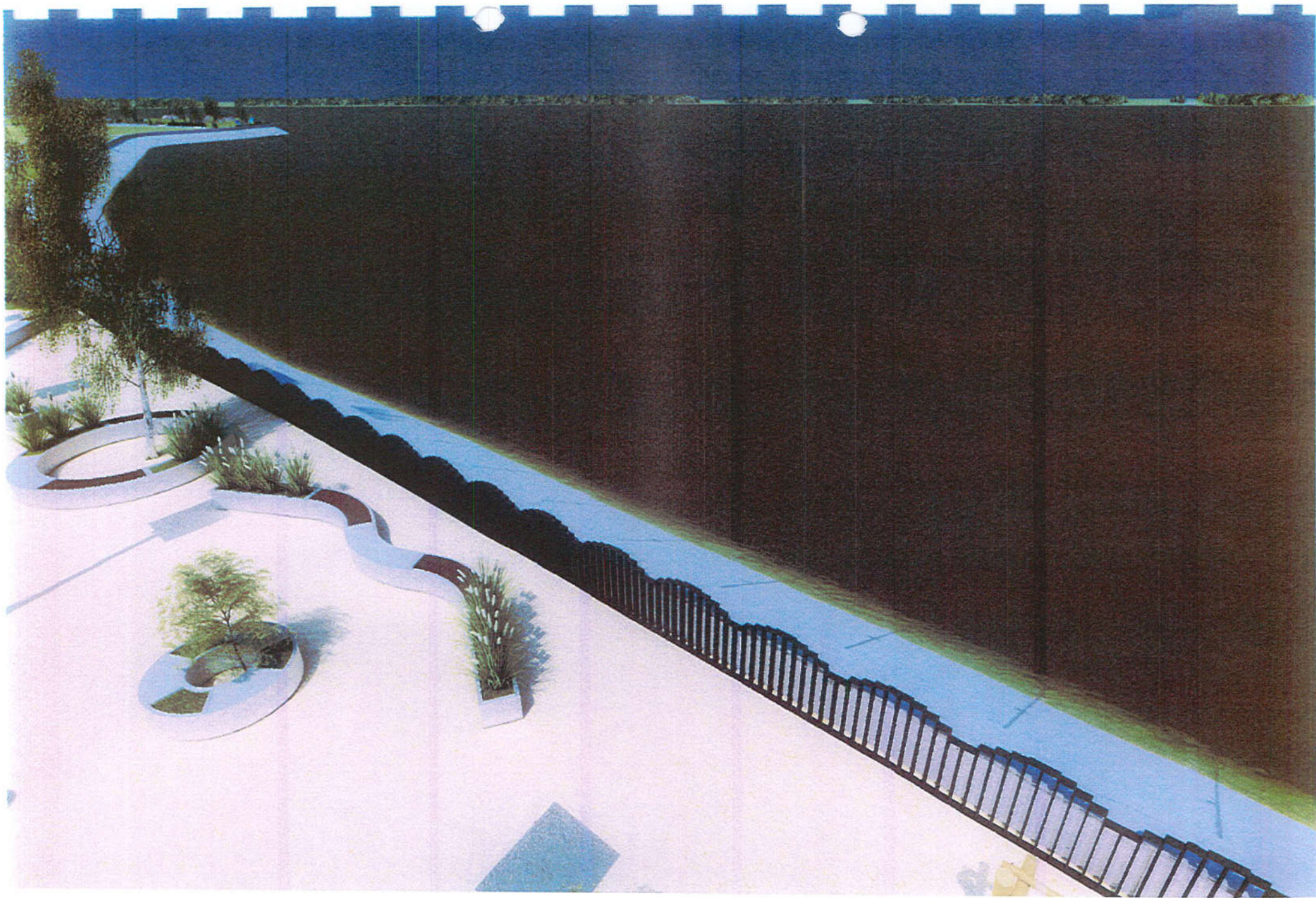








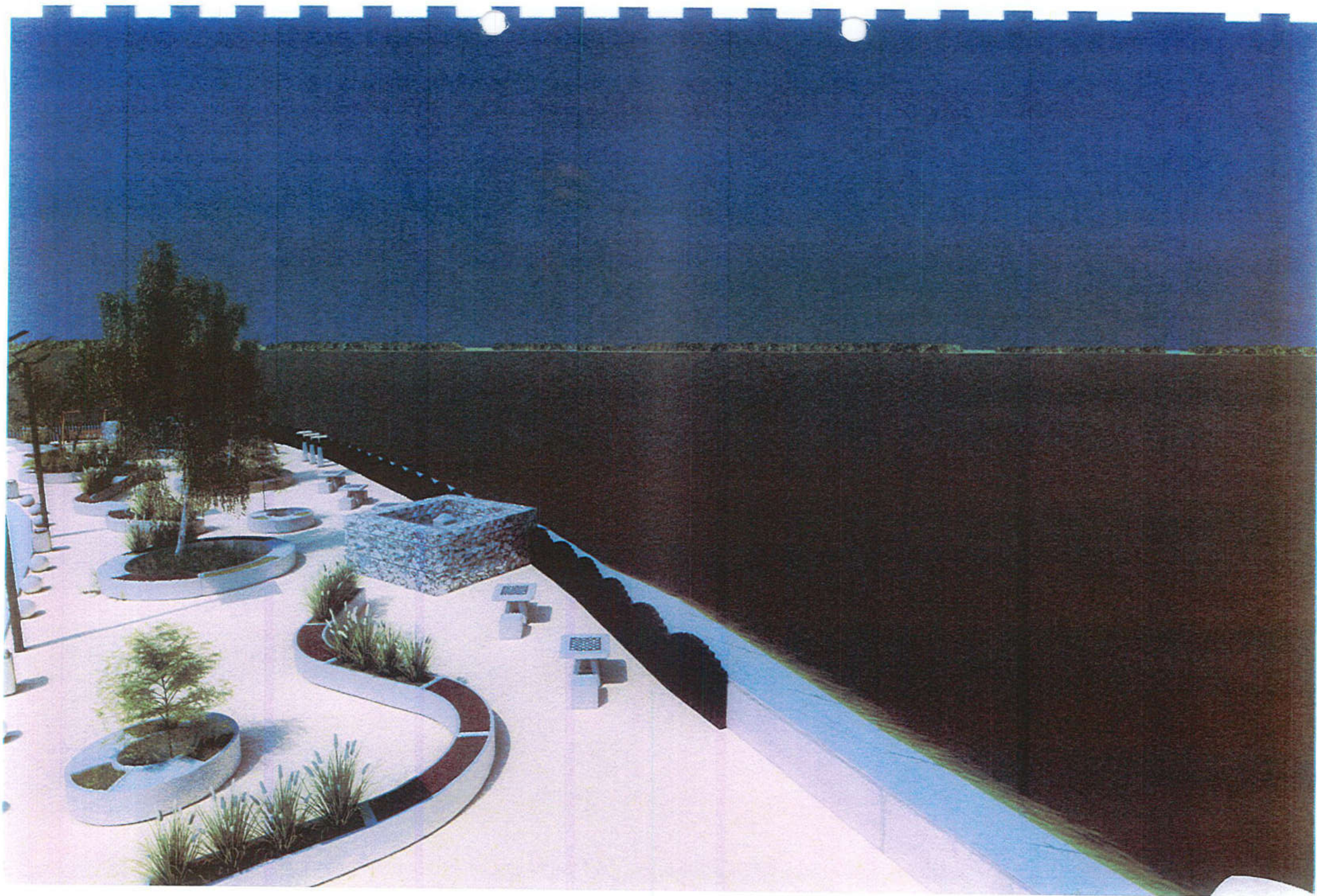




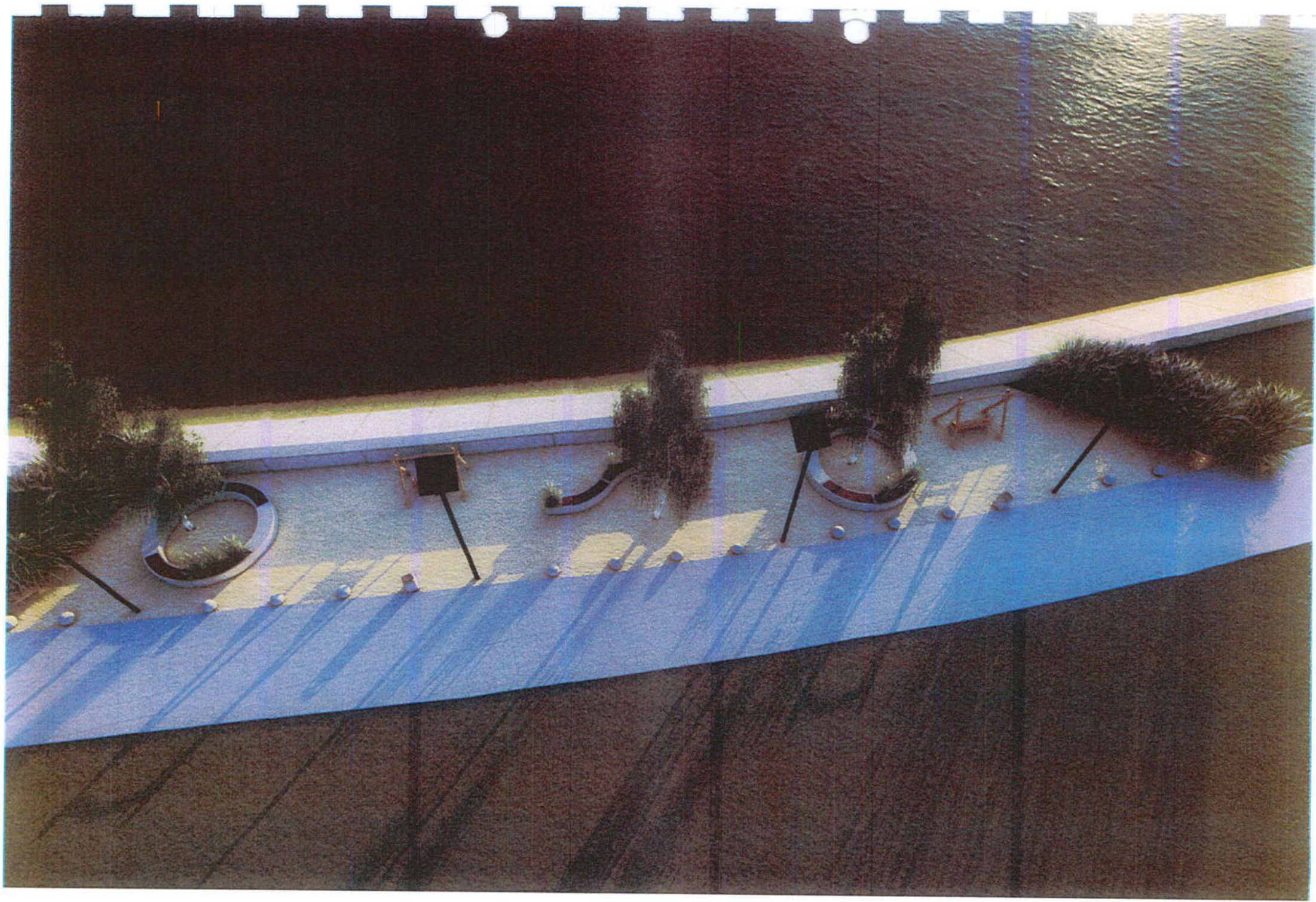


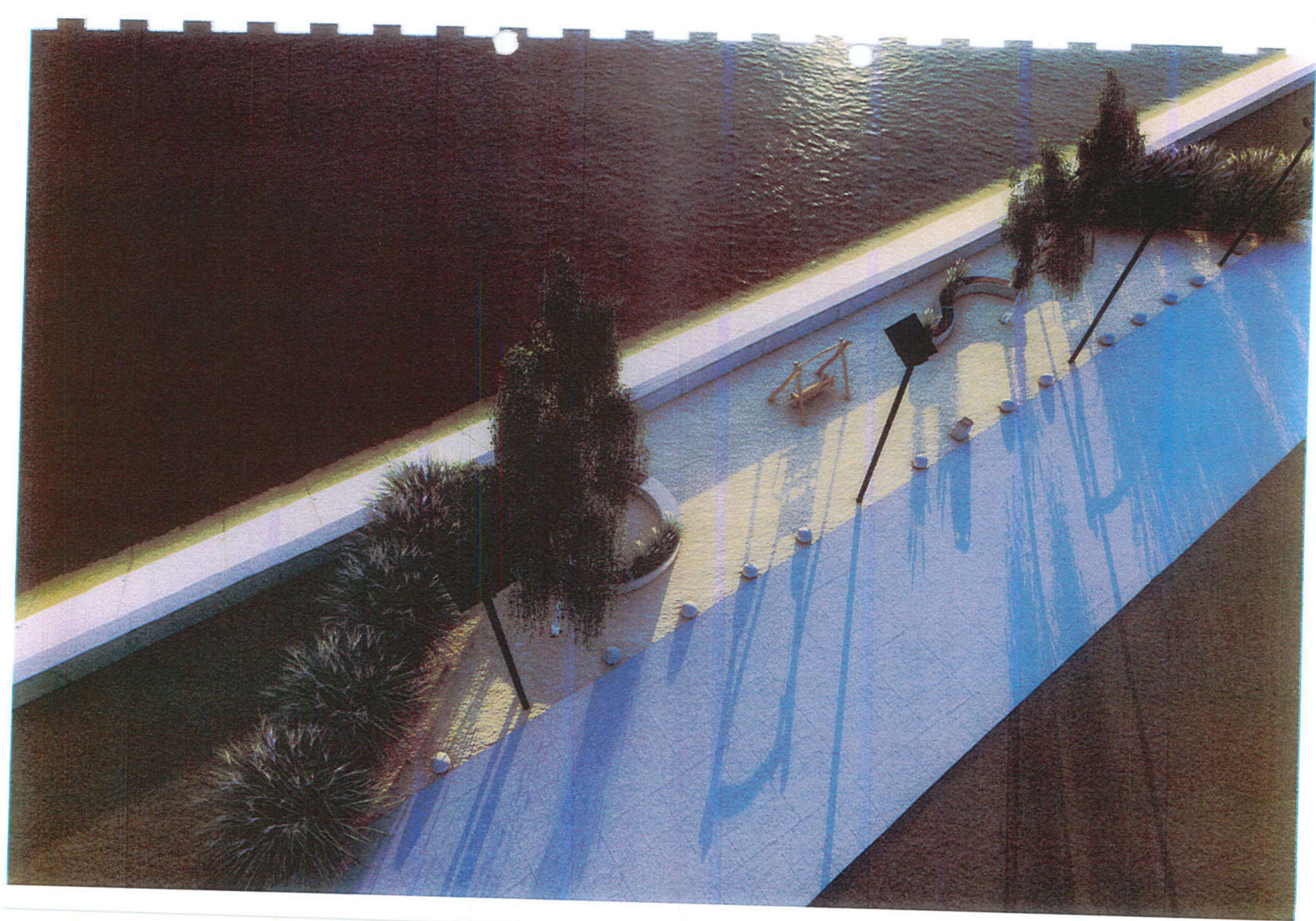


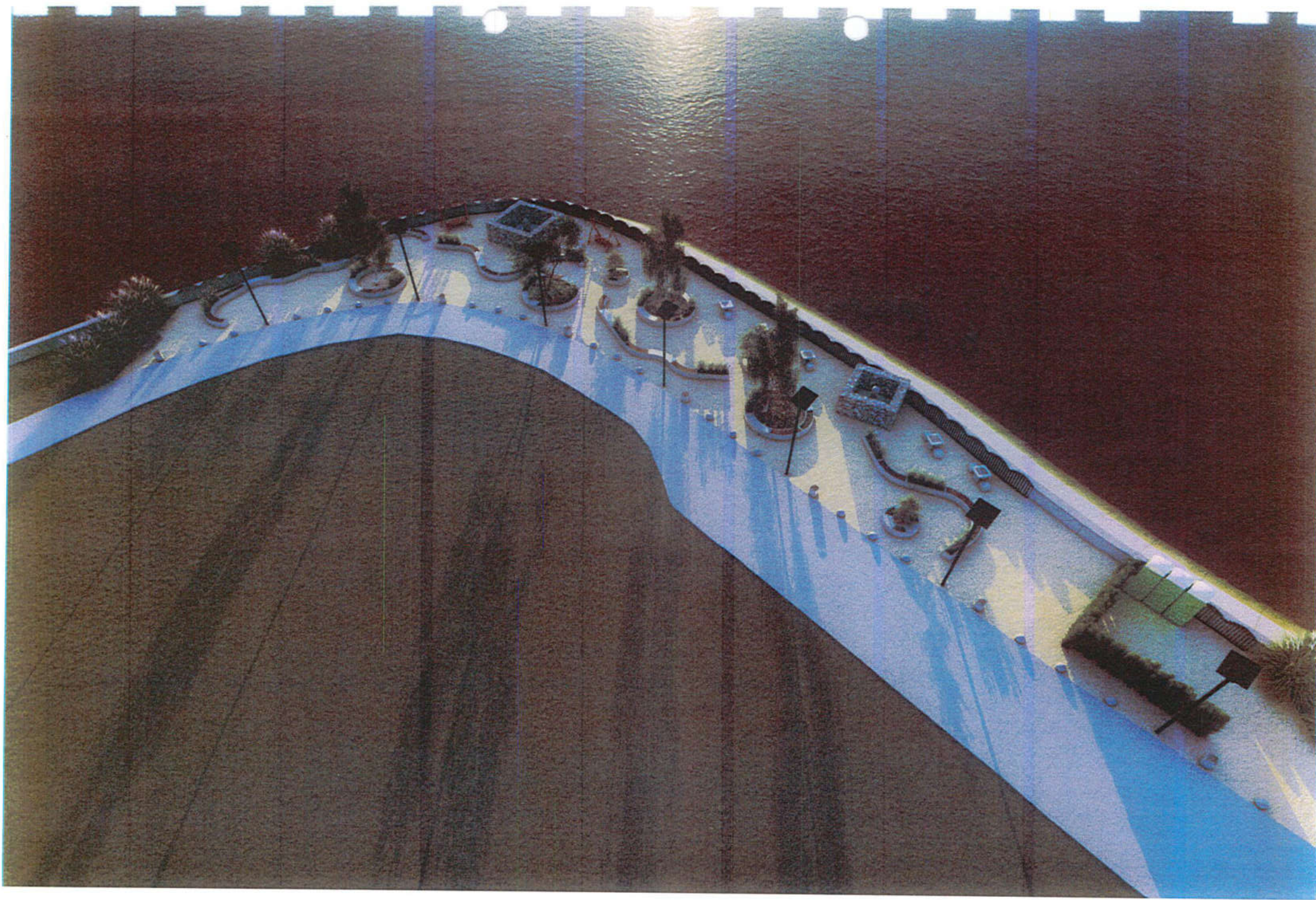


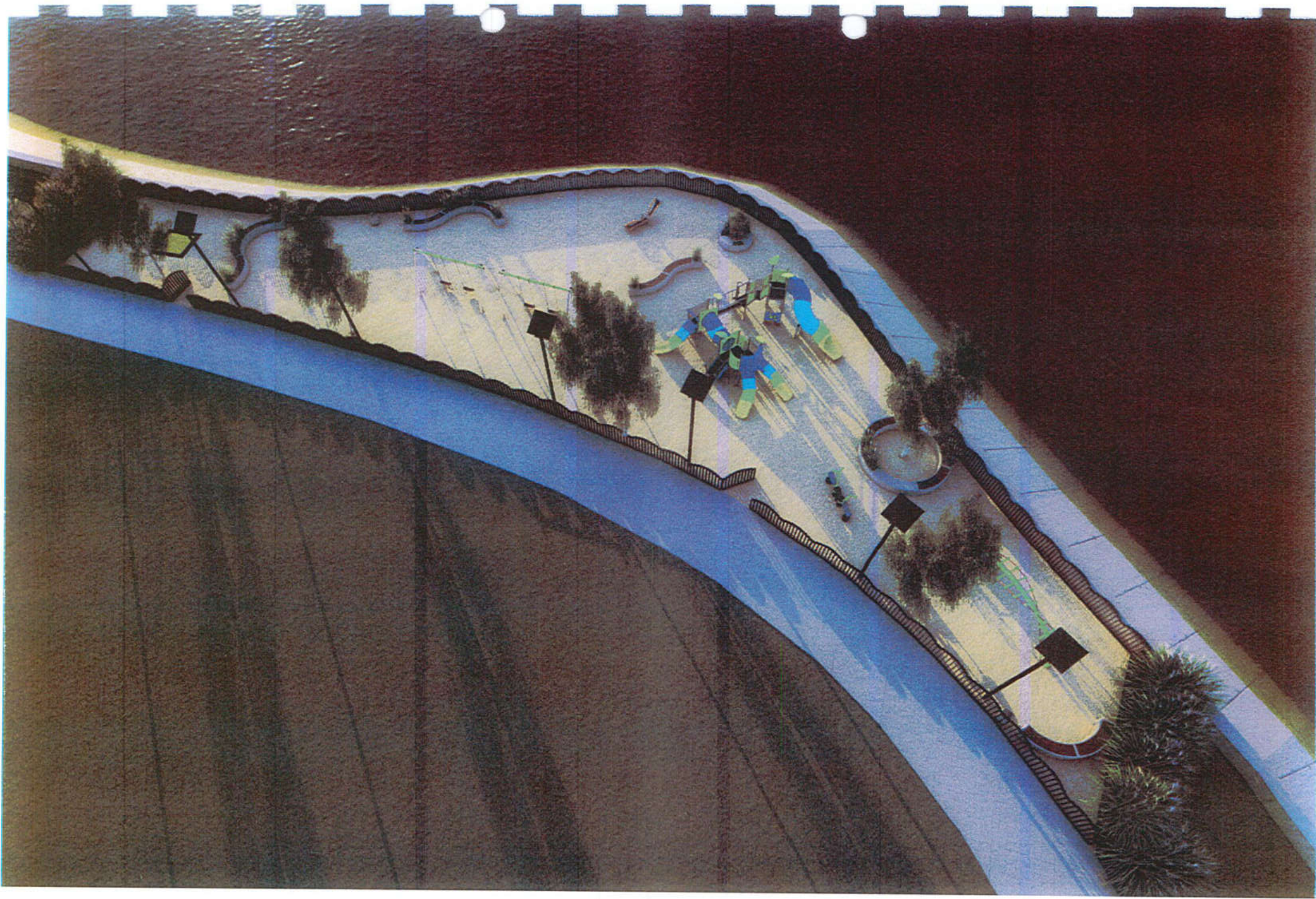










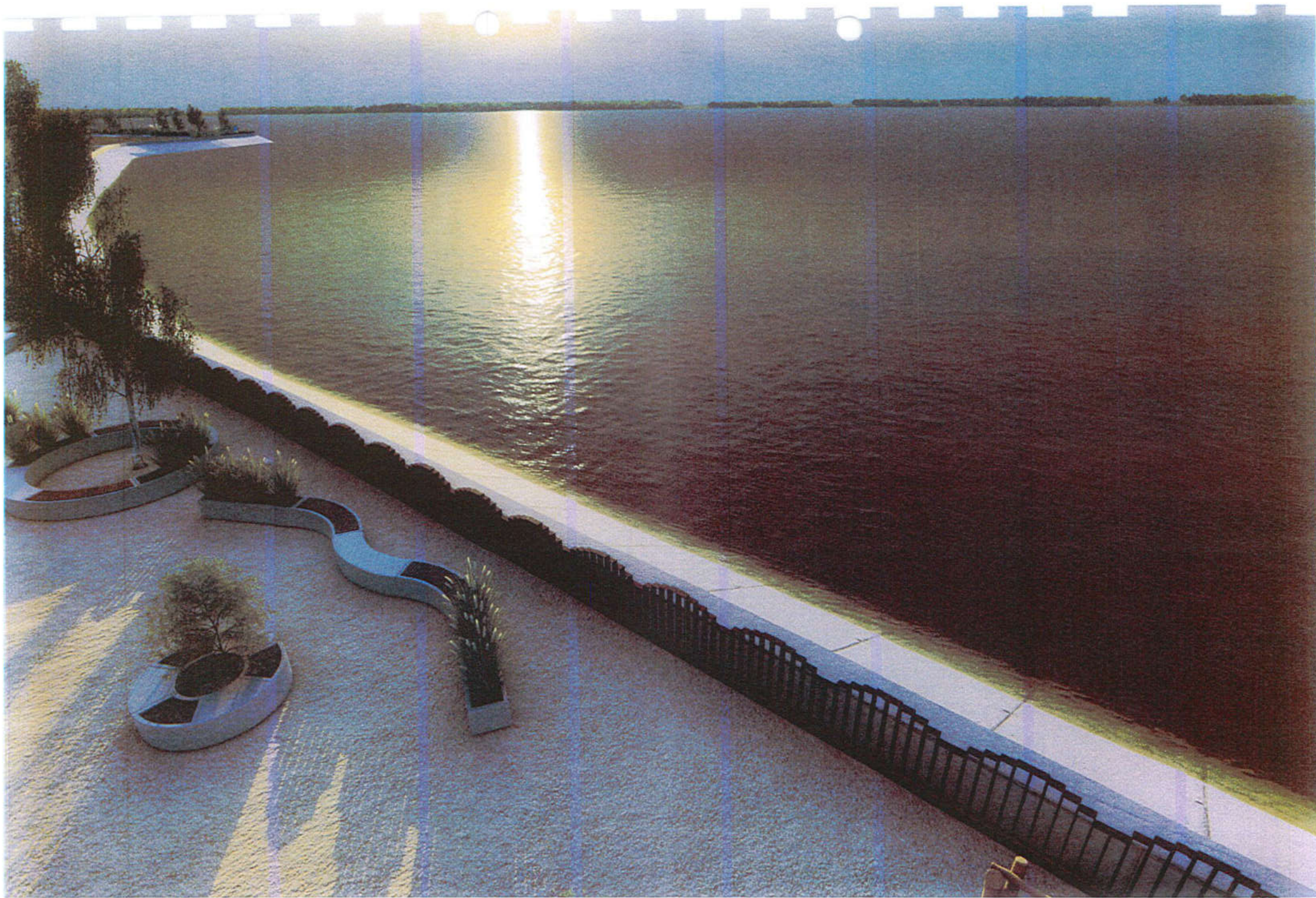


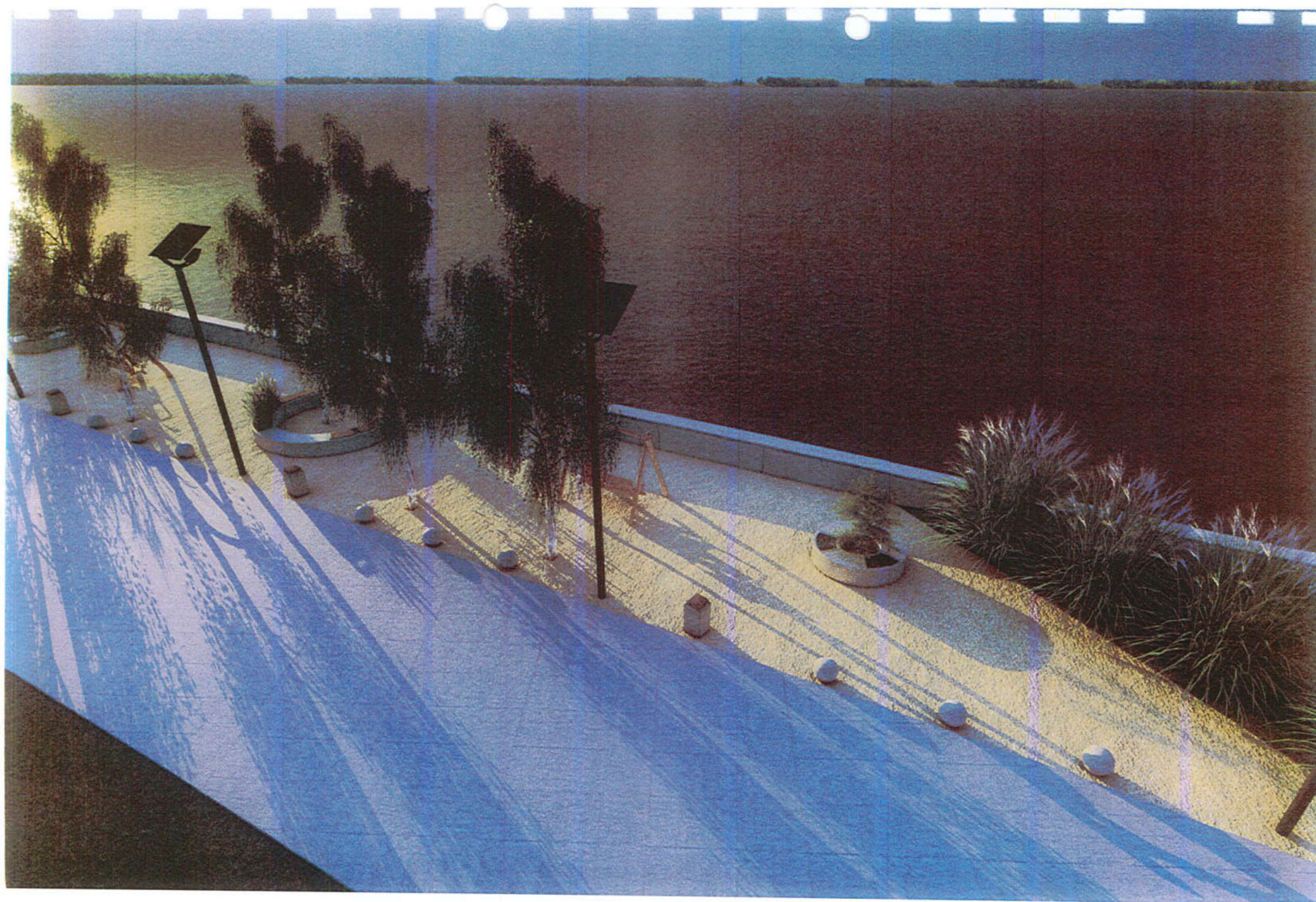












Indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții
“AMENAJARE PROMENADĂ LACUL MORII – TRONSON 2”

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

TOTAL: 6,340,479.154 LEI (fără TVA) la care se adaugă **1,193,354.130 LEI** (TVA)
rezultând **7,533,833.284 LEI** (inclusiv TVA)

din care **C+M: 5,332,255.741 LEI** (fără TVA) la care se adaugă **1,013,128.591 LEI** (TVA)
rezultând **6,345,384.332 LEI** (inclusiv TVA)

II. 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:

- Suprafață amenajată – 4360 mp;
- Împrejmuire locuri de joaca - 326 m;
- Iluminat

ZONE DE RECREERE			
1	Ansamblu recreere tip 1	buc	11.00
2	Ansamblu recreere tip 2	buc	16.00
3	Coș de gunoi	buc	40.00
4	Ansamblu recreere tip 4	buc	40.00
5	Ansamblu recreere tip 5	buc	1.00
6	Ansamblu recreere tip 6	buc	1.00
7	Ansamblu recreere tip 7	buc	3.00
8	Ansamblu recreere tip 8	buc	1.00
9	Masa șah	buc	15.00
10	Leagăn cu bancuța (lemn)	buc	18.00
11	Bolard	buc	134.00
12	Binoclu observare	buc	3.00

ECHIPAMENTE COPII			
1	Aparat de joacă pentru copii tip balansoar - tip 1	buc	1.00
2	Aparat de joacă pentru copii tip balansoar - tip 2	buc	1.00
3	Aparat de joacă pentru copii tip balansoar - tip 3	buc	2.00
4	Aparat de joacă pentru copii tip balansoar - tip 4	buc	2.00
5	Aparat de joacă pentru copii tip leagăn - tip 2	buc	4.00
6	Ansamblu de joacă pentru copii tip echipament de cățărat - tip 4	buc	3.00
7	Ansamblu de joacă pentru copii tip trambulină - tip 2	buc	2.00
8	Aparat de joacă pentru copii tip complex - tip 5	buc	2.00

Durata de realizare a investiției este de:

5 Luni

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Marius Ionel Ungureanu