



România  
Judetul Bacău  
Consiliul Local al Municipiului Bacău

**HOTĂRÂRE**

**privind aprobarea documentatiilor tehnico - economice, faza S.F., pentru obiectivele de investitii „ AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII”, din Municipiul Bacau**

**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACAU**

Avand in vedere :

- Prevederile art. 44 (1) din Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale,cu modificarile si completarile ulterioare ;
- Prevederile Legii nr.286/2010, privind bugetul de stat pe anul 2011 ;
- HCL nr.7/ 2011, prin care a fost aprobat Bugetul de venituri si cheltuieli si Programul de investitii pe anul 2011, ale Municipiului Bacau.
- HCL nr.111/30.04.2007 si HCL nr.445/28.12.2010, prin care au fost aprobate amplasamentele pentru amenajare locuri joaca pentru copii;
- Referatul nr. 1270/ 15.02.2011 al Directiei Tehnice;
- Prevederile art. 47 si art. 117 lit. „a” din Legea nr. 215/2001 a administratiei publice locale republicata si actualizata;
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacau;

In temeiul art. 36(2) lit. „b”, alineatul (4) lit. „d” si art.45 (2) lit.„a”, din Legea 215/2001 privind administratia publica locala republicata si actualizata;

**HOTĂRĂȘTE:**

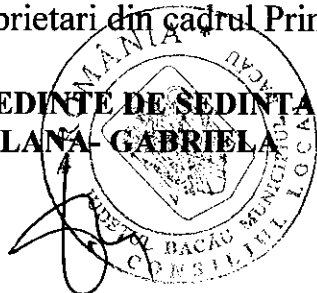
**ART. 1** - Se aproba documentatiile tehnico – economice, faza S.F. ale obiectivelor de investitii:

**„AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII ”, din Municipiul Bacau, conform Anexelor nr. 1A - 1J, parti integrante din prezenta hotarare**  
Beneficiar : Municipiul Bacau

**ART. 2** - Se aproba principalii indicatori tehnico-economici ai obiectivelor prevazute la art. 1, in valoare totala de **2.017.907 lei (inclusiv TVA)**,din care **C + M = 572.198 lei (inclusiv TVA)**, conform Anexei nr. 2, parte integranta din prezenta hotarare.

**ART. 3** – Hotararea va fi comunicata Directiei Tehnice , Directiei Economice si Serviciului Administrare si Inventarierea Patrimoniului, Fond Locativ si Indrumare Asociatii de Proprietari din cadrul Primariei municipiului Bacau.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**  
**ZAHARIA SVETLANA- GABRIELA**



**CONTRASEMNEAZĂ,**  
**SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU**  
**NICOLAE-OVIDIU POPOVICI**

**NR. 57**

**DIN 28.02.2011**

O.P., C.FI./R.T./ Ex.1/Ds.I-A-4

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI  
ai obiectivelor de investitii supuse aprobarii  
„AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII” - MUNICIPIUL BACAU

Nr. crt.	Amplasament	Suprafata construita desfasurata (mp)	Valoare totala lei (cu TVA)	Valoare C+M lei (cu TVA)
1	Gradinita nr.32 Str. Bicz nr.17	270	136.342	28.218
2	Gradinita nr.17 Str. Oituz nr.85	122	53.121	13.699
3	Gradinita nr.8 Calea Moinesii	225	94.143	26.443
4	Gradinita nr.34 Calea Republicii nr.45	150	61.103	14.138
5	Str.Dr.V.Babes - Str.Narciselor 13	247	112.587	36.974
6	Str.Bicz nr.7	352	173.396	30.062
7	Calea Republicii nr.73 - Str.Aeroportului	600	257.877	48.121

8	Str. Teiului - Cartier ANL	500	228.779	44.999
9	Str. Costache Negri nr.3-5	462	204.730	41.563
10	Str. Hatman Berescu - Cartier Nord	1120 mp-loc de joaca 448,09 mp-teren multifunctional 441,52 mp-teren de baschet	695.829	287.981

**VALOARE TOTALA**

**2.017.907**

**572.198**



PRESEDINTE DE SEDINTA  
ZAHARIA SYTELANA-GABRIELA

CONTRASEMNEAZA,  
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACAU  
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

ROMÂNIA  
JUDEȚUL BACĂU  
CONSILIUL LOCAL BACĂU

ANEXA NR. 1 A  
LA HOTARAREA NR. 57 DIN 28.02.2011

**ZIGGY**  
CONSTRUCT

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



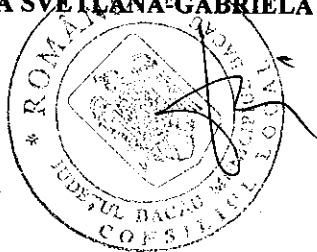
## STUDIU DE FEZABILITATE

### AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII

### IN MUNICIPIUL BACAU

STR. BICAZ, nr.17-GRADINITA nr.32

PRESEDINTE DE SEDINTA  
ZAHARIA SVETLANA\*GABRIELA



CONTRASEMNEAZA,  
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACAU  
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

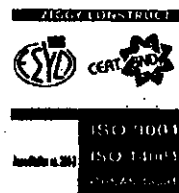
AUTORITATE CONTRACTANTA : PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU

ELABORATOR DOCUMENTATIE:

ZIGGY CONSTRUCT SRL

**ZIGGY  
CONSTRUCT**

**Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro**



---

**CAPITOLUL A. Piese scrise**

**(1) Date generale**

**1. Denumirea investitiei: AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII IN  
MUNICIPIUL BACAU**

**2. Amplasamentul : MUNICIPIUL BACAU, JUDETUL BACAU**

**3. Titularul investitiei : PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU**

**4. Beneficiarul investitiei: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU**

**5. Elaborator: SC ZIGGY CONSTRUCT SRL**

(2) Informatii generale privind proiectul

1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului.

Municipiul Bacau este resedinta si cel mai mare oras din judetul Bacau, România. Este traversat de râul Bistrita, care asigura, prin centrala hidroelectrica locala, o parte însemnata a consumului de energie electrica pe plan local. Orasul este strabatut de drumurile europene E85 si E57, artere de circulatie europene si nationale ce fac legatura cu Capitala, Bucuresti, cu nordul tarii, precum si cu Transilvania.

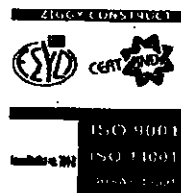
Cea mai veche referinta istorica cunoscuta despre oras dateaza din anul 1399, când acesta este mentionat în Documentul lui Iuga Voda, prin care se da carte de judecata între Spatarul Raducanu cu razesii satului Bratila, din finutul Bacaului.

Orasul Bacau a fost ocupat o scurta vreme de ostile maghiare, conduse de Matei Corvin, în anul 1467. Localitatea este cunoscuta si datorita importantei sale în relatiile comerciale dintre Moldova, Transilvania si Tara Româneasca, fiind un important punct de vama. În secolului al XV-lea, în acest oras se stabileste Alexandrel, fiul lui Stefan cel Mare, care a dat ordin pentru construirea Curtii Domnesti si Bisericii Precista, celebre monumente istorice.

La sfârșitul secolului al XIV-lea, orasul Bacau era bine închegat ca asezare urbana, una dintre cele mai prospere din întreaga Moldova, având atributii militare si comerciale foarte importante. Municipiul Bacau are o suprafata de 43,2 km<sup>2</sup>, fiind cel mai mare oras al judetului. Se gaseste la 9 km Nord - Est de confluenta a doua râuri, Sireful si Bistrita, fiind unul dintre cele mai mari si importante orase din Moldova.

**ZIGGY  
CONSTRUCT**

**Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro**



Municipiul Bacau este traversat pe directia Nord-Sud de Drumul European E85 (DN2 ce face parte din Coridorul Pan European nr. IX) si face legatura între Capitala. Bucuresti, si Nordul tarii, respectiv cu principalul coridor care traverseaza Moldova spre Grecia, Bulgaria, Ucraina si mai departe Rusia.

Drumul national DN 2F leaga Municipiul Bacau de Municipiul Vaslui spre Est. Spre Vest, Municipiul Bacau comunica prin Drumul National DN11 (E577) cu Municipiul Brasov. Se face legatura, asadar, spre coridoarele de circulatie spre Ungaria, Austria, Germania, Italia, Franta, Spania.

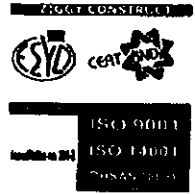
Drumul National DN 15 face legatura cu Municipiul Piatra Neamt si cu centrele de interes turistic din zona, iar legatura cu orasele Moinesti si Comanesti se face pe Drumul National DN 2G.

Legatura aeriana cu capitala tarii si cu exteriorul tarii este asigurata de Aeroportul International Bacau, care dispune si de un centru de dirijare a zborurilor internationale. Municipiul Bacau este, în acelasi timp, un foarte important nod de cale ferata, cu infrastructura moderna, atât pentru traficul de calatori cat si pentru transportul de marfa.

Situatia actuala a amplasamentelor propuse:

**ZIGGY**  
CONSTRUCT

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



STR. BICAZ, nr.17-GRADINITA nr.32





## 2. Descrierea investitiei

### a) Necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei

Conditiiile de cadru natural al Municipiului BACAU sunt modificate fata de ecosistemele naturale, fiind caracterizate prin :

- accentuarea poluarii atmosferice a solului cu metale grele( nu se depasesc limitele admise)
- cresterea temperaturii diurne, care, asociate cu seceta din timpul verii, pot atinge 70 grd C la nivelul solului ;
- parazitarea solurilor cu adaosuri antropice.

Efectele asupra vegetatiei sunt distructive:

- uscarea frunzelor si a scoartei arborilor la baza trunchiului, mai ales pe aliniamentele spre S si V;
- reducerea capacitatii de inradacinare si a posibilitatilor de dezvoltare a coroanei arborilor ; reducerea longevitatii arborilor din mediul urban fata de cei din mediul natural.

Tendinta de diminuare a suprafetelor ocupate cu spatii verzi, discontinuitatile in functionalitatea sistemului urban de spatii verzi, lipsa de legatura cu unitatile exteritoriale si poluarea intensa compromit posibilitatile de a asigura un microclimat echilibrat si sanatos pentru locuitorii Municipiului BACAU. Reglementarile privind dezvoltarea fasilor plantate de-a lungul cailor de comunicatii nu au fost respectate astfel, rezervele de teren au fost ocupate cu diverse constructii, zona rezultata fiind lipsita de coerenta urbana, iar functionalitatea sistemului compromisa.

PRINCIPALELE DISFUNCTII LA NIVEL DE ZONE ALE ORASULUI BACAU :

- lipsa spatiilor publice in zona de locuit (in special cele cu densitati mari) dintre

care enumeram: PARCURI COMPLEXE CU LOCURI DE JOACA, TERENURI DE SPORT, SPATII VERZI, SPATII PLANTATE, SPATII PENTRU RECREERE, BAZINE DE INOT, LOCURI DE PARCARE INSUFICIENTE, etc.

Necesitatea si optiunile populatiei sustinute de administratia locala privind politica de dezvoltare durabila a localitatii sunt urmatoarele :

- terenuri de joaca si sport
- spatii plantate in zonele de locuinte
- spatii pentru recreere
- bazine de inot
- locuri de parcare, garaje, etc.

Dezvoltarea exploziva a orasului BACAU prin cresterea populatiei si cresterea zonelor industriale, obliga autoritatile locale la gasirea de solutii viabile pentru dezvoltarea locurilor cu spatii verzi si de agrement.

Proiectul propune dezvoltarea unor amplasamente in vederea amenajarii unor locuri de joaca prin reutilizarea spatiilor cu echipamente noi, cu utilizarea maxima a spatiului.

Protejarea mediului este o necesitate imperioasa generata de certitudinea ca oamenii sunt parte integranta din natura si nicidecum superiorii acestora. Copii sunt martori oculari la deteriorarea mediului din zona in care locuiesc, de aceea dorinta lor de a se implica in rezolvarea problemelor de mediu este pe deplin justificata.

Pentru ca pregatirea in sprijinul ocrotirii naturii incepe de la varsta copilăriei, protectia mediului fiind una dintre datoriile sfinte ale omului, consideram ca este momentul sa acordam o importanta deosebita si educatiei ecologice a copiilor, educatie care poate fi realizata prin practica. Pentru punerea in opera a principiilor enumerate mai sus trebuie avute in vedere urmatoarele etape:

- Crearea si mentinerea locului de joaca, conform principiilor dezvoltării durabile
- Determinarea unui număr cât mai mare de copii să participe activ și responsabil

- În activitățile de recondiționare și refacere a locurilor de joacă.
- Schimbarea atitudinii copiilor în ceea ce privește participarea și afirmarea în acțiuni de grup
  - Găsirea unor soluții comune în ceea ce privește ocrotirea mediului

b) Scenariile tehnico economice prin care obiectivele proiectului pot fi atinse

- scenarii propuse :

SCENARIUL 1 – amenajarea locurilor de joacă cu echipamente noi conform prescripțiilor ISCIR

SCENARIUL 2 – toaletarea amplasamentelor și crearea de spații verzi

- scenariul recomandat de către elaborator; - SCENARIUL 1

c) Descrierea constructivă

Suprafețele propuse pentru amenajarea locurilor de joacă sunt:

STR. BICAZ, nr.17-GRADINITA nr.32 - 270 mp

Analizând disfuncționalitățile identificate s-a considerat că amenajarea locurilor de joacă trebuie să pornească de la următoarele principii funcționale și estetice.

- Înlocuirea solului și refacerea în întregime a suprafeței de contact
- Igienizarea amplasamentului,
- Executarea lucrărilor de montaj a echipamentelor de joacă propuse

Pentru îmbunătățirea calitativă a amplasamentului din punct de vedere funcțional, urbanistic, constructiv și estetic se propun următoarele lucrări :

- Curățarea și nivelarea terenului, inclusiv adaosurile de pământ
- Reamenajarea spațiului de joacă : retrasarea contururilor, extragerea plantelor degradate.

### 3. Date tehnice ale investitiei

a). Zona si amplasamentul:

STR. BICAZ, nr.17-GRADINITA nr.32 - 270 mp

b). Statutul juridic: teren in proprietatea Consiliului Local al Municipiului Bacau

c). Situatiile ocuparii de teren: **270** mp reprezentand terenuri din intravilan.

d). Studii de teren: studiu topografic - anexa

Studiu geotehnic - anexa

e). Caracteristicile principale ale constructiilor

Investitia ce urmeaza a fi facuta se refera la mobilarea spatiilor propuse cu locuri de joaca noi, precum si cu elemente de mobilier urban - banci agrement si cosuri de gunoi. Se va avea in vedere ca solutiile arhitecturale sa corespunda cu cerintele actuale de dezvoltare ale copiilor. Se vor implementa solutii mixte care sa confina combinatii de lemn si metal. Materialele folosite trebuie sa fie de cea mai buna calitate pentru a asigura o perioada de viata de minim 10 ani. In cazul pieselor din metal, acestea trebuie sa fie supuse procedurii de zincare. Partile din lemn trebuie sa aiba un grad mare de fisare pentru a exclude posibilitatea ranirii copiilor la atingerea cu mana sau alte parti ale corpului. Echipamentele trebuie sa aibe autorizarea ISCIR - CERT.

Tipurile de amenajari vor fi prezentate in memoriul tehnic anexat

f). Situatiile utilitatilor:

APA SI CANALIZARE - NU ESTE CAZUL

ENERGIE ELECTRICA - ILUMINATUL ESTE ASIGURAT DE CORPURILE DE ILUMINAT ACTUALE

g). Concluziile evaluarii impactului investitiei asupra mediului inconjurator

1. Aer - nu exista surse de poluare

2. Apa --nu exista surse de poluare  
3. Sol. --locul de joaca este dotat cu cosuri de gunoi stradale care sunt golite ritmic de catre personalul care ingrijeste parcul

4. Durata de realizare si etapele principale

Durata de realizare previzionata - 2 luni

Etapa 1 - achizitie executie lucrari, asistenta tehnica - 15 zile

Etapa 2 --servicii de proiectare - 15 zile

Etapa 3 - lucrari de constructie - 30 zile

Graficul de realizare a investitiei

DENUMIRE	ZIUA 1-15	ZIUA 16-30	ZIUA 31-60
ACHIZITIE PROIECTARE SI EXECUTIE	1,15		
SERVICII DE PROIECTARE		2,29	
LUCRARI DE EXECUTIE			125,43
<b>TOTAL CU TVA MII LEI</b>			<b>128,88</b>

(3) Costurile estimative ale investitiei

1. Valoarea totala cu detaliera pe structura devizului general

DEVIZ GENERAL

PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII

AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII IN MUNICIPIUL BACAU

STR. BICAZ, nr.17-GRADINITA nr.32

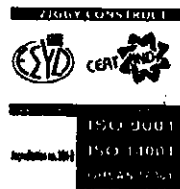
IN MII LEI SI MII EURO LA CURSUL

4,2643 LEI/EURO DIN DATA DE 28.10.2010

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE FARA TVA		TVA	VALOARE CU TVA	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7
	<b>CAPITOLUL 1</b>					
	<b>CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI</b>					
1,1	Obtinerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2	Amenajarea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

**ZIGGY**  
CONSTRUCT

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



<b>CAPITOLUL 2</b>						
<b>CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI</b>						
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>						
<b>CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA</b>						
3,1	Studii de teren	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3,2	Taxe pentru obtinerea de avize acorduri si autorizatii	0,558	0,131	0,134	0,692	0,162
3,3	Proiectare si inginerie	1,850	0,434	0,444	2,294	0,538
3,4	Organizarea procedurilor de achizitie	0,100	0,023	0,024	0,124	0,029
3,5	Consultanta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3,6	Asistenta tehnica	0,273	0,064	0,066	0,339	0,079
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>2,781</b>	<b>0,652</b>	<b>0,667</b>	<b>3,448</b>	<b>0,809</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>						
<b>CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA</b>						
4,1	Construcii si instalatii	22,757	5,337	5,462	28,218	6,617
4,2	Montaj utilaje tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4,4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4,5	Dotari	78,398	18,385	18,816	97,214	22,797
4,6	Active necorporale	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>101,155</b>	<b>23,721</b>	<b>24,277</b>	<b>125,432</b>	<b>29,415</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>						
<b>ALTE CHELTUIELI</b>						
5,1 Organizare de santier						
	5.1.1 Lucrari de constructii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	1,517	0,356	0,364	1,881	0,441
5,3	Cheltuieli diverse si neprevazute	4,500	1,055	1,080	5,580	1,309
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>6,017</b>	<b>1,411</b>	<b>1,444</b>	<b>7,461</b>	<b>1,750</b>

CAPITOLUL 6						
CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR						
6,1	Pregătirea personalului de exploatare	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6,2	Probe tehnologice si teste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>109,953</b>	<b>25,785</b>	<b>26,389</b>	<b>136,342</b>	<b>31,973</b>
Din care C+M		22,757	5,337	5,462	28,218	6,617

2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

DENUMIRE	ZIUA 1-15	ZIUA 16-30	ZIUA 31-60
ACHIZITIE PROIECTARE SI EXECUTIE	1,15		
SERVICII DE PROIECTARE		2,29	
LUCRARI DE EXECUTIE			125,43
<b>TOTAL CU TVA MII LEI</b>			<b>128,88</b>

(4) Analiza cost-beneficiu

1. identificarea investiției și definirea obiectivelor

Investitia propusa prin proiect se refera la amenajarea unor locuri de joaca pentru copii in Municipiul Bacau. Obiectivul principal este crearea conditiilor optime de joaca pentru copii, in deplina siguranta, prin montarea echipamentelor autorizate ISCIR.

2. Analiza opțiunilor;

Conform instructiunilor din formularul tip privind elaborarea studiului de fezabilitate, analiza optiunilor se desfasoara pe 3 directii:

Varianta zero – varianta fara investitie

Varianta maxima – varianta cu investitie maxima

Varianta medie – varianta cu investitia medie.

Analiza optiunilor a avut la baza instructiunile privind analiza cost/beneficiu.

██████████ – optiunea "a nu face nimic" sau a continua situatia existenta.

Este cea mai proasta varianta pentru dezvoltarea localitatii atat in ceea ce priveste conformarea la obiectivele programului de investitii pe termen mediu si lung cat si in ceea ce priveste aspectele de dezvoltare durabila si interoperabilitate cu alti factori de mediu. Aceasta varianta, aparent cea mai putin costisitoare deoarece nu implica investitii si eforturi financiare, este in fapt cea mai costisitoare deoarece:

- la un moment dat, efortul investitional privind modernizarea localitatii va deveni imperativa atat sub aspectul legat de solicitarile locuitorilor cat si sub aspect de legalitate – norme de protectie sociala, respectarea legislatiei privind promovarea zonelor de relaxare si a locurilor de joaca, angajamente privind responsabilitatea sociala.
- utilizarea dotarii existente nu permite urmarirea si atingerea obiectivelor stabilite prin planul de dezvoltare durabila.

Practic , consideram varianta zero drept o varianta inacceptabila. Consideram ca proiectul de investitii propus ofera ratiuni solide pentru alegerea variantei "sa facem ceva" in locul optiunii zero – mentinerii actualei situatii.

██████████ – optiunea de a realiza investitia maxima prevazuta prin proiect.

Este o varianta buna pentru dezvoltarea localitatii atat in ceea ce priveste conformarea la obiectivele programului de investitii pe termen mediu si lung cat si in ceea ce priveste aspectele de dezvoltare durabila si interoperabilitate cu alti factori de mediu. Aceasta varianta, este cea mai costisitoare deoarece propune investitii si eforturi financiare mari.

██████████ – optiunea de a realiza investitia medie fata de cea prevazuta prin proiect.

Aceasta varianta investitionala este cea mai buna varianta. Este indiscutabil



superioara variantei zero dar inferioara variantei maxime. Obiectivele planului de investitii , respective obiectivele stabilite prin proiect si studiu de fezabilitate sunt strans corelate cu desfasuratorul propriu-zis al investitiei. Totusi, varianta medie – scenariul 1:

- conduce la cresterea in ansamblu a indicatorilor micro-sociali de sanatate
- permite atingerea obiectivelor stabilite prin proiect si asumate

3. **Analiza financiară**, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu;

- proiectul nu este unul generator de venituri si nu se poate realiza o analiza cost/beneficiu.

#### 4. Analiza economica

- proiectul nu este investitie publica majora.

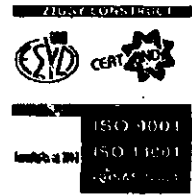
#### 5. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice si impactul potential asupra modificarii indicatorilor de performanta financiara si economica.

Pentru realizarea analizei de senzitivitate am parcurs urmatoorii pasi:

- identificarea tuturor variabilelor care sunt critice pentru durabilitatea beneficiilor proiectului.
- calculul valorilor de comutare pentru variabilele identificate.

Scopul analizei senzitivitatii este de a selecta variabilele critice ai parametrilor modelului, care este acela a carui variatii pozitive sau negative comparata cu valoarea cea mai utilizata ca cea mai buna estimare in cazul de baza. Criteriile care vor fi adoptate pentru alegerea variabilelor critice difera in functie de proiectul specific si trebuie sa fie corect evaluate caz cu caz. Astfel, nu putem spune ca o serie de criterii



care sunt relevante intr-un domeniu de activitate sunt relevanti si in cazul nostru.

Facem aceasta precizare deoarece investitiile in infrastructura de relaxare nu se regasesc in lista de exemple si bune practice prezentata in ghidurile analizei cost-beneficiu, sistematizarea metodologiei de masurare si interpretare a datelor fiind la libertatea entitatii care elaboreaza studiul de fezabilitate.

Este recomandabil sa se efectueze o analiza calitativa a impactului variabilelor pentru a alege pe acelea care au o elasticitate cat mai redusa sau marginala. Analiza cantitativa ulterioara poate fi limitata la variabilele mai semnificative, verificandu-le in cazul in care exista dubii.

In plus, cei mai importanti parametri pentru analiza riscului pentru fiecare tip de investitie sunt indicate in profilele sectoarelor. Dar, asa cum am precizat, cu exceptia sectoarelor privind tratarea deseurilor, alimentare cu apa si transport unde analiza senzitivitatii se face mai aprofundat pentru toate celelalte sectoare, analiza este mai putin detaliata in vreme ce pentru sectoarele neincadrate in clasificarea, precum cel care face obiectul propunerii prezente de finantare, analiza multicriteriala a senzitivitatii si a riscului de face cu scop indicative, pentru evidentierea unor posibile amenintari la adresa proiectului.

#### Analiza impactului variabilelor critice – estimari empirice

- Rata inflatiei
- Indicele real al salariului
- Schimbarea pretului energiei
- Schimbarea preturilor bunurilor si serviciilor
- Costul orar al fortei de munca

Rolul operational al analizei sensibilitatii este de a identifica variabilele critice, pentru care este necesar sa se obtina informatii ulterioare. Reamintim ca proiectul propus nu vizeaza obtinerea de venituri nete si de aceea modelul teoretic de mai sus nu poate fi luat in calcul in analiza senzitivitatii si a riscului. O astfel de metodologie este

cu adevărat efectivă atunci când exprimarea în formă baneară a costurilor și beneficiilor este dificilă și chiar imposibilă. Totodată apreciem că:

- previziunile pentru aspectele nemonetare au fost cuantificate într-un mod realist în cadrul evaluării ex-ante cât și în cursul întocmirii studiului de fezabilitate
- analiza costurilor și beneficiilor nemonetare este corectă
- criteriile adiționale au o influență politică rezonabilă astfel încât să determine schimbări semnificative în rezultatele financiare și economice.

#### 6. Analiza de risc.

Analiza de risc vizează estimarea distribuției de probabilitate a modificărilor indicatorilor de performanță financiară și economică. Rezultatele analizei de risc se pot exprima ca medie estimată și deviație standard a acestor indicatori.

██████████ riscul de a nu se respecta prețurile stabilite prin contractul de achiziționare sau orice alt angajament care conduce la vânzarea serviciului, de acces la infrastructură. Considerăm că riscul de venit nu se aplică în acest caz, fiind o situație tipică pentru proiectele cu caracter preponderent social, care vizează beneficii sociale în primul rând, fără a-și propune obținerea de venituri nete.

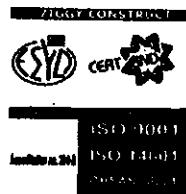
Autoritatea locală va susține costurile de operare ale investiției din bugetul propriu.

██████████: riscul ca finalizarea proiectului să fie întârziată în general din motive tehnice.

În baza datelor disponibile în prezent, se estimează lipsa unor amenințări serioase privind întârzierea finalizării proiectului din cauza unor motive tehnice. Pe de o parte, prin documentația de atribuire, se va urmări ca lucrările să fie executate de firme cu bonitate, care nu au mai provocat incidente și care dispun de resursele necesare pentru a termina lucrările la timp. Pe de altă parte, se va urmări ca numai firmele cu

**ZIGGY**  
CONSTRUCT

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



experiența în domeniu, cunoștințele ale tehnologiei de realizare, să ajungă în poziția de a li se încredința contractul de achiziție publică de lucrări. Finalizarea cu succes și în timpul prevăzut depinde de ritmicitatea tranșelor de plată alocate, coroborată cu capacitatea solicitantului de a asigura raportările tehnice corespunzătoare.

[REDACTED]: riscul de a nu respecta standardele și normativele impuse de legislația în vigoare aplicabilă domeniului de activitate. Este un risc minim deoarece atât prin documentația tehnică (PT, caiet de sarcini,) cât și prin procedurile specifice de achiziții publice, se va urmări respectarea întocmai a prevederilor esențiale din modelele tip puse la dispoziție, cu precădere a standardelor privind cotele și dimensiunile, cât și a categoriilor anexe.

În baza celor de mai sus, apreciem că riscurile identificate nu prezintă amenințări serioase asupra execuției proiectului de investiție și nu sunt în măsură să conducă la alterări măsurabile ale indicatorilor de performanță economică și financiară. Prin urmare, nu vom calcula media și respectiv abaterea standard a acestor indicatori.

(5) Sursă de finanțare a investiției

Investiția va fi realizată după cum urmează:

1. **136 342 LEI - BUGETUL CONSILIULUI LOCAL BACAU**

(6) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție – constructorul își va dimensiona numărul de locuri de muncă.

2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

Nu este cazul

(7) Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei:

1. VALOARE TOTALA INCLUSIV TVA = **136 342 LEI** din care  
CONSTRUCTII-MONTAJ = **28 218 LEI**

2. Esalonarea investitiei:

DENUMIRE	ZIUA 1-15	ZIUA 16-30	ZIUA 31-60
ACHIZITIE PROIECTARE SI EXECUTIE	1,15		
SERVICII DE PROIECTARE		2,29	
LUCRARI DE EXECUTIE			125,43
TOTAL CU TVA MII LEI			128,88

3. Durata de realizare

Investitia se va derula pe o perioada de 2 luni de zile.

4. Capacitati fizice si valorice

Capacitati fizice

Echipamente de joaca pentru copii

Mobilier urban

Capacitati valorice

Lucrari de executie = 28 218 LEI

Dotari = 97 214 LEI

(8) Avize si acorduri de principiu

1. Avizul beneficiarului de investitie
2. Certificatul de urbanism

CAPITOLUL B. Piese desenate:

1. Plan de situatie general
2. Planuri generale perspective

DEVIZUL  
 OBIECTULUI  
 AMENAJARE SPATIU DE JOACA PENTRU COPII IN LOCATIA  
 STR. BICAZ, nr.17-GRADINITA nr.32  
 IN LEI SI EURO LA CURSUL

4,2643 LEI/EURO DIN DATA DE

28.10.2010

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE FARA TVA		TVA	VALOARE CU TVA	
		LEI	EURO	LEI	LEI	EURO
1	2	3	4	5	6	7
<b>I Lucrari de constructii</b>						
1	lucrari amenajare loc de joaca	22756,71	5336,56	5461,61	28218,32	6617,34
<b>TOTAL I</b>		<b>22756,71</b>	<b>5336,56</b>	<b>5461,61</b>	<b>28218,32</b>	<b>6617,34</b>
<b>II Montaj</b>						
1	montaj utilaj si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL II</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>III Procurare</b>						
1	utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	utilaje si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	dotari	78398,36	18384,81	14895,69	93294,05	21877,93
<b>TOTAL III</b>		<b>78398,36</b>	<b>18384,81</b>	<b>14895,69</b>	<b>93294,05</b>	<b>21877,93</b>
<b>TOTAL GENERAL (I+II+III)</b>		<b>101155,07</b>	<b>23721,38</b>	<b>20357,30</b>	<b>121512,37</b>	<b>28495,27</b>

PROIECTANT  
 ZIGGY CONSTRUCT SRL



STR.BICAZ ,NR.17 - GRADINITA NR.32

NR.CRT.	Denumire echipament	U.M.	Cantitate	Pret Unitar	Pret Total
1	Platforma de acces	buc.	1	3.693,00	3.693,00
2	Platforma cu acoperis si tobogan elicoidal	buc.	1	9.215,00	9.215,00
3	Tub de conexiune FI 800	buc.	2	2.306,00	4.612,00
4	Platforma cu acoperis si tobogan drept	buc.	1	5.764,00	5.764,00
5	Platforma cu acoperis si tobogan tub-drept	buc.	1	9.910,00	9.910,00
6	Complex de joaca	buc.	1	17.990,86	17.990,86
7	Leagan 2-15 ani	buc.	1	3.225,00	3.225,00
8	Leagan 1-3 ani	buc.	1	4.924,00	4.924,00
9	Figurina pe arc tip Elefant	buc.	1	3.622,32	3.622,32
10	Figurina pe arc tip Soare	buc.	1	3.650,18	3.650,18
11	Figurina pe arc tip Ponei	buc.	1	4.179,60	4.179,60
12	Figurina pe arc tip Disc mare	buc.	1	2.414,88	2.414,88
13	Masuta joaca	buc.	2	798,76	1.597,52
14	Banca agrement	buc.	4	600,00	2.400,00
15	Cos de gunoi	buc.	4	300,00	1.200,00
TOTAL fara TVA					78.398,36
TVA					18.815,61
TOTAL CU TVA					97.213,97



Proiectant SC ZIGGY CONSTRUCT SRL  
 Obiectiv STR.BICAZ,NR.17 - GRADINITA NR.32  
 Obiect PARCURI  
 Categorie AMENAJARI

*Deviz Estimativ*

Pozitie	Cod resursa	UM	Cantitate	Sp.mat	Pret materiale	Val. materiale
	Corectii			Sp.man	Pret manopera	Val. manopera
	Denumire resursa			Sp.uti	Pret utilaj	Val. utilaj
	Observatii				Pret transport	Val. transport
	Liste anexa				Nr.ore/UM	TOTAL A
					Greutate/UM	Greutate totala
1	TSA12B1	82 M CUB	6,82000		0,00	0,00
					24,12	164,50
	SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.				0,00	0,00
	IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.MIJLOCIU				0,00	0,00
					2,01	164,50
					0,00	0,00
2	NL01	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE PLATFORMA DE ACCES				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
3	NL12	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE PLATFORMA CU ACOPERIS CU TOBOGAN ELICOIDAL				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
4	NL08	BUCATA	2,00000		0,00	0,00
					10,00	20,00
	MONTARE TUB DE CONEXIUNE FI 800				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	20,00
					0,00	0,00
5	NL06	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE PLATFORMA CU ACOPERIS SI TOBOGAN DREPT				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
6	NL13	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE PLATFORMA CU ACOPERIS SI TOBOGAN TUB DREPT				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
7	NL22	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE COMPLEX DE JOACA				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00



Pozitie	Cod resursa	UM	Cantitate	Sp.mat	Pret materiale	Val. materiale
Corectii	Denumire resursa	Observatii	Liste anexa	Sp.man	Pret manopera	Val. manopera
				Sp.utl	Pret utilaj	Val. utilaj
					Pret transport	Val. transport
					Nr.ore/UM	TOTAL A
					Greutate/UM	Greutate totala
8	NL03	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
	MONTARE LEAGAN 2-15 ANI				10,00	10,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
9	NL09	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
	MONTARE LEAGAN 1-3 ANI				10,00	10,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
10	NL14	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
	MONTARE FIGURINA PE ARC TIP ELEFANT				10,00	10,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
11	NL04	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
	MONTARE FIGURINA PE ARC TIP SOARE				10,00	10,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
12	NL15	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
	MONTARE FIGURINA PE ARC TIP PONEI				10,00	10,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
13	NL16	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
	MONTARE FIGURINA PE ARC TIP DISC MARE				10,00	10,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
14	NL21	BUCATA	2,00000		0,00	0,00
	MONTARE MASUTA JOACA				8,00	12,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	12,00
					0,00	0,00
15	RPC056A1	82 BUCATA	4,00000		0,00	0,00
	CONFECTIONARE PERVAZURI PROFILATE DE MAX 6X1,5CM				4,00	16,00
	DIN CHERESTEA DE STEJAR				0,00	0,00
	ASIMILAT- BANCII AGREMENT				0,00	0,00
					0,17	16,00
					0,00	0,00
16	NL20	BUCATA	4,00000		0,00	0,00
	MONTARE COS GUNOI				4,00	16,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	16,00
					0,00	0,00

Pozitie	Cod resursa	UM	Cantitate	Sp.mat	Pret materiale	Val. materiale
Corectii	Denumire resursa			Sp.man	Pret manopera	Val. manopera
Observatii	Liste anexa			Sp.utl	Pret utilaj	Val. transport
					Nr.ore/UM	TOTAL A
					Greutate/UM	Greutate totala
17	RCSK11B	02 MP	5,00000		172,00	860,00
					9,39	46,95
	REPAR.PARDOSELI-COVOR-PVC FARA SUPTORT TEXTIL, LIPI				0,12	0,58
	T CU PRENADEZ, STRAT SUPTORT EXIST.				0,00	0,00
	ASIMILAT COVOR ELASTIC DIN CAUCIUC TIP GRANUFLEX				1,71	907,53
	PLACI				0,01	0,03
18	RCSK11B	02 MP	64,80000		167,70	10.866,96
					9,39	608,47
	REPAR.PARDOSELI-COVOR-PVC FARA SUPTORT TEXTIL, LIPI				0,12	7,58
	T CU PRENADEZ, STRAT SUPTORT EXIST.				0,00	0,00
	ASIMILAT COVOR ELASTIC DIN CAUCIUC TIP GRANUFLEX				1,71	11.482,99
					0,01	0,38
19	DE10XA	93 M	116,00000		25,00	2.900,00
					3,61	418,64
	BORDURI MICI PREFABRIC.DIN BETON CU SECT.10X15CM P				0,02	2,11
	T INCADR.SPATII VERZI PE FUND.BET.B100 DE 10X20CM				0,00	0,00
	ASIMILAT - BORDURA LEMN				0,40	3.320,76
					0,09	10,37
20	DA03XA	93 M CUB	17,00000		80,00	1.360,00
					3,33	56,61
	STRAT AGREGATE NATURALE CILINDRATE,FUNCTIE REZISTE				0,81	13,82
	NTA FILTRANTA,IZOLATOARE,AERISIRE,ASTERNERE MECAN.				0,00	0,00
	ASIMILAT - PIETRIS				0,37	1.430,43
					2,46	41,83
21	DA03XA	93 M CUB	4,88000		80,00	390,40
					3,33	16,25
	STRAT AGREGATE NATURALE CILINDRATE,FUNCTIE REZISTE				0,94	4,60
	NTA FILTRANTA,IZOLATOARE,AERISIRE,ASTERNERE MECAN.				0,00	0,00
	ASIMILAT - NISIP				0,37	411,25
					2,46	12,01
22	CA10A1	99 M CUB	6,82000		222,63	1.518,34
					28,14	191,91
	TURNARE BETOANE APARENTE CU PARAMENT BRUT CU MIJ.C				0,00	0,00
	LASICE - BETON PREP. IN INSTALATII CENTRALIZATE				0,00	0,00
					6,40	1.710,25
					0,35	2,39
L.LCA01 -0008:8000781 -BETON+ADITIVI -C10/B (BC10/B150)-PREP.CENTRALA BETOANE						
					Total materiale	17.895,70
					Total manopera	1.677,34
					Total utilaj	28,68
					Total transport	0,00
					Total A	19.601,71

Executant:

Obiectiv: STR. BICAZ, NR. 17 - GRADINITA NR. 32

Obiect: PARCURI

Categorie: AMENAJARI

### Recapitulatie

	Coef.	Material A	Manopera B	Utilaj C	Total D
<b>1) Total A-Cheltuieli directe</b>		<b>17.895,70</b>	<b>1.677,34</b>	<b>28,68</b>	<b>19.601,72</b>
a.Tr. aproviz A*	0,000%	0,00			0,00
b.Tr. auto		0,00			0,00
c.Tr. gara-sant. Gr*	0,00	0,00			0,00
d.Retrib.maistri B*	0,000%		0,00		0,00
e.Impozit (B+d)*	0,000%		0,00		0,00
f.C.A.S. (B+d+e)*	20,800%				348,89
g.CASS (B+d+e)*	5,200%				87,22
h.Aj.somaj(B+d+e)*	0,500%				8,39
i.Fd.risc (B+d+e)*	0,178%				2,99
j.Fd.invat. (B+d+e)*	0,000%				0,00
k.C.C.I. (B+d+e)*	0,850%				14,26
l.Fd.CM.(B+d+e)*	0,250%				4,19
<b>2) Total B-Cheltuieli directe</b>		<b>17.895,70</b>	<b>1.677,34</b>	<b>28,68</b>	<b>20.067,65</b>
m.Ch.indirecte TB*	8,000%				1.605,41
n.Profit (TB+m)*	5,000%				1.083,65
o.O.S. (TB+m+n)*	0,000%				0,00
<b>3) Total cheltuieli</b>					<b>22.756,72</b>
T.V.A.	24,000%				5.461,61
<b>TOTAL DEVIZ ANALITIC</b>					<b>28.218,33</b>



## MEMORIU TEHNIC

### LOCURI DE JOACA

Pentru desfasurarea activitatilor fizice si recreative ale copiilor se propune realizarea unor noi locuri de joaca in conformitate cu normativele tehnice in vigoare : EN11 76/ EN 11 77 si PT R- 2002E.

Pentru o comunitate este important ca aceasta sa beneficieze de locuri de joaca tinind cont ca activitatile in spatiile de joaca sunt importante pentru copii ajutand atat la dezvoltarea fizica cat si mentala, jocul fizic testand atat abilitatile cat si capacitatea de exprimare, creativitatea, indemanarea , antrenand functiile motorii si stimuland imaginatia.

Scopul principal al unui loc de joaca este bucuria copiilor, el creand un mediu propice pentru stimularea imaginatiei, sociabilitatii, dezvoltarii fizice si a abilitatilor de coordonare motorie.

Locul de joaca se integreaza armonios in peisajul urban si este un loc de relaxare pentru adultii care insotesc copii.

Executarea lucrarilor de montaj se va face conform cerintelor de securitate prevazute in prescriptiile tehnice PT R 19 / 2002 si a standardelor in vigoare : SR EN 1176 / 1-7 / 2002- Echipamente pentru spatii de joaca , SR EN 1177 / 2002- Acoperiri ale suprafetelor spatiilor de joaca si a certificatelor :

- certificat de conformitate de tip ISCIR

Partile proeminente ale suruburilor situate in partile accesibile echipamentelor sunt acoperite conform SR EN 1176-7 – Ghid de instalare,de control , de intretinere si de utilizare.

#### **MATERIALE:**

Modul propus va fi realizat din urmatoarele categorii de materiale :

- ❖ lemn uscat, impregnat prin autoclavare la inalta presiune ;
- ❖ rasini PAFS rezistente UV ;
- ❖ profile metalice protejate impotriva degradarii prin vopsire sau alte procedee de acoperire ca elemente de rigidizare si fixare-imbinare ;

- ❖ elemente din plastic sau PAFS constituite in capace de protectie a elementelor de imbinare, a stalpilor sau elementelor componente a modulelor de siguranta
- ❖ HDPE, fara componente toxice

### Elementele din lemn

- lemnul folosit pentru realizarea locurilor de joaca este lemn uscat, fasonat, cu grad corespunzator de prelucrare a suprafetei
- la suprafata lemnului nu sunt prezente aschii sau fragmente de coaja care sa provoace julturi, zgarieturi copiilor care folosesc locul de joaca
- sunt inlaturate orice alte imperfectiuni care pot duce la ranirea prin intepare a copiilor
- mana curenta a barelor si parapetilor de protectie este fasonata fin, lipsind cu desavarsire ciaturile, aschiile, sau alte imperfectiuni care pot provoca ranirea

### Elementele din rasini poliesterice armate cu fibra de sticla

1. rasinile poliesterice armate cu fibra de sticla sunt folosite la realizarea urmatoarelor parti componente ale locului de joaca: tobogane drepte si elicoidale, tuburi drepte, cotite in unghi drept si de trecere sau conexiune intre platforme, acoperisuri, scaune pentru leagane si balansoare, figurine zoomorfe montate pe arc elicoidal cu modul de elasticitate scazut
2. toate obiectele/elementele din rasini poliesterice armate cu fibra de sticla sunt lucioase si puternic colorate
3. stratul lucios de la suprafata are rezistenta la abraziune si la actiunea razelor ultraviolete
4. sunt folosite materiale de calitate superioara neincarcate cu umpluturi
5. materialele au fost admise in urma incercarilor de rezistenta la foc in conformitate cu UIC 564 -2 Anexa 4, materialele incadrandu-se in clasa A
6. materialul prezinta avantajul ca nu isi modifica forma si culoarea in conditii de temperaturi ridicate 80-90° C, spre deosebire de alte materiale plastice de uz general care se deformeaza;
7. sunt realizate dupa standarde ergonomice moderne avand suprafete netede si margini rotunjite;
8. materialul este de inalta densitate, rezistent la lovituri conform standardului ISO-IA pentru temperaturi intre -30° C si + 60° C;
9. calitatea suprafetei este garantata si libera de imperfectiuni
  - basici/aspect zimtat

- crapaturi
- viraje ale culorii

Componentele/elementele din rasini poliesterice armate cu fibra de sticla au o grosime suficienta pentru a prelua in siguranta sarcinile si tensiunile mecanice si respecta standardele de siguranta in constructii.

### Celelalte elemente

Panourile si sezuturile trebuie sa fie din HDPE si trebuie sa fie acoperite cu 3 mm de cauciuc deasupra.

Sistemele de prindere in sol vor fi obligatoriu confectionate din metal tratat prin zincare si vopsire.

Celelalte elemente de imbinare metalice nu vor prezenta muchii si colturi ascutite si vor fi tratate prin zincare si vopsire.

STR. BICAZ, nr.17-GRADINITA nr.32

**1. Complex de joaca** realizat din lemn impregnat prin autoclavare la inalta presiune si fibra de sticla (PAFS) cu inaltimea maxima intre 3 si 3,5 m compus din:

❖ platforma de acces rasinoase impregnat prin autoclavare la inalta presiune;

❖ platforma patrata cu acoperis din PAFS si tobogan drept din PAFS, este destinata copiilor cu varste cuprinse intre 4-14 ani, realizata pentru folosinta simultana a 3 copii. Este compus din : - platforma patrata , tobogan drept.

Structura de rezistenta formata din :

- 4 stalpi din rasinoase impregnati prin autoclavare la inalta presiune , sectiune patrata 8x8 cm-10x10 cm cu muchiile rotunjite
- Podea din rasinoase impregnata prin autoclavare la inalta presiune
- Garduri metalice cu ulucute si maini curente
- Acoperis din poliester armat cu fibra de sticla, cu dimensiunea de 1,2 x1,2 m

Toboganul drept va fi realizat din fibra de sticla si este echipamentul pe care copiii se lasa sa alunece de-a lungul unei piste.

Inaltimea de plecare a toboganului maxim 1,5 m.

❖ tub inclinat de conexiune din PAFS cu diametrul Ø 800 ;

❖ platforma patrata cu acoperis din PAFS si tobogan elicoidal din PAFS

Este destinata copiilor cu varste cuprinse intre 4-14 ani. Este realizata pentru folosinta simultana a 2 copii. Este compusa din :

- platforma patrata si tobogan elicoidal. Platforma patrata este folosita de copii ca zona de asteptare si de joaca inaintea alunecarii pe tobogane. Structura de rezistenta este formata din :

- 4 stalpi din rasinoase impregnati prin autoclavare la inalta presiune sectiune patrata 8x8 cm-10x10 cm cu muchiile rotunjite
- Podea din rasinoase impregnata prin autoclavare la inalta presiune
- Garduri metalice cu ulucute si maini curente
- Acoperis din poliester armat cu fibra de sticla, cu dimensiunea de 1,2x1,2m

- Organe de asamblare metalice tip 90° si suruburi cu piulite

Toboganul elicoidal realizat din fibra de sticla si este echipamentul pe care copiii se lasa sa alunece de-a lungul unei piste.

Inaltimea de plecare a toboganului maxim 1,5 m.

Procedeele de impregnare a lemnului asigura stabilitatea structurii de lemn in timp la actiunea factorilor atmosferici (umiditate, UV, regimuri tranzitorii inghet-dezghet).

❖ tub inclinat de conexiune din PAFS cu diametrul Ø 800 ;

❖ platforma patrata cu acoperis din PAFS si tobogan tub-drept din PAFS. Este destinata copiilor cu varste cuprinse intre 4-14 ani. Este realizata pentru folosinta simultana a 3 copii.

Este compusa din: - platforma patrata, tobogan tub-drept. Platforma patrata este folosita de copii ca zona de asteptare si de joaca inaintea alunecarii pe tobogane. Structura de rezistenta este formata din :

- 4 stalpi din rasinoase sectiune patrata 8x8cm-10x10cm cu muchiile rotunjite
- Podea din rasinoase
- Garduri metalice cu ulucute si maini curente
- Acoperis din poliester armat cu fibra de sticla, cu dimensiunea de 1,2 x1,2 m

Toboganul tub-drept este realizat din fibra de sticla si este echipamentul pe care copiii se lasa sa alunece de-a lungul unei piste.

Inaltimea de plecare a toboganului maxim 1,5 m.

Fixarea complexului se va face, printr-un picior metalic care sa previna contactul direct al lemnului cu solul, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**2. Complex de joaca pentru copii** cu structura din otel dublu galvanizat , cu dimensiuni minime : lungime- 440 cm , latimea -162 cm inaltimea -295 cm,alcatuit din scara de acces si tobogan drept din HDPE fara componente toxice destinat copiilor cu varste intre 3-12 ani.

Scara de acces este realizata din plase de catarat , realizate din cablu torsadat si invelite intr-o teaca de polipropilena , nodurile fiind acoperite de elemente de plastic unite cu suruburi de metal pentru protejarea mainilor.

Inaltimea de plecare a toboganului maxim 160 cm.

Inaltimea de cadere sa nu depaseasca 220 cm.

Fixarea echipamentului se va face, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**3. Leagăn dublu** cu structura din lemn impregnat prin autoclavare la inalta presiune si prevazut cu 2 sezuturi din HDPE fara componente toxice. Este destinat copiilor cu varste de 2-15 ani

Stalpii vor fi din lemn si vor avea in sectiune patrata cu muchiile rotunjite intre 80x80 si 100x100 mm.

Inaltimea max. 220 cm. Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta nu depaseste 30-33 mp.

Sezuturile vor fi executate din material HDPE cu rezistenta la rupere, fara componente toxice.

Lanturile vor fi din otel galvanizat invelite intr-o teaca de polipropilena.

Fixarea echipamentului se va face, printr-un picior metalic care sa previna contactul direct al lemnului cu solul, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**4. Leagăn dublu** cu structura din lemn si prevazut cu 2 sezuturi din HDPE fara componente toxice. Este destinat copiilor cu varste de 1-3 ani

Stalpii vor fi din lemn si vor avea in sectiune patrata cu muchiile rotunjite intre 80x80 si 100x100 mm.

Inaltimea max. 220 cm. Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta nu depaseste 30-33 mp.

Sezuturile vor fi executate din material HDPE cu rezistenta la rupere, fara componente toxice.

Lanturile vor fi din otel galvanizat invelite intr-o teaca de polipropilena.

Fixarea echipamentului se va face, printr-un picior metalic care sa previna contactul direct al lemnului cu solul, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.



**5. Echipament pe arc elicoidal – tip ponei cu balansare verticală, destinat copiilor cu varste cuprinse intre 2 ÷ 8 ani, prevazut cu un singur loc, compuse din :**

- ansamblu fundatie din metal ambutisat zincat
- ansamblu arc elicoidal, spirala arcului cu diametrul de min.18 mm
- panouri din HDPE – polietilena de inalta densitate fara componente toxice
- 2 manere din HDPE fara componente toxice cu insertii metalice
- 2 suporturi pentru picioare din HDPE fara componente toxice cu insertii metalice
- sezut din HDPE fara componente toxice cu un strat de cauciuc de 3 mm
- organe de asamblare metalice din tabla ambutisata si suruburi cu piulite cu autofranare
- capace si saibe din plastic pentru protectia suruburilor si piulitelor
- amortizoare

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime: lungime-87 cm, latime-40 cm, inaltime – 75 cm, iar inaltimea maxima a sezutului fata de suprafata de contact sa nu depaseasca 50 cm.

Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta nu depaseste 6.90-7,10 mp.

Fixarea echipamentului se va face, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**6. Echipament pe arc elicoidal – tip elefant cu balansare verticală, destinat copiilor cu varste cuprinse intre 2 ÷ 8 ani, prevazut cu un singur loc, compuse din :**

- ansamblu fundatie din metal ambutisat zincat
- ansamblu arc elicoidal , spirala arcului cu diametrul de min.18 mm
- panouri din HDPE – polietilena de inalta densitate fara componente toxice
- maner din HDPE fara componente toxice cu insertii metalice
- suport pentru picioare din HDPE fara componente toxice cu insertii metalice
- sezut din HDPE fara componente toxice cu un strat de cauciuc de 3 mm
- organe de asamblare metalice din tabla ambutisata si suruburi cu piulite cu autofranare
- capace si saibe din plastic pentru protectia suruburilor si piulitelor
- amortizoare

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime: lungime-73 cm, latime-38 cm, inaltime – 75 cm, iar inaltimea maxima a sezutului fata de suprafata de contact sa nu depaseasca 50 cm.

Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta nu depaseste 6.50-6.70 mp.

Fixarea echipamentului se va face, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**7. Echipament pe arc elicoidal – tip soare cu balansare verticală, destinat copiilor cu varste cuprinse intre 2 ÷ 8 ani, prevazut cu 2 locuri, compus din :**

- ansamblu fundatie din metal ambutisat zincat
- ansamblu arc elicoidal, spirala arcului cu diametrul de min.18 mm
- panouri din HDPE – polietilena de inalta densitate fara componente toxice
- 4 manere din HDPE fara componente toxice cu insertii metalice
- 2 sezuturi din HDPE fara componente toxice cu un strat de cauciuc de 3 mm
- organe de asamblare metalice din tabla ambutisata si suruburi cu piulite cu autofranare
- capace si saibe din plastic pentru protectia suruburilor si piulitelor
- amortizoare

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime: lungime-113 cm, latime-26 cm, inaltime – 78 cm, iar inaltimea maxima a sezutului fata de suprafata de contact sa nu depaseasca 50 cm.

Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta nu depaseste 13.60-13.62 mp.

Fixarea echipamentului se va face, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**8. Echipament pe arc elicoidal – tip disc de echilibru cu balansare verticală, destinat copiilor cu varste cuprinse intre 2 ÷ 8 ani, prevazut cu 1-3 locuri, compus din :**

- ansamblu fundatie din metal ambutisat zincat
- ansamblu arc elicoidal, spirala arcului cu diametrul de min.18 mm;
- panouri din HDPE – polietilena de inalta densitate fara componente toxice
- organe de asamblare metalice din tabla ambutisata si suruburi cu piulite cu autofranare
- capace si saibe din plastic pentru protectia suruburilor si piulitelor
- amortizoare;

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime: diametru -55 cm, inaltime – 34 cm, iar inaltimea maxima fata de suprafata de contact sa nu depaseasca 34 cm.

Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta nu depaseste 12.57- 14.69 mp.

Acest echipament este destinat si copiilor cu dizabilitati.

Fixarea echipamentului se va face, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**9. Groapă cu nisip cu suprafețe minime de 400 x 400 cm.** Perimetrul acesteia trebuie să fie delimitat cu ajutorul unei borduri de rasinoase impregnate prin autoclavare la înaltă presiune.

**10. Echipament pentru modelaj și joc în nisip tip masută realizată din HDPE** fără componente toxice și destinată copiilor cu vârste între 1-8 ani. – 2 buc

**11. Banca de agrement, pe structură metalică sau fontă cu stacheții din lemn de fag bine finisat și lăcuit.** - 4 buc.

Aceasta trebuie să aibă următoarele dimensiuni : lungime 175– 190 cm, lățime 30-50 cm, înălțime banca 80-95 cm, înălțime sezut 40-60 cm.

Picioarele bancii trebuie fixate cu dibluri de oțel și grunduite în 2 straturi și vopsite în câmp electrostatic de culoare închisă.

**12. Cos gunoi din PAFS cu picior**– 4 buc.

Materialele folosite la realizarea produsului sunt rasini poliesterice nesaturate și fibra de sticlă. Materialele metalice folosite pentru execuția piciorului și a celorlalte accesorii sunt protejate împotriva coroziunii prin vopsire sau zincare.

**13. Bordura din rasinoase impregnate prin autoclavare la înaltă presiune și utilizată pentru delimitare și reținerea în suprafața de contact a cauciucului și pietrisului.**

**14. Acoperire amortizoare de socuri (Covor elastic din cauciuc) folosită ca suprafața de contact la intrarea în echipamentul complexul de joacă , la ieșirile din toboganele și sub echipamentul de legănare.**

**15. Pietris (fără argilă sau sedimente) cu densitate granulometrică între 4-8 mm și grosime maximă de 50 mm, plană fără denivelări, utilizată ca suprafața de contact, în conformitate cu prevederile SR EN 1177/2002.**

**16. Nisip fin utilizat în nisipar pentru joacă copiilor.**

### **MONTAJ:**

Pentru montarea acestor echipamente de joacă se vor respecta Normele și Normativele în vigoare, referitoare la execuția, folosirea și exploatarea locurilor de joacă pentru copii conform SR EN 1176-7 – Ghid de instalare, de control, de întreținere și de utilizare și prescripțiilor tehnice din autorizarea ISCIR

Lucrările de montaj vor include:

- ❖ montaj stalpi in fundatie
- ❖ montaj platforme modulare din lemn , componente PAFS , echipamente (leagan , balansoar ,etc)

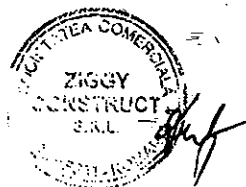
### **SUPRAFATA DE SIGURANTA si SUPRAFATA DE CONTACT :**

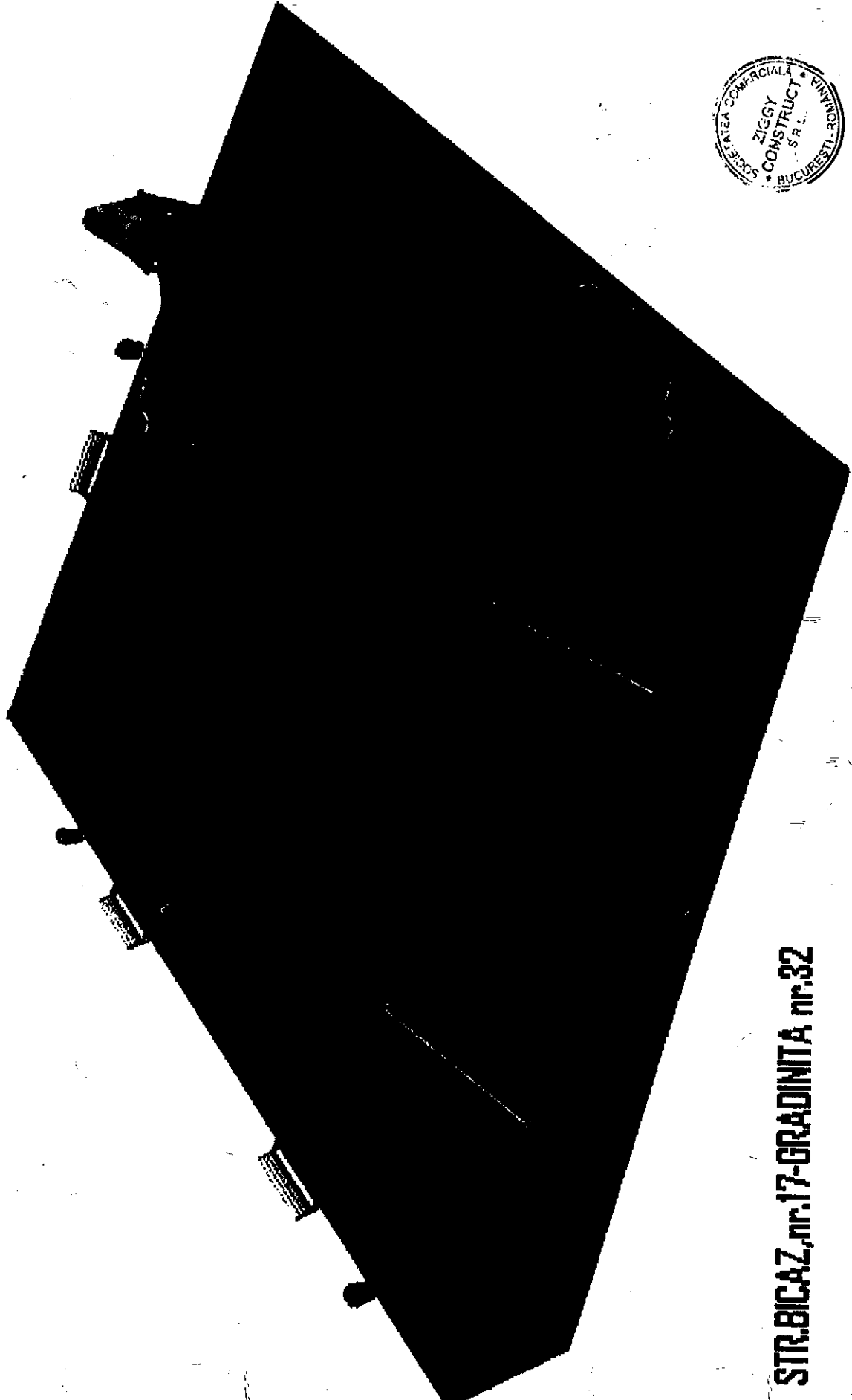
Pentru montarea modulelor se prevede o suprafata minima de siguranta pentru a preveni accidentele. Suprafata de contact din cadrul suprafetei de siguranta este constituita din pietris ( fara argila sau sedimente) cu densitate granulometrica intre 2-8 mm si grosime de 50 mm, plana fara denivelari.

Pentru instalarea echipamentelor se va tine cont de normele SR EN 1177/2002- Acoperiri ale suprafetelor spatiilor de joaca.

### **GARANTIE:**

Perioada de garantie a echipamentelor instalate in spatiile de joaca va fi de 12 luni, perioada in care se vor asigura in mod gratuit piese de schimb necesare inlocuirii celor deteriorate.

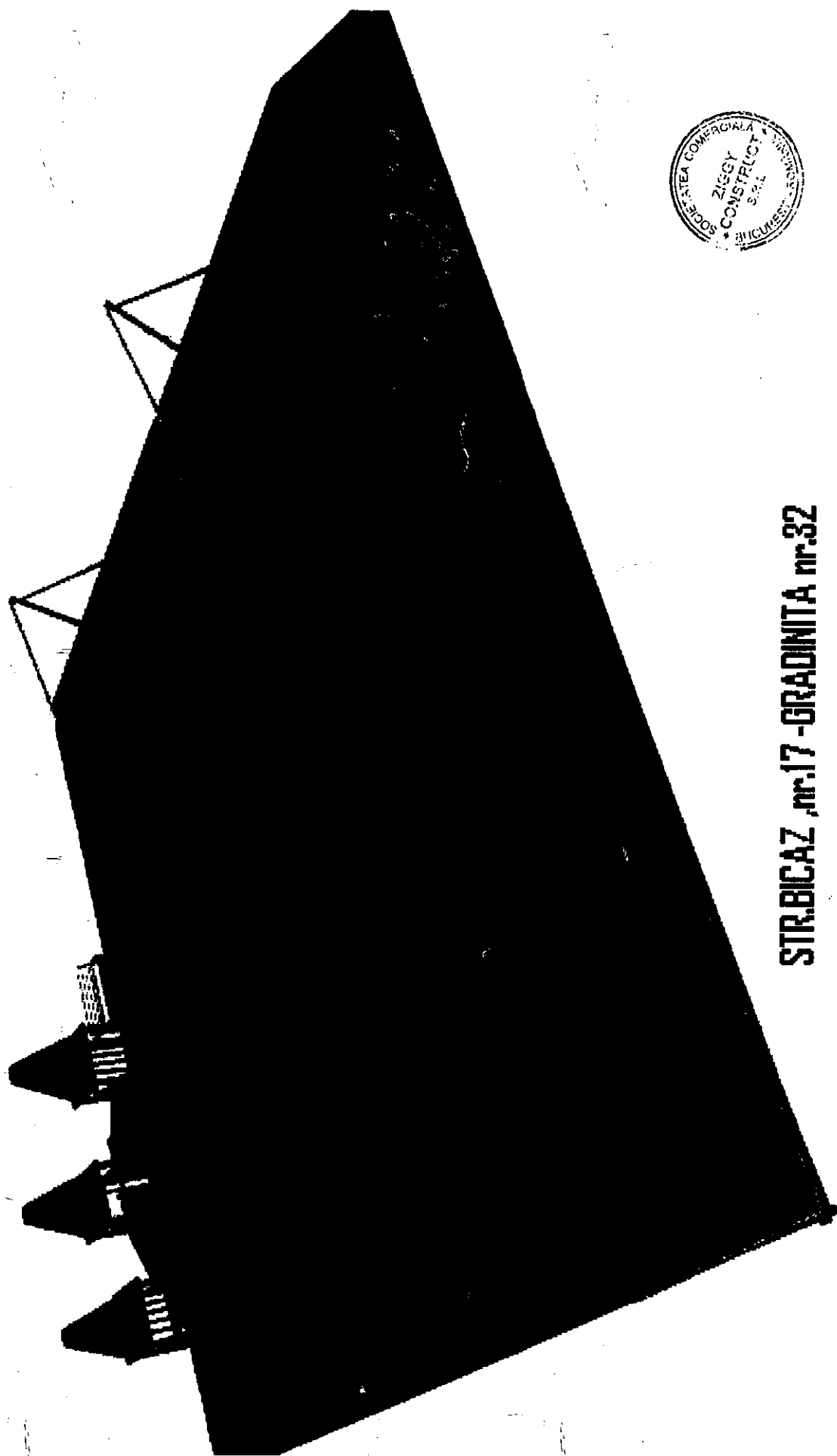


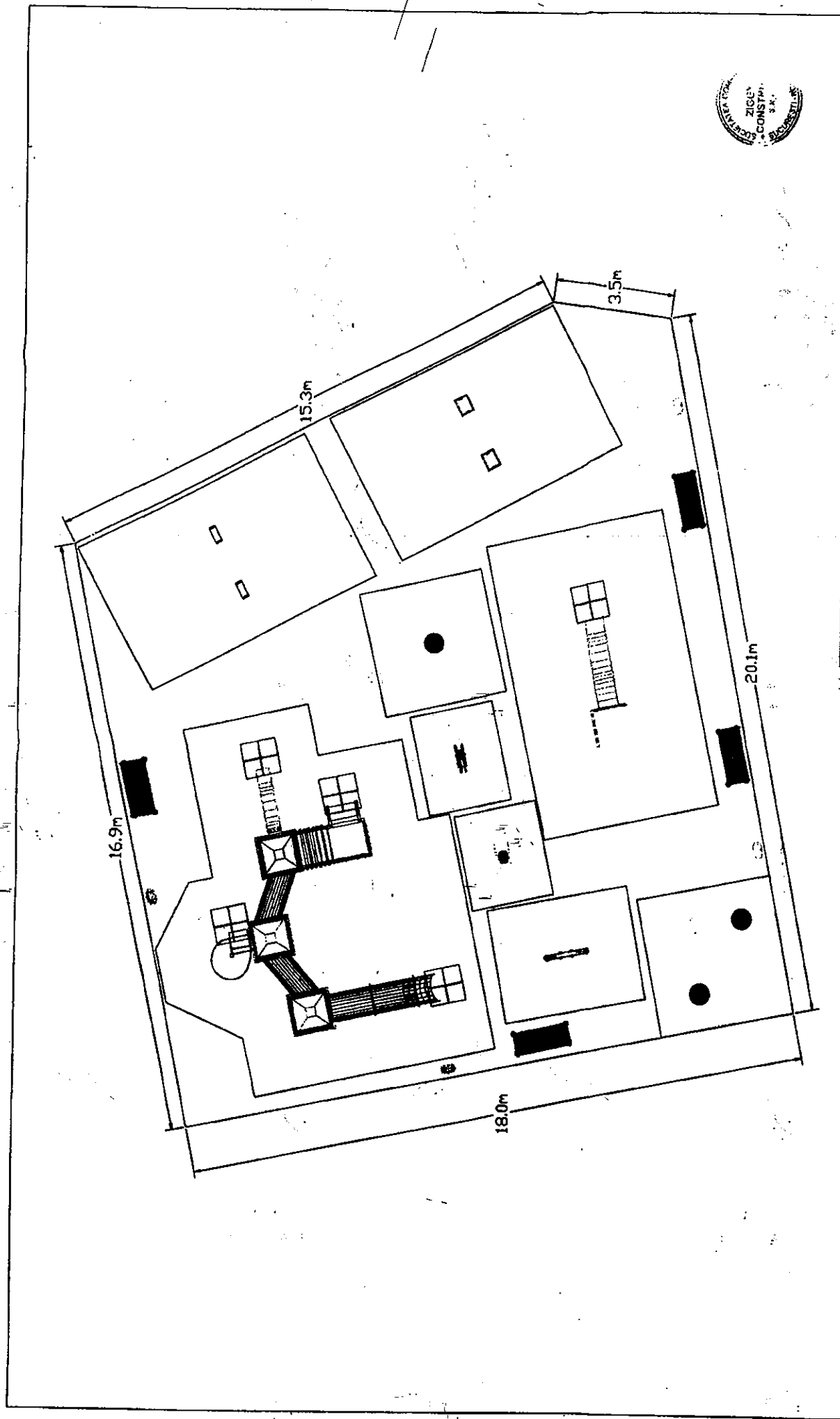


**STR. BICAZ, nr. 17-GRADINITA nr. 32**



**STR.BICAZ ,nr.17 -GRADINITA nr.32**





Beneficiar PRIMARIA BACAU		SF/PT
Amplasament: MUNICIPIUL BACAU		PR.11.10
STR. BICAZ NR. 17, GRADINITA 32		PL. ARD.
AMENAJARE LOCURI DE		
JUACA PENTRU COPII		
sc.1000	10.2010	PLAN, GENERAL
Ing. Duta Florentina	Ing. Duta Florentina	
DESENAT	PROIECTAT	SEE PROIECT

S.C. ZIGGY CONSTRUCT S.R.L.  
 Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
 J40/3464/2006 RO 18437009  
 Tel./Fax:021-211.77.97

**ANEXA NR. 5**  
*la regulament*

Aprob

Director al Oficiului  
de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacău

*Liviu Alexandru MIROȘEANU*

**PROCES VERBAL DE RECEPȚIE NR. 36223**

Întocmit astăzi, **16.09.2010**

privind lucrarea **plan topografic**

având Aviz de începere a lucrărilor cu nr. -, data -

1. Beneficiar **MUNICIPIUL BACĂU**
2. Executant **P.F.A. ȚIRDEA BENONI**
3. Denumirea lucrării recepționate  
**„amenajare locuri de joacă pentru copii”**  
*în municipiul Bacău, str. Bicaz nr. 17, Grădinița nr. 32, nr. cadastral 6984*
4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de  
Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacău conform avizului de începere a lucrărilor.  
**(nu este cazul)**
5. Concluzii (Se va face referire la încadrarea în prevederile caietului de sarcini și ale  
avizului de începere lucrări )  
**(nu este cazul)**

Lucrarea este declarată **ADMISĂ**

6. Condiții impuse pentru refacerea sau completarea lucrărilor în cazul calificativului de  
lucrare **RESPINSĂ** (Se va întocmi notă de constatare cu motivele respingerii. )  
**(nu este cazul)**

Semnături,

*Inspector de specialitate,*  
**Loredana GHINEA**

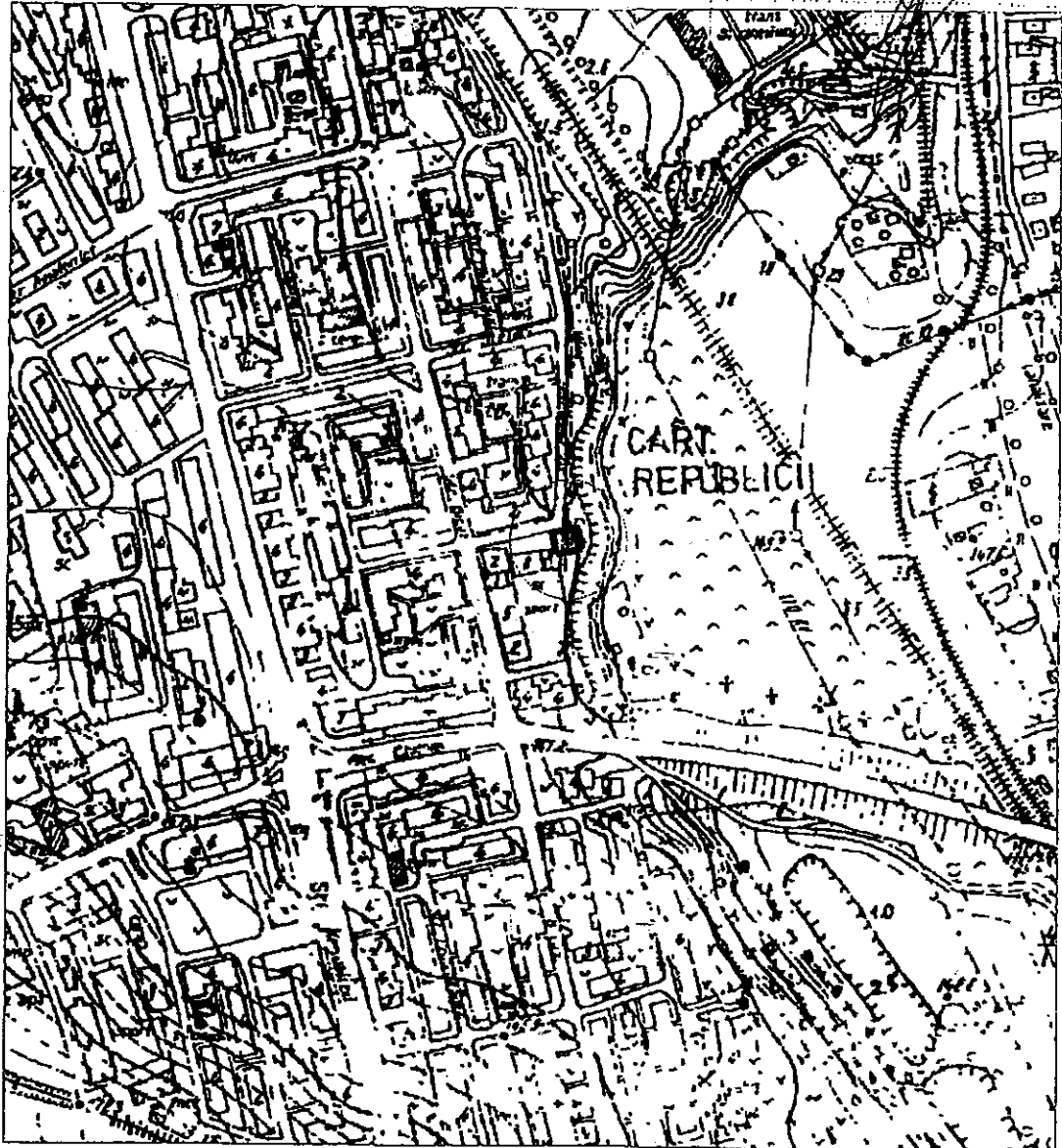
*Inginer – șef*  
**Ion JOIȚA ,**



VIZAT  
O.C.P.I. Bacau

36.223 / 16.07.2010

L-35-54-B-d-3-II



○ AMPLASMENT STUDIAT



**P.F.A. TIRDEA I. BENONI**  
Bacău, str. Nufărului, 12/A7

C.U.I. - 1700813043522

Nr Reg. Comertului - F04/236/2004  
Tel. 0726-177611. 0234-543872

Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU

Amplasament: Municipiul Bacău, str. Bicaz, nr. 17 județul Bacău  
Proiect. AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ PENTRU COPII

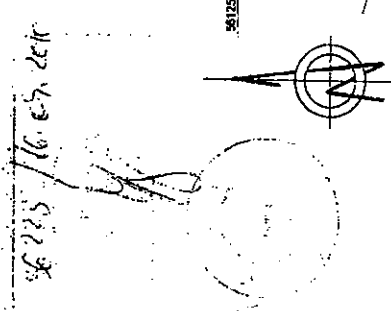
PROIECT nr  
36/2010

	NUMELE	SEMNĂTURA	SCARA
PROIECTAT	TIRDEA I BENONI		1 5000
DEȘENAT	TIRDEA I BENONI		09:2010

Titlu planșa  
**PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ**

FAZA  
C.U.  
PLANȘA  
A0

VIZAT  
O.C.P.I. BACAU



MINISTERUL INTERIORULUI  
COMISIA DE  
DE  
AUTORITATE  
Seria BC Nr. 176  
Calea  
BUCURESTI  
TIRDEA I.  
BENONI  
\* A. M. P. 17.12.2010

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi latimi D(0,1+1)
	X [m]	Y [m]	
16	501257.790	647498.670	10.00
19	501281.233	647506.330	15.00
20	501246.516	647509.232	18.00
21	501243.034	647491.572	15.00

S(Loc. Jozaca) P=66.00m

Amplasament studiat

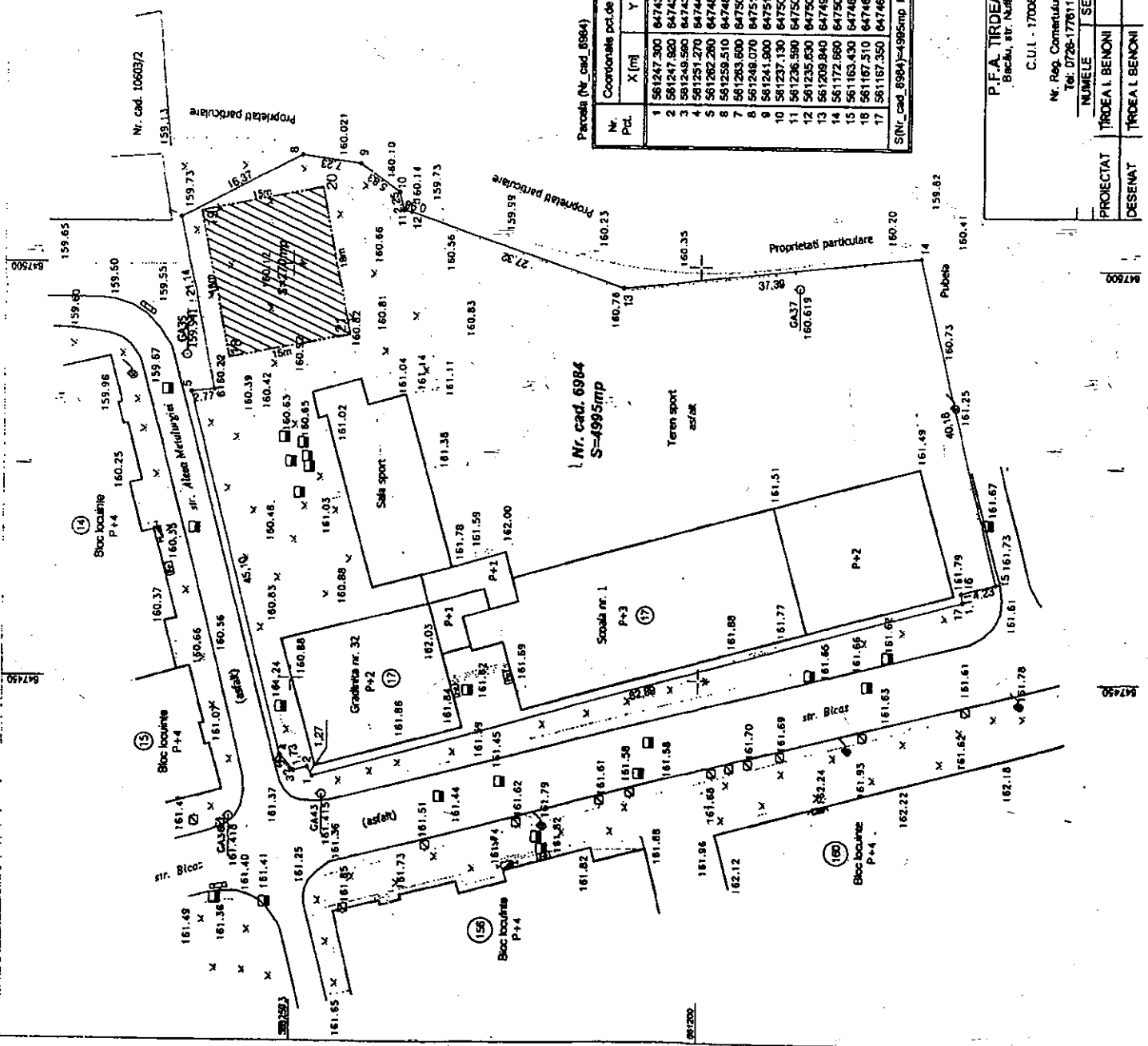
Nota:  
- Coordonate X, Y - Sistem de proiectie STEREO 70  
- Cota Z - Plan de referinta Marea Neagra

Beneficiar: MUNICIPIUL BACAU		PROIECT Nr. 36729/0
Amplasament: Municipiul Bacau, str. Bicar, nr. 17, judeul Bacau		FAZA PLANSA AI
Proiect: AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII		
Titlu planşa:		
PLAN DE SITUATIE		

Parcela (Nr. cad. 6984)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi latimi D(0,1+1)
	X [m]	Y [m]	
1	561247.300	647438.160	1.27
2	561247.920	647439.270	1.73
3	561249.590	647438.200	2.56
4	561251.270	647440.750	45.10
5	561262.280	647484.490	2.77
8	561259.510	647484.800	21.14
6	561263.600	647505.540	15.31
7	561249.070	647513.080	7.23
9	561241.900	647512.130	5.83
10	561237.190	647508.770	2.25
11	561236.590	647506.590	0.99
12	561235.600	647506.390	27.32
13	561209.840	647497.370	37.39
14	561172.660	647501.340	40.16
15	561163.430	647482.250	4.23
18	561167.510	647481.140	1.11
17	561167.350	647460.040	82.88

S(Nr. cad. 6984) P=300.34m

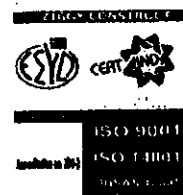


P.F.A. TIRDEA I. BENONI  
Bacau, str. Naleului, 12/A/7  
C.U.I. - 1700813043522  
Nr. Reg. Comertial - FD4236/2004  
Tel: 0726-17911, 0234-546872

NUMELE	SEMNATURA	SCARA
TIRDEA I. BENONI		1:500
TIRDEA I. BENONI		09/2010

**ZIGGY**  
CONSTRUCT

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



**STUDIU DE FEZABILITATE**

**AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**

**IN MUNICIPIUL BACAU**

**STR. OITUZ, nr.85-GRADINITA nr.17**

PRESEDINTE DE SEDINTA  
ZAHARIA SVETLANA-GABRIELA



CONTRASEMNEAZA,  
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACAU  
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

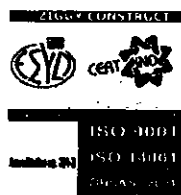
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'N. Popovici'.

AUTORITATE CONTRACTANTA : PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU

ELABORATOR DOCUMENTATIE:  
ZIGGY CONSTRUCT SRL

**ZIGGY**  
**CONSTRUCT**

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



CAPITOLUL A. Piese scrise

(1) Date generale

1. Denumirea investiției: AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII IN MUNICIPIUL BACAU
2. Amplasamentul : MUNICIPIUL BACAU, JUDETUL BACAU
3. Titularul investiției : PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU
4. Beneficiarul investiției: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU
5. Elaborator: SC ZIGGY CONSTRUCT SRL

**ZIGGY**  
CONSTRUCT

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



## (2) Informatii generale privind proiectul

### 1. Situatiia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului.

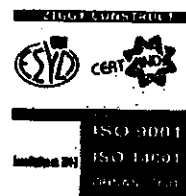
Municipiul Bacau este resedinta si cel mai mare oras din judetul Bacau, România. Este traversat de râul Bistrita, care asigura, prin centrala hidroelectrica locala, o parte însemnata a consumului de energie electrica pe plan local. Orasul este strabatut de drumurile europene E85 si E57, artere de circulatie europene si nationale ce fac legatura cu Capitala, Bucuresti, cu nordul tarii, precum si cu Transilvania.

Cea mai veche referinta istorica cunoscuta despre oras dateaza din anul 1399, când acesta este mentionat în Documentul lui Iuga Voda, prin care se da carte de judecata între Spatarul Raducanu cu razesii satului Bratila, din tinutul Bacaului. Orasul Bacau a fost ocupat o scurta vreme de ostile maghiare, conduse de Matei Corvin, în anul 1467. Localitatea este cunoscuta si datorita importantei sale în relatiile comerciale dintre Moldova, Transilvania si Tara Româneasca, fiind un important punct de vama. În secolului al XV-lea, în acest oras se stabileste Alexandrel, fiul lui Stefan cel Mare, care a dat ordin pentru construirea Curtii Domnesti si Bisericii Precista, celebre monumente istorice.

La sfârșitul secolului al XIV-lea, orasul Bacau era bine închegat ca asezare urbana, una dintre cele mai prospere din întreaga Moldova, având atributii militare si comerciale foarte importante. Municipiul Bacau are o suprafata de 43,2 km<sup>2</sup>, fiind cel mai mare oras al judetului. Se gaseste la 9 km Nord - Est de confluenta a doua râuri, Siretul si Bistrita, fiind unul dintre cele mai mari si importante orase din Moldova.

**ZIGGY  
CONSTRUCT**

**Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro**



Municipiul Bacau este traversat pe directia Nord-Sud de Drumul European E85 (DN2 ce face parte din Coridorul Pan European nr. IX) si face legatura între Capitala, Bucuresti, si Nordul tarii, respectiv cu principalul coridor care traverseaza Moldova spre Grecia, Bulgaria, Ucraina si mai departe Rusia.

Drumul national DN 2F leaga Municipiul Bacau de Municipiul Vaslui spre Est. Spre Vest, Municipiul Bacau comunica prin Drumul National DN11 (E577) cu Municipiul Brasov. Se face legatura, asadar, spre coridoarele de circulatie spre Ungaria, Austria, Germania, Italia, Franta, Spania.

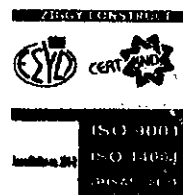
Drumul National DN 15 face legatura cu Municipiul Piatra Neamt si cu centrele de interes turistic din zona, iar legatura cu orasele Moinești si Comanesti se face pe Drumul National DN 2G.

Legatura aeriana cu capitala tarii si cu exteriorul tarii este asigurata de Aeroportul International Bacau, care dispune si de un centru de dirijare a zborurilor internationale. Municipiul Bacau este, în acelasi timp, un foarte important nod de cale ferata, cu infrastructura moderna, atât pentru traficul de calatori cat si pentru transportul de marfa.

Situatia actuala a amplasamentelor propuse:

**ZIGGY**  
CONSTRUCT

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



STR. OITUZ, nr.85-GRADINITA nr.17



## 2. Descrierea investitiei

### a) Necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei

Conditiiile de cadru natural al Municipiului BACAU sunt modificate fata de ecosistemele naturale, fiind caracterizate prin :

- accentuarea poluarii atmosferice a solului cu metale grele( nu se depasesc limitele admise)
- cresterea temperaturii diurne, care, asociate cu seceta din timpul verii, pot atinge 70 grd C la nivelul solului ;
- parazitarea solurilor cu adaosuri antropice.

Efectele asupra vegetatiei sunt distructive:

- uscarea frunzelor si a scoartei arborilor la baza trunchiului, mai ales pe aliniamentele spre S si V;
- reducerea capacitatii de inradacinare si a posibilitatilor de dezvoltare a coroanei arborilor ; reducerea longevitatii arborilor din mediul urban fata de cei din mediul natural.

Tendinta de diminuare a suprafetelor ocupate cu spatii verzi, discontinuitatile in functionalitatea sistemului urban de spatii verzi, lipsa de legatura cu unitatile exteritoriale si poluarea intensa compromit posibilitatile de a asigura un microclimat echilibrat si sanatos pentru locuitorii Municipiului BACAU. Reglementarile privind dezvoltarea fasilor plantate de-a lungul cailor de comunicatii nu au fost respectate astfel, rezervele de teren au fost ocupate cu diverse constructii, zona rezultata fiind lipsita de coerenta urbana, iar functionalitatea sistemului compromisa.

PRINCIPALELE DISFUNCTII LA NIVEL DE ZONE ALE ORASULUI BACAU :

- lipsa spatiilor publice in zona de locuit (in special cele cu densitati mari) dintre



care enumeram: PARCURI COMPLEXE CU LOCURI DE JOACA, TERENURI DE SPORT, SPATII VERZI, SPATII PLANTATE, SPATII PENTRU RECREERE, BAZINE DE INOT, LOCURI DE PARCARE INSUFICIENTE, etc.

Necesitatea si optiunile populatiei sustinute de administratia locala privind politica de dezvoltare durabila a localitatii sunt urmatoarele :

- terenuri de joaca si sport
- spatii plantate in zonele de locuinte
- spatii pentru recreere
- bazine de inot
- locuri de parcare, garaje, etc.

Dēzvoltarea explozivă a orasului BACAU prin creșterea populatiei si cresterea zonelor industriale, obliga autoritatile locale la gasirea de solutii viabile pentru dezvoltarea locurilor cu spatii verzi si de agrement.

Proiectul propune dezvoltarea unor amplasamente în vederea amenajării unor locuri de joaca prin reutilizarea spatiilor cu echipamente noi, cu utilizarea maxima a spatiului.

Protejarea mediului este o necesitate imperioasă generată de certitudinea că oamenii sunt parte integrantă din natură și nicidecum superiorii acesteia. Copii sunt martori oculari la deteriorarea mediului din zona in care locuiesc, de aceea dorința lor de a se implica in rezolvarea problemelor de mediu este pe deplin justificata.

Pentru ca pregătirea în sprijinul ocrotirii naturii începe de la vârsta copilăriei, protecția mediului fiind una dintre datorile sfinte ale omului, consideram că este momentul să acordam o importantă deosebită și educației ecologice a copiilor, educatie care poate fi realizată prin practica. Pentru punerea in opera a principiilor enumerate mai sus trebuie avute in vedere urmatoarele etape:

- Crearea și menținerea locului de joaca, conform principiilor dezvoltării durabile
- Determinarea unui număr cât mai mare de copii să participe activ și responsabil

În activitățile de recondiționare și refaceare a locurilor de joacă.

- Schimbarea atitudinii copiilor în ceea ce privește participarea și afirmarea în acțiuni de grup
- Găsirea unor soluții comune în ceea ce privește ocrotirea mediului

b) Scenariile tehnico economice prin care obiectivele proiectului pot fi atinse

- scenarii propuse :

SCENARIUL 1 – amenajarea locurilor de joacă cu echipamente noi conform prescripțiilor ISCIR

SCENARIUL 2 – toaletarea amplasamentelor și crearea de spații verzi

- scenariul recomandat de către elaborator; - SCENARIUL 1

c) Descrierea constructivă

Suprafetele propuse pentru amenajarea locurilor de joacă sunt:

STR. OITUZ, nr.85-GRADINITA nr.17 - 122 mp

Analizând disfuncționalitățile identificate s-a considerat că amenajarea locurilor de joacă trebuie să pornească de la următoarele principii funcționale și estetice.

- Înlocuirea solului și refacearea în întregime a suprafeței de contact
- Igienizarea amplasamentului,
- Executarea lucrărilor de montaj a echipamentelor de joacă propuse

Pentru îmbunătățirea calitativă a amplasamentului din punct de vedere funcțional, urbanistic, constructiv și estetic se propun următoarele lucrări:

- Curățarea și nivelarea terenului, inclusiv adaosurile de pământ
- Reamenajarea spațiului de joacă : retrasarea conturilor, extragerea plantelor degradate.

### 3. Date tehnice ale investitiei

a). Zona si amplasamentul:

STR. OITUZ, nr.85-GRADINITA nr.17 - 122 mp

b). Statutul juridic: teren in proprietatea Consiliului Local al Municipiului Bacau

c). Situatia ocuparii de teren: 122 mp reprezentand terenuri din intravilan.

d). Studii de teren: studiu topografic – anexa

Studiu geotehnic -anexa

e). Caracteristicile principale ale constructiilor

Investitia ce urmeaza a fi facuta se refera la mobilarea spatiilor propuse cu locuri de joaca noi, precum si cu elemente de mobilier urban – banci agrement si cosuri de gunoi. Se va avea in vedere ca solutiile arhitecturale sa corespunda cu cerintele actuale de dezvoltare ale copiilor. Se vor implementa solutii mixte care sa contina combinatii de lemn si metal. Materialele folosite trebuie sa fie de cea mai buna calitate pentru a asigura o perioada de viata de minim 10 ani. In cazul pieselor din metal, acestea trebuie sa fie supuse procedurii de zincare. Partile din lemn trebuie sa aiba un grad mare de fisare pentru a exclude posibilitatea ranirii copiilor la atingerea cu mana sau alte parti ale corpului. Echipamentele trebuie sa aibe autorizarea ISCIR – CERT.

Tipurile de amenajari vor fi prezentate in memoriul tehnic anexat

f). Situatia utilitatilor:

APA SI CANALIZARE – NU ESTE CAZUL

ENERGIE ELECTRICA – ILUMINATUL ESTE ASIGURAT DE CORPURILE DE ILUMINAT ACTUALE

g). Concluziile evaluarii impactului investitiei asupra mediului inconjurator

1. Aer – nu exista surse de poluare

2. Apa –nu exista surse de poluare  
3. Sol. –locul de joaca este dotat cu cosuri de gunoi stradal care sunt golite ritmic de catre personalul care ingrijeste parcul

4. Durata de realizare si etapele principale

Durata de realizare previzionata – 2 luni

Etapa 1 - achizitie executie lucrari, asistenta tehnica – 15 zile

Etapa 2 –servicii de proiectare – 15 zile

Etapa 3 – lucrari de constructie – 30 zile

Graficul de realizare a investitiei

DENUMIRE	ZIUA 1-15	ZIUA 16-30	ZIUA 31-60
ACHIZITIE PROIECTARE SI EXECUTIE	0,80		
SERVICII DE PROIECTARE		2,29	
LUCRARI DE EXECUTIE			47,45
<b>TOTAL CU TVA MII LEI</b>			<b>50,55</b>

(3) Costurile estimative ale investitiei

1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general

DEVIZ GENERAL

PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII

AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII IN MUNICIPIUL BACAU

STR. OITUZ, nr.85-GRADINITA nr.17

IN MII LEI SI MII EURO LA CURSUL

4,2843 LEI/EURO DIN DATA DE 28.10.2010

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE FARA TVA		TVA	VALOARE CU TVA	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7
<b>CAPITOLUL 1</b>						
<b>CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI</b>						
1.1	Obtinerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2	Amenajarea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

<b>CAPITOLUL 2</b>						
<b>CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI</b>						
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>						
<b>CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA</b>						
3,1	Studii de teren	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3,2	Taxe pentru obtinerea de avize acorduri si autorizatii	0,413	0,097	0,099	0,512	0,120
3,3	Proiectare si inginerie	1,850	0,434	0,444	2,294	0,538
3,4	Organizarea procedurilor de achizitie	0,100	0,023	0,024	0,124	0,029
3,5	Consultanta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3,6	Asistenta tehnica	0,133	0,031	0,032	0,164	0,039
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>2,496</b>	<b>0,585</b>	<b>0,599</b>	<b>3,095</b>	<b>0,726</b>

<b>CAPITOLUL 4</b>						
<b>CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA</b>						
4,1	Constructii si instalatii	11,048	2,591	2,651	13,699	3,212
4,2	Montaj utilitaje tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4,3	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4,4	Utilitaje fara montaj si echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4,5	Dotari	27,222	6,384	6,533	33,755	7,916
4,6	Active necorporale	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>38,269</b>	<b>8,974</b>	<b>9,185</b>	<b>47,454</b>	<b>11,128</b>

<b>CAPITOLUL 5</b>						
<b>ALTE CHELTUIELI</b>						
5,1	Organizare de santier					
	5.1.1 Lucrari de constructii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,574	0,135	0,138	0,712	0,167
5,3	Cheltuieli diverse si neprevazute	1,500	0,352	0,360	1,860	0,436
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>2,074</b>	<b>0,488</b>	<b>0,498</b>	<b>2,572</b>	<b>0,603</b>

CAPITOLUL 6						
CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR						
6,1	Pregatirea personalului de exploatare	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6,2	Probe tehnologice si teste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>42,840</b>	<b>10,046</b>	<b>10,281</b>	<b>53,121</b>	<b>12,457</b>
<b>Din care C+M</b>		<b>11,048</b>	<b>2,591</b>	<b>2,651</b>	<b>13,699</b>	<b>3,212</b>

2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

DENUMIRE	ZIUA 1-15	ZIUA 16-30	ZIUA 31-60
ACHIZITIE PROIECTARE SI EXECUTIE	0,80		
SERVICII DE PROIECTARE		2,29	
LUCRARI DE EXECUTIE			47,45
<b>TOTAL CU TVA MII LEI</b>			<b>50,55</b>

(4) Analiza cost-beneficiu

1. Identificarea investitiei și definirea obiectivelor

Investitia propusa prin proiect se refera la amenajarea unor locuri de joaca pentru copii in Municipiul Bacau. Obiectivul principal este crearea conditiilor optime de joaca pentru copii, in deplina siguranta, prin montarea echipamentelor autorizate ISCIR.

2. Analiza optiunilor;

Conform instructiunilor din formularul tip privind elaborarea studiului de fezabilitate, analiza optiunilor se desfasoara pe 3 directii:

Varianta zero – varianta fara investitie

Varianta maxima – varianta cu investitiile maxima

Varianta medie – varianta cu investitia medie.

Analiza optiunilor a avut la baza instructiunile privind analiza cost/beneficiu.

██████████ – optiunea "a nu face nimic" sau a continua situatia existenta.

Este cea mai proasta varianta pentru dezvoltarea localitatii atat in ceea ce priveste conformarea la obiectivele programului de investitii pe termen mediu si lung cat si in ceea ce priveste aspectele de dezvoltare durabila si interoperabilitate cu alti factori de mediu. Aceasta varianta, aparent cea mai putin costisitoare deoarece nu implica investitii si eforturi financiare, este in fapt cea mai costisitoare deoarece:

- la un moment dat, efortul investitional privind modernizarea localitatii va deveni imperativa atat sub aspectul legat de solicitarile locuitorilor cat si sub aspect de legalitate – norme de protectie sociala, respectarea legislatiei privind promovarea zonelor de relaxare si a locurilor de joaca, angajamente privind responsabilitatea sociala.

- utilizarea dotarii existente nu permite urmarirea si atingerea obiectivelor stabilite prin planul de dezvoltare durabila.

Practic , consideram varianta zero drept o varianta inacceptabila. Consideram ca proiectul de investitii propus ofera ratiuni solide pentru alegerea variantei "sa facem ceva" in locul optiunii zero – mentinerii actualei situatii.

██████████ – optiunea de a realiza investitia maxima prevazuta prin proiect.

Este o varianta buna pentru dezvoltarea localitatii atat in ceea ce priveste conformarea la obiectivele programului de investitii pe termen mediu si lung cat si in ceea ce priveste aspectele de dezvoltare durabila si interoperabilitate cu alti factori de mediu. Aceasta varianta, este cea mai costisitoare deoarece propune investitii si eforturi financiare mari.

██████████ – optiunea de a realiza investitia medie fata de cea prevazuta prin proiect.

Aceasta varianta investitionala este cea mai buna varianta. Este indiscutabil superioara variantei zero dar inferioara variantei maxime. Obiectivele planului de investitii , respective obiectivele stabilite prin proiect si studiu de fezabilitate sunt strans corelate cu desfasuratorul propriu-zis al investitiei. Totusi, varianta medie – scenariul 1:

- conduce la cresterea in ansamblu a indicatorilor micro-sociali de sanatate
- permite atingerea obiectivelor stabilite prin proiect si asumate

3. **Analiza financiară**, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu;

- proiectul nu este un generator de venituri si nu se poate realiza o analiza cost/beneficiu.

#### 4. Analiza economica

- proiectul nu este investitie publica majora.

#### 5. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice si impactul potential asupra modificarii indicatorilor de performanta financiara si economica.

Pentru realizarea analizei de senzitivitate am parcurs urmatoorii pasi:

- identificarea tuturor variabilelor care sunt critice pentru durabilitatea beneficiilor proiectului.

- calculul valorilor de comutare pentru variabilele identificate.

Scopul analizei senzitivitatii este de a selecta variabilele critice ai parametrilor modelului, care este acela a carui variatii pozitive sau negative comparata cu valoarea cea mai utilizata ca cea mai buna estimare in cazul de baza. Criteriile care vor fi adoptate pentru alegerea variabilelor critice difera in functie de proiectul specific



si trebuie sa fie corect evaluate caz cu caz. Astfel, nu putem spune ca o serie de criterii care sunt relevante intr-un domeniu de activitate sunt relevanti si in cazul nostru.

Facem aceasta precizare deoarece investitiile in infrastructura de relaxare nu se regasesc in lista de exemple si bune practice prezentata in ghidurile analizei cost-beneficiu, sistematizarea metodologiei de masurare si interpretare a datelor fiind la libertatea entitatii care elaboreaza studiul de fezabilitate.

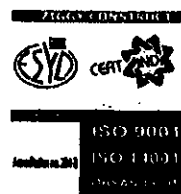
Este recomandabil sa se efectueze o analiza calitativa a impactului variabilelor pentru a alege pe acelea care au o elasticitate cat mai redusa sau marginala. Analiza cantitativa ulterioara poate fi limitata la variabilele mai semnificative, verificandu-le in cazul in care exista dubii.

In plus, cei mai importanti parametri pentru analiza riscului pentru fiecare tip de investitie sunt indicate in profilele sectoarelor. Dar, asa cum am precizat, cu exceptia sectoarelor privind tratarea deseurilor, alimentare cu apa si transport unde analiza senzitivitatii se face mai aprofundat pentru toate celelalte sectoare, analiza este mai putin detaliata in vreme ce pentru sectoarele neincadrate in clasificarea, precum cel care face obiectul propunerii prezente de finantare, analiza multicriteriala a senzitivitatii si a riscului de face cu scop indicative, pentru evidentierea unor posibile amenintari la adresa proiectului.

#### Analiza impactului variabilelor critice – estimari empirice

- Rata inflatiei
- Indicele real al salariului
- Schimbarea pretului energiei
- Schimbarea preturilor bunurilor si serviciilor
- Costul orar al fortei de munca

Rolul operational al analizei sensibilitatii este de a identifica variabilele critice, pentru care este necesar sa se obtina informatii ulterioare. Reamintim ca proiectul propus nu vizeaza obtinerea de venituri nete si de aceea modelul teoretic de mai sus



nu poate fi luat in calcul in analiza senzitivitatii si a riscului. O astfel de metodologie este cu adevarat efectiva atunci cand exprimarea in forma banesca a costurilor si beneficiilor este dificila si chiar imposibila. Totodata apreciem ca:

- previziunile pentru aspectele nemonetare au fost cuantificate intr-un mod realistic in cadrul evaluarii ex-ante cat si in cursul intocmirii studiului de fezabilitate
- analiza costurilor si beneficiilor nemonetare este corecta
- criteriile aditionale au o influenta politica rezonabila astfel incat sa determine schimbari semnificative in rezultatele financiare si economice.

#### 6. Analiza de risc.

Analiza de risc vizeaza estimarea distributiei de probabilitate a modificarilor indicatorilor de performanta financiara si economica. Rezultatele analizei de risc se pot exprima ca medie estimate si deviatie standard a acestor indicatori.

██████████ riscul de a nu se respecta prețurile stabilite prin contractul de achiziționare sau orice alt angajament care conduce la vânzarea serviciului, de acces la infrastructura . Consideram ca riscul de venit nu se aplica in acest caz, fiind o situație tipica pentru proiectele cu caracter preponderent social, care vizează beneficii sociale in primul rând, fara a-si propune obținerea de venituri nete.

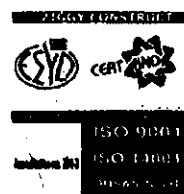
Autoritatea locala va susține costurile de operare ale investiției din bugetul propriu .

██████████: riscul ca finalizarea proiectului să fie întârziată în general din motive tehnice.

In baza datelor disponibile in prezent, se estimează lipsa unor amenințări serioase privind intarzierea finalizării proiectului din cauza unor motive tehnice. Pe de o parte, prin documentația de atribuire, se va urmări ca lucrările sa fie executate de firme cu bonitate, care nu au mai provocat incidente si care dispun de resursele necesare

**ZIGGY  
CONSTRUCT**

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



pentru a termina lucrările la timp. Pe de alta parte, se va urmări ca numai firmele cu experiența în domeniu, cunoscătoare ale tehnologiei de realizare, să ajungă în poziția de a li se încredința contractul de achiziție publică de lucrări. Finalizarea cu succes și în timpul prevăzut depinde de ritmicitatea tranșelor de plată alocate, coroborată cu capacitatea solicitantului de a asigura raportările tehnice corespunzătoare.

[REDACTED]: riscul de a nu respecta standardele și normativele impuse de legislația în vigoare aplicabilă domeniului de activitate. Este un risc minim deoarece atât prin documentația tehnică (PT, caiet de sarcini,) cât și prin procedurile specifice de achiziții publice, se va urmări respectarea întocmai a prevederilor esențiale din modelele tip puse la dispoziție, cu precădere a standardelor privind cotele și dimensiunile, cât și a categoriilor anexe.

În baza celor de mai sus, apreciem că riscurile identificate nu prezintă amenințări serioase asupra execuției proiectului de investiție și nu sunt în măsură să conducă la alterări măsurabile ale indicatorilor de performanță economică și financiară. Prin urmare, nu vom calcula media și respectiv abaterea standard a acestor indicatori.

#### (5) Sursele de finanțare a investiției

Investiția va fi realizată după cum urmează:

##### 1. 53 121 LEI - BUGETUL CONSILIULUI LOCAL BACAU

#### (6) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție – constructorul își va dimensiona numărul de locuri de muncă.

2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

Nu este cazul

(7) Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei:

1. VALOARE TOTALA INCLUSIV TVA = **53 121LEI** din care  
CONSTRUCTII-MONTAJ = **13 699LEI**

2. Esalonarea investitiei:

DENUMIRE	ZIUA 1-15	ZIUA 16-30	ZIUA 31-60
ACHIZITIE PROIECTARE SI EXECUTIE	0,80		
SERVICIILE DE PROIECTARE		2,29	
LUCRARI DE EXECUTIE			47,45
TOTAL CU TVA MII LEI			50,55

3. Durata de realizare

Investitia se va derula pe o perioada de 2 luni de zile.

4. Capacitati fizice si valorice

Capacitati fizice

Echipamente de joaca pentru copii

– Mobilier urban

Capacitati valorice

Lucrari de executie = 13 699 LEI

Dotari = 33 755 LEI

(8) Avize si acorduri de principiu

1. Avizul beneficiarului de investitie
2. Certificatul de urbanism

CAPITOLUL B. Piese desenate:

1. Plan de situatie general
2. Planuri generale perspective

DEVIZUL  
 OBIECTULUI  
 AMENAJARE SPATIU DE JOACA PENTRU COPII IN LOCATIA  
 STR. OITUZ, nr.85-GRADINITA nr.17.  
 IN LEI SI EURO LA CURSUL

4,2643 LEI/EURO DIN DATA DE

28.10.2010

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE FARA TVA		TVA	VALOARE CU TVA	
		LEI	EURO	LEI	LEI	EURO
1	2	3	4	5	6	7
I	<b>Lucrari de constructii</b>					
1	lucrari amenajare loc de joaca	11047,62	2590,72	2651,43	13699,05	3212,50
<b>TOTAL I</b>		<b>11047,62</b>	<b>2590,72</b>	<b>2651,43</b>	<b>13699,05</b>	<b>3212,50</b>
II	<b>Montaj</b>					
1	montaj utilaj si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL II</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
III	<b>Procurare</b>					
1	utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	utilaje si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	dotari	27221,86	6383,66	5172,15	32394,01	7596,56
<b>TOTAL III</b>		<b>27221,86</b>	<b>6383,66</b>	<b>5172,15</b>	<b>32394,01</b>	<b>7596,56</b>
<b>TOTAL GENERAL (I+II+III)</b>		<b>38269,48</b>	<b>8974,39</b>	<b>7823,58</b>	<b>46093,06</b>	<b>10809,06</b>

PROIECTANT  
 ZIGGY CONSTRUCT SRL



STR.OITUZ ,NR.85 - GRADINITA NR.17

NR.CRT.	Denumire echipament	U.M.	Cantitate	Pret Unitar	Pret Total
1	Platforma de acces	buc.	1	3.693,00	3.693,00
2	Platforma cu acoperis si tob. elicoidal si tob. drept	buc.	1	11.510,00	11.510,00
3	Leagan 2-15 ani	buc.	1	3.225,00	3.225,00
4	Figurina pe arc tip Calut	buc.	1	3.343,68	3.343,68
5	Figurina pe arc tip Soare	buc.	1	3.650,18	3.650,18
6	Banca agrement	buc.	2	600,00	1.200,00
7	Cos de gunoi	buc.	2	300,00	600,00
TOTAL fara TVA					27.221,86
TVA					6.533,25
TOTAL CU TVA					33.755,11



Proiectant SC ZIGGY CONSTRUCT SRL  
 Obiectiv STR.OITUZ,NR.85 - GRADINITA NR.17  
 Obiect PARCURI  
 Categorie AMENAJARI

*Deviz Estimativ*

Pozitie	Cod resursa	UM	Cantitate	Sp.mat	Pret materiale	Val. materiale
	Corectii			Sp.man	Pret manopera	Val. manopera
	Denumire resursa			Sp.util	Pret utilaj	Val. utilaj
	Observatii				Pret transport	Val. transport
	Liste anexa				Nr.ore/UM	TOTAL A
					Greutate/UM	Greutate totala
1	TBA12B1	82 M CUB	3,83000		0,00	0,00
					24,12	87,56
	SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.				0,00	0,00
	IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M.T.MIJLOCIU				0,00	0,00
					2,01	87,56
					0,00	0,00
2	NL01	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE PLATFORMA DE ACCES				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
3	NL02	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE PLATFORMA CU ACOPERIS , TOBOGAN DREPT				0,00	0,00
	SI ELICOIDAL				0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
4	NL03	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE LEAGAN 2-15 ANI				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
5	NL04	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE FIGURINA PE ARC TIP CALUT				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
6	NL04	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE FIGURINA PE ARC TIP SOARE				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
7	RPC056A1	82 BUCATA	2,00000		0,00	0,00
					4,00	8,00
	CONFECTIONARE PERVAZURI PROFILATE DE MAX 6X1,5CM				0,00	0,00
	DIN CHERESTEA DE STEJAR				0,00	0,00
	ASIMILAT- BANCII AGREMENT				0,17	8,00
					0,00	0,00

Pozitie	Cod resursa	U/M	Cantitate	Sp.mat	Pret materiale	Val. materiale	
Corectii				Sp.man	Pret manopera	Val. manopera	
Denumire resursa				Sp.uti	Pret utilaj	Val. utilaj	
Observatii					Pret transport	Val. transport	
Liste anexa					Nr.ore/UM	TOTAL A	
					Greutate/UM	Greutate totala	
8	NL20	BUCATA	2,00000		0,00	0,00	
					4,00	8,00	
	MONTARE COS GUNOI				0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					1,00	8,00	
					0,00	0,00	
9	RCSK11B	02 MP	3,00000		172,00	516,00	
					9,39	28,17	
	REPAR.PARDOSELI-COVOR-PVC FARA SUPTOR TEXTIL, LIPI				0,12	0,35	
	T CU PRENADEZ, STRAT SUPTOR EXIST.				0,00	0,00	
	ASIMILAT COVOR ELASTIC DIN CAUCIUC TIP GRANUFLEX				1,71	544,52	
	PLACI				0,01	0,02	
10	RCSK11B	02 MP	32,40000		167,70	5.433,48	
					9,39	304,24	
	REPAR.PARDOSELI-COVOR-PVC FARA SUPTOR TEXTIL, LIPI				0,12	3,78	
	T CU PRENADEZ, STRAT SUPTOR EXIST.				0,00	0,00	
	ASIMILAT COVOR ELASTIC DIN CAUCIUC TIP GRANUFLEX				1,71	5.741,50	
					0,01	0,19	
11	DE10XA	93 M	58,00000		25,00	1.450,00	
					3,61	209,32	
	BORDURI MICI PREFABRIC.DIN BETON CU SECT.10X15CM P				0,02	1,06	
	T INCADR.SPATII VERZI PE FUND.BET.B100 DE 10X20CM				0,00	0,00	
	ASIMILAT - BORDURA LEMN				0,40	1.660,38	
					0,09	5,18	
12	DA03XA	93 M CUB	6,00000		80,00	480,00	
					3,33	19,98	
	STRAT AGREGATE NATURALE CILINDRATE,FUNCTIE REZISTE				0,81	4,88	
	NTA FILTRANTA,IZOLATOARE,AERISIRE,ASTERNERE MECAN.				0,00	0,00	
	ASIMILAT - PIETRIS				0,37	504,86	
					2,46	14,76	
13	CA10A1	99 M CUB	3,63000		222,63	808,15	
					28,14	102,15	
	TURNARE BETOANE APARENTE CU PARAMENT BRUT CU MIJ.C				0,00	0,00	
	LASICE - BETON PREP. IN INSTALATII CENTRALIZATE				0,00	0,00	
					6,40	910,30	
					0,35	1,27	
L:LCGA01 -0006:8000781 -BETON+ADITIVI -C10/8 (BC10/B150)-PREP.CENTRALA BETOANE							
					Total materiale	8.687,63	
					Total manopera	817,41	
					Total utilaj	10,07	
					Total transport	0,00	
					Total A	9.515,10	



**Executant:**

**Obiectiv:** STR.OITUZ, NR. 85 - GRADINITA NR.17

**Obiect:** PARCURI

**Categorie:** AMENAJARI

### Recapitulatie

	Coef.	Material A	Manopera B	Utilaj C	Total D
<b>1)Total A-Cheptuileli directe</b>		<b>8.687,63</b>	<b>817,41</b>	<b>10,07</b>	<b>9.515,11</b>
a.Tr. aproviz A*	0,000%	0,00			0,00
b.Tr.auto		0,00			0,00
c.Tr.gara-sant. Gr*	0,00	0,00			0,00
d.Retrib.maistri B*	0,000%		0,00		0,00
e.Impozit (B+d)*	0,000%		0,00		0,00
f.C.A.S. (B+d+e)*	20,800%				170,02
g.CASS (B+d+e)*	5,200%				42,51
h.Aj.somaj(B+d+e)*	0,500%				4,09
i.Fd.risc (B+d+e)*	0,178%				1,45
j.Fd.invat. (B+d+e)*	0,000%				0,00
k.C.C.I. (B+d+e)*	0,850%				6,95
l.Fd.CM.(B+d+e)*	0,250%				2,04
<b>2)Total B-Cheptuileli directe</b>		<b>8.687,63</b>	<b>817,41</b>	<b>10,07</b>	<b>9.742,17</b>
m.Ch.indirecte TB*	8,000%				779,37
n.Profit (TB+m)*	5,000%				526,08
o.O.S. (TB+m+n)*	0,000%				0,00
<b>3)Total cheltuleli</b>					<b>11.047,62</b>
T.V.A.	24,000%				2.651,43
<b>TOTAL DEVIZ ANALITIC</b>					<b>13.699,05</b>



## MEMORIU TEHNIC

### LOCURI DE JOACA

Pentru desfasurarea activitatilor fizice si recreative ale copiilor se propune realizarea unor noi locuri de joaca in conformitate cu normativele tehnice in vigoare : EN11 76/ EN 11 77 si PT R- 2002E.

Pentru o comunitate este important ca aceasta sa beneficieze de locuri de joaca tinind cont ca activitatile in spatiile de joaca sunt importante pentru copii ajutand atat la dezvoltarea fizica cat si mentala, jocul fizic testand atat abilitatile cat si capacitatea de exprimare, creativitatea, indemanarea , antrenand functiile motorii si stimuland imaginatia.

Scopul principal al unui loc de joaca este bucuria copiilor, el creand un mediu propice pentru stimularea imaginatiei, sociabilitatii, dezvoltarii fizice si a abilitatilor de coordonare motorie.

Locul de joaca se integreaza armonios in peisajul urban si este un loc de relaxare pentru adultii care insotesc copii.

Executarea lucrarilor de montaj se va face conform cerintelor de securitate prevazute in prescriptiile tehnice PT R 19 /2002 si a standardelor in vigoare : SR EN 1176 / 1-7 / 2002- Echipamente pentru spatii de joaca , SR EN 1177 / 2002- Acoperiri ale suprafetelor spatiilor de joaca si a certificatelor :

- certificat de conformitate de tip ISCIR

Partile proeminente ale suruburilor situate in partile accesibile echipamentelor sunt acoperite conform SR EN 1176-7 – Ghid de instalare,de control , de intretinere si de utilizare.

#### **MATERIALE:**

Modul propus va fi realizat din urmatoarele categorii de materiale :

- ❖ lemn uscat, impregnat prin autoclavare la inalta presiune ;
- ❖ rasini PAFS rezistente UV ;
- ❖ profile metalice protejate impotriva degradarii prin vopsire sau alte procedee de acoperire ca elemente de rigidizare si fixare-imbinare ;

- ❖ elemente din plastic sau PAFS constituite in capace de protectie a elementelor de imbinare, a stalpilor sau elementelor componente a modulelor de siguranta
- ❖ HDPE , fara componente toxice

### Elementele din lemn

- lemnul folosit pentru realizarea locurilor de joaca este lemn uscat, fasonat, cu grad corespunzator de prelucrare a suprafetei
- la suprafata lemnului nu sunt prezente aschii sau fragmente de coaja care sa provoace julturi, zgarieturi copiilor care folosesc locul de joaca
- sunt inlaturate orice alte imperfectiuni care pot duce la ranirea prin intepare a copiilor
- mana curenta a barelor si parapetilor de protectie este fasonata fin, lipsind cu desavarsire ciaturile, aschiile, sau alte imperfectiuni care pot provoaca ranirea

### Elementele din rasini poliesterice armate cu fibra de sticla

1. rasinile poliesterice armate cu fibra de sticla sunt folosite la realizarea urmatoarelor parti componente ale locului de joaca : tobogane drepte si elicoidale, tuburi drepte, cotite in unghi drept si de trecere sau conexiune intre platforme, acoperisuri, scaune pentru leagane si balansoare, figurine zoomorfe montate pe arc elicoidal cu modul de elasticitate scazut
2. toate obiectele/elementele din rasini poliesterice armate cu fibra de sticla sunt lucioase si puternic colorate
3. stratul lucios de la suprafata are rezistenta la abraziune si la actiunea razelor ultraviolete
4. sunt folosite materiale de calitate superioara neincarcate cu umpluturi
5. materialele au fost admise in urma incercarilor de rezistenta la foc in conformitate cu UIC 564 -2 Anexa 4, materialele incadrandu-se in clasa A
6. materialul prezinta avantajul ca nu isi modifica forma si culoarea in conditii de temperaturi ridicate 80-90° C, spre deosebire de alte materiale plastice de uz general care se deformeaza ;
7. sunt realizate dupa standarde ergonomice moderne avand suprafete netede si margini rotunjite ;
8. materialul este de inalta densitate, rezistent la lovituri conform standardului ISO-IA pentru temperaturi intre -30° C si + 60° C ;
9. calitatea suprafetei este garantata si libera de imperfectiuni
  - basici/aspect zimtat

- crapaturi
- viraje ale culorii

Componentele/elementele din rasini poliesterice armate cu fibra de sticla au o grosime suficienta pentru a prelua in siguranta sarcinile si tensiunile mecanice si respecta standardele de siguranta in constructii.

#### Celelalte elemente

Panourile si sezuturile trebuie sa fie din HDPE si trebuie sa fie acoperite cu 3 mm de cauciuc deasupra.

Sistemele de prindere in sol vor fi obligatoriu confectionate din metal tratat prin zincare si vopsire.

Celelalte elemente de imbinare metalice nu vor prezenta muchii si colturi ascutite si vor fi tratate prin zincare si vopsire.

STR. OITUZ, nr.85-GRADINITA nr.17

**1. Complex de joaca** realizat din lemn impregnat prin autoclavare la inalta presiune si fibra de sticla (PAFS) cu inaltimea maxima intre 3 si 3,5 m compus din:

- ❖ platforma de acces rasinoase impregnat prin autoclavare la inalta presiune;
- ❖ platforma patrata cu acoperis din PAFS cu tobogan drept si elicoidal din PAFS, este destinata copiilor cu varste cuprinse intre 4-14 ani, realizata pentru folosinta simultana a 3 copii, compus din : - platforma patrata , tobogan drept si elicoidal.

Platforma patrata este folosita de copii ca zona de asteptare si de joaca inaintea alunecarii pe tobogane.

Structura de rezistenta formata din :

- 4 stalpi din rasinoase, sectiune patrata 8x8 cm-10x10 cm cu muchiile rotunjite
- Podea din rasinoase impregnata prin autoclavare la inalta presiune
- Garduri metalice cu ulucute si maini curente
- Acoperis din poliester armat cu fibra de sticla, cu dimensiunea de 1,2 x 1,2 m.

Toboganele (drept si elicoidal) sunt realizate din fibra de sticla si sunt echipamentele pe care copiii se lasa sa alunece de-a lungul unei piste.

Inaltimea de plecare a toboganelor maxim 1,50 m.

Suprafata platformei, inclusiv suprafata de siguranta a echipamentului nu depaseste 37-40 mp.

Fixarea complexului se va face, printr-un picior metalic care sa previna contactul direct al lemnului cu solul, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**2. Leagăn dublu** cu structura din lemn impregnat prin autoclavare la inalta presiune si prevazut cu 2 sezuturi din HDPE fara componente toxice. Este destinat copiilor cu varste de 2-15 ani

Stalpii vor fi din lemn si vor avea in sectiune patrata cu muchiile rotunjite intre 80x80 si 100x100 mm.

Inaltimea max. 220 cm. Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta nu depaseste 30-33 mp.

Sezuturile vor fi executate din material HDPE cu rezistenta la rupere, fara componente toxice.

Lanturile vor fi din otel galvanizat invelite intr-o teaca de polipropilena.

Fixarea echipamentului se va face, printr-un picior metalic care sa previna contactul direct al lemnului cu solul, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**3. Echipament pe arc elicoidal – tip calut** cu balansare verticală, destinat copiilor cu varste cuprinse intre 2 ÷ 8 ani, prevazut cu un singur loc, compuse din :

- ansamblu fundatie din metal ambutisat zincat
- ansamblu arc elicoidal , spirala arcului cu diametrul de min.18 mm
- panouri din HDPE – polietilena de inalta densitate fara componente toxice
- 2 manere din HDPE fara componente toxice cu insertii metalice
- 2 suportii pentru picioare din HDPE fara componente toxice cu insertii metalice
- sezut din HDPE fara componente toxice cu un strat de cauciuc de 3 mm
- organe de asamblare metalice din tabla ambutisata si suruburi cu piulite cu autofranare
- capace si saibe din plastic pentru protectia suruburilor si piulitelor
- amortizoare

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime: lungime-93 cm, latime-34 cm, inaltime – 85 cm, iar inaltimea maxima a sezutului fata de suprafata de contact sa nu depaseasca 52 cm.

Fixarea echipamentului se va face, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**4.Echipament pe arc elicoidal – tip soare cu balansare verticală, destinat copiilor cu varste cuprinse intre 2 ÷ 8 ani, prevazut cu 2 locuri, compus din :**

- ansamblu fundatie din metal ambutisat zincat
- ansamblu arc elicoidal, spirala arcului cu diametrul de min.18 mm
- panouri din HDPE – polietilena de inalta densitate fara componente toxice
- 4 manere din HDPE fara componente toxice cu insertii metalice
- 2 sezuturi din HDPE fara componente toxice cu un strat de cauciuc de 3 mm
- organe de asamblare metalice din tabla ambutisata si suruburi cu piulite cu autofranare
- capace si saibe din plastic pentru protectia suruburilor si piulitelor
- amortizoare

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime: lungime-113 cm, latime-26 cm, inaltime – 78 cm, iar inaltimea maxima a sezutului fata de suprafata de contact sa nu depaseasca 50 cm.

Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta nu depaseste 13.60-13.65 mp.

Fixarea echipamentului se va face, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**5.Banca de agrement, pe structură metalică sau fontă cu stacheții din lemn de fag bine finisat și lăcuit.- 2 buc.**

Aceasta trebuie sa aiba urmatoarele dimensiuni : lungime 175– 190 cm, latime 30-50 cm, inaltime banca 80-95 cm, inaltime sezut 40-60 cm.

Picioarele bancii trebuie fixate cu dibluri de otel si grunduite in 2 straturi si vopsite in camp electrostatic de culoare inchisa.

**6. Cos gunoi din PAFS cu picior– 2 buc.**

Materialele folosite la realizarea produsului sunt rasini poliesterice nesaturate si fibra de sticla. Materialele metalice folosite pentru executia piciorului si a celorlalte accesorii sunt protejate impotriva coroziunii prin vopsire sau zincare.

**7. Bordura din rasinoase impregnata prin autoclavare la inalta presiune si utilizata pentru delimitare si retinerea in suprafata de contact a cauciucului si pietrisului.**

**8. Acoperire amortizoare de socuri** (Covor elastic din cauciuc) folosita ca suprafata de contact la intrarea in echipamentul complexul de joaca , la iesirile din toboganele si sub echipamentul de leganare.

**9. Pietris (fara argila sau sedimente)** cu densitate granulometrica intre 4-8 mm si grosime maxima de 50 mm, plana fara denivelari, utilizata ca suprafata de contact, in conformitate cu prevederile SR EN 1177/2002.

### **MONTAJ:**

Pentru montarea acestor echipament de joaca se vor respecta Normele si Normativele in vigoare, referitoare la executia, folosirea si exploatarea locurilor de joaca pentru copii conform SR EN 1176-7 – Ghid de instalare, de control, de intretinere si de utilizare si prescriptiilor tehnice din autorizarea ISCIR

Lucrarile de montaj vor include:

- ❖ montaj stalpi in fundatie
- ❖ montaj platforme modulare din lemn , componente PAFS , echipamente (leagan , balansoar ,etc)

### **SUPRAFATA DE SIGURANTA si SUPRAFATA DE CONTACT:**

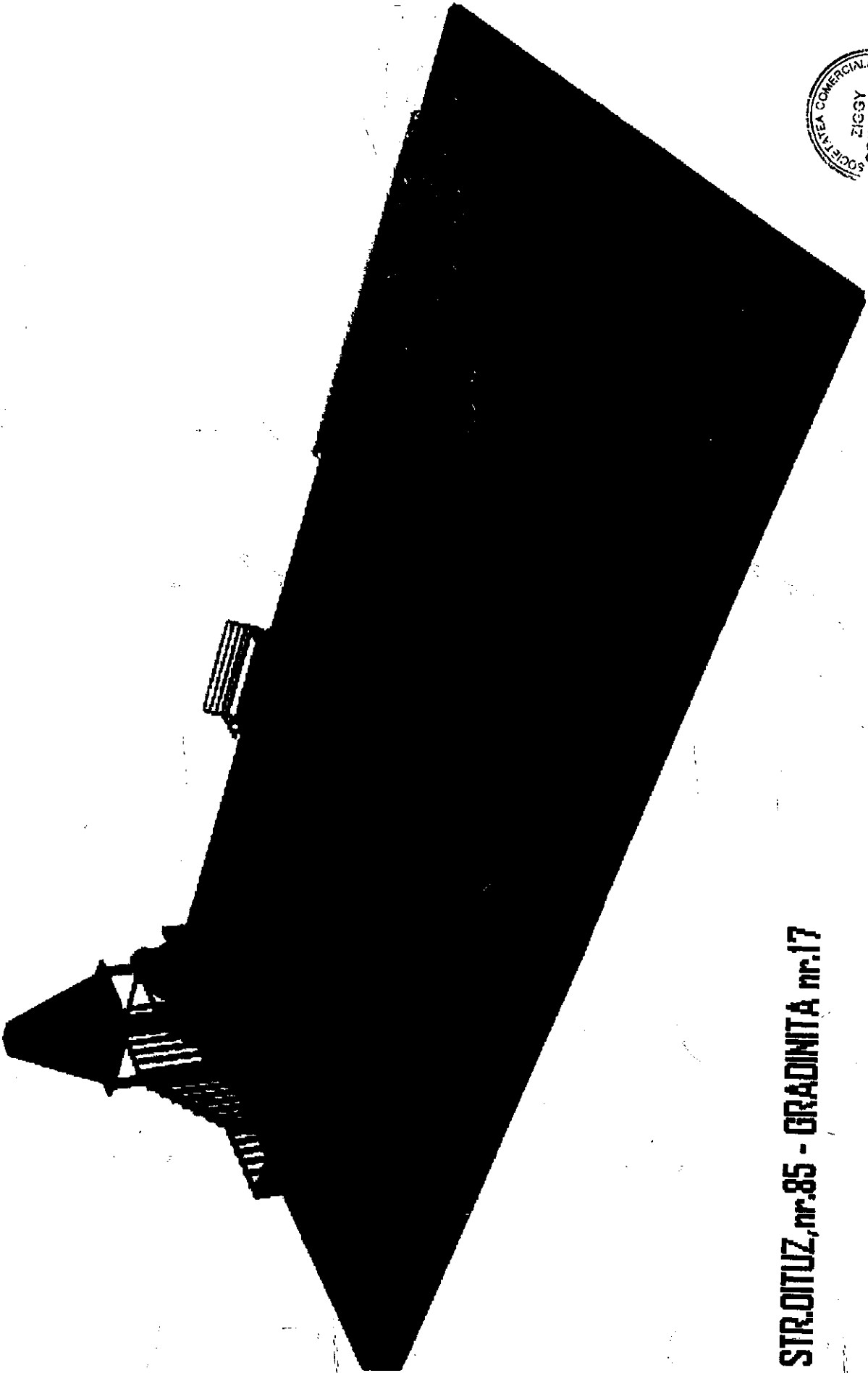
Pentru montarea modulelor se prevede o suprafata minima de siguranta pentru a preveni accidentele. Suprafata de contact din cadrul suprafetei de siguranta este constituita din pietris ( fara argila sau sedimente) cu densitate granulometrica intre 2-8 mm si grosime de 50 mm, plana fara denivelari.

Pentru instalarea echipamentelor se va tine cont de normele SR EN 1177/2002- Acoperiri ale suprafetelor spatiilor de joaca.

### **GARANTIE:**

Perioada de garantie a echipamentelor instalate in spatiile de joaca va fi de 12 luni, perioada in care se vor asigura in mod gratuit piese de schimb necesare inlocuirii celor deteriorate.

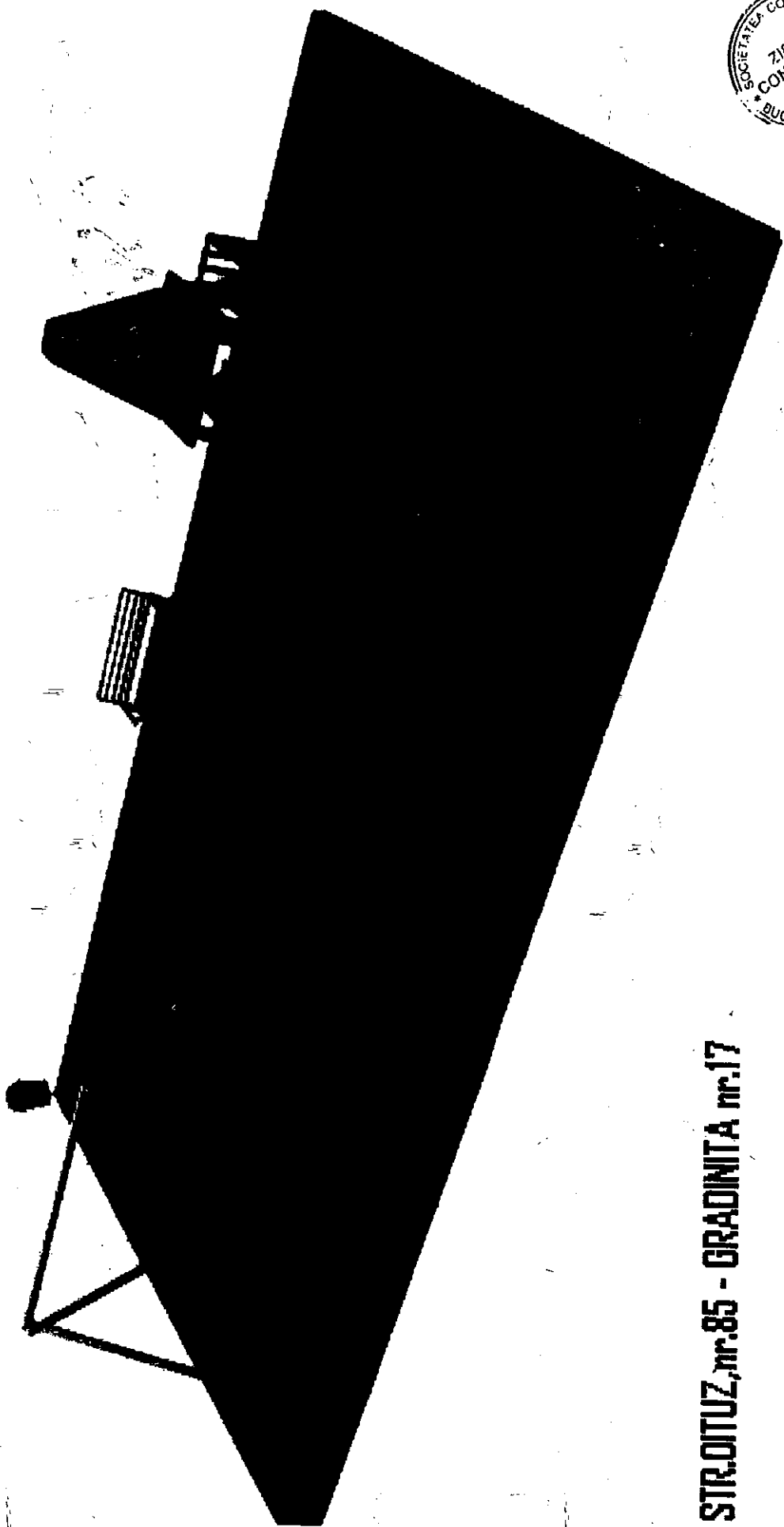




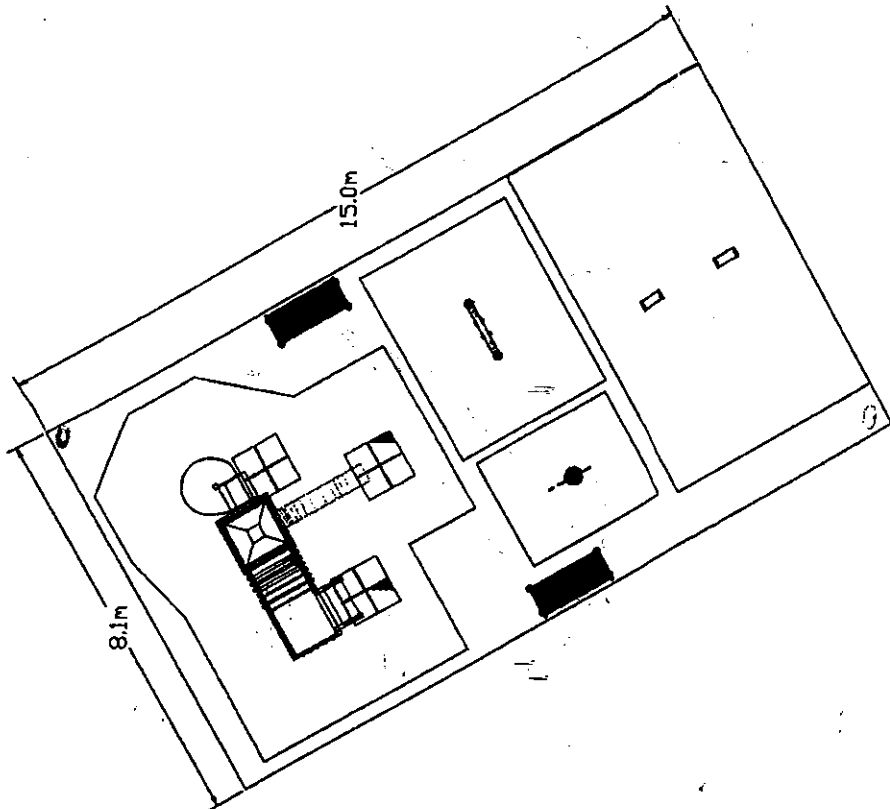
**STR. OITUZ, nr. 85 - GRADINITA nr. 17**







**STR.01TUZ,nr.85 - GRADINITA nr.17**



S.C. ZIGGY CONSTRUCT S.R.L. Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti J40/3464/2006 RO 18437009 Tel./Fax:021-211.77.97		Beneficiar: PRIMARIA BACAU	
Amplasament: MUNICIPIUL BACAU STR. OTUZARCS, GRADINITA 17		AMENAJARE LOCURI DE JUACA PENTRU COPII	
SEF PROIECT	Ing. Duta Florentina	SC:10/00	SF/PT
PROIECTAT	Ing. Duta Florentina	10/2010	PR:11/10
DESENAT	Ing. Duta Florentina		PLAN GENERAL

4

**ANEXA NR. 5**  
*la regulament*

Aprob

Director al Oficiului  
de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacău

*Liviu Alexandru MIROȘEANU*

### PROCES VERBAL DE RECEPȚIE NR. 36213

Întocmit astăzi, **16.09.2010**

privind lucrarea **plan topografic**

având Aviz de începere a lucrărilor cu nr. -, data -

1. Beneficiar **MUNICIPIUL BACĂU**
2. Executant **P.F.A. ȚIRDEA BENONI**
3. Denumirea lucrării recepționate  
**„amenajare locuri de joacă pentru copii”**  
*în municipiul Bacău, str. Oituz, nr. 85- Grădinița nr. 17, nr cadastral 7084*
4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacău conform avizului de începere a lucrărilor.  
**(nu este cazul)**
5. Concluzii (Se va face referire la încadrarea în prevederile caietului de sarcini și ale avizului de începere lucrări )  
**(nu este cazul)**

Lucrarea este declarată **ADMISĂ**

6. Condiții impuse pentru refacerea sau completarea lucrărilor în cazul calificativului de lucrare **RESPINSĂ** (Se va întocmi notă de constatare cu motivele respingerii. )  
**(nu este cazul)**

Semnături.

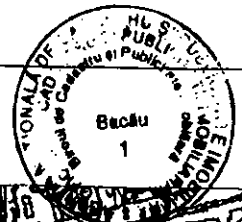
Inspector de specialitate,  
**Ana MOGA**

Inginer – șef  
**Ion JOITA**

36213/16.09.2010


VIZAT  
O.C.P.I. Bacău

L-35-54-B-d-1-I

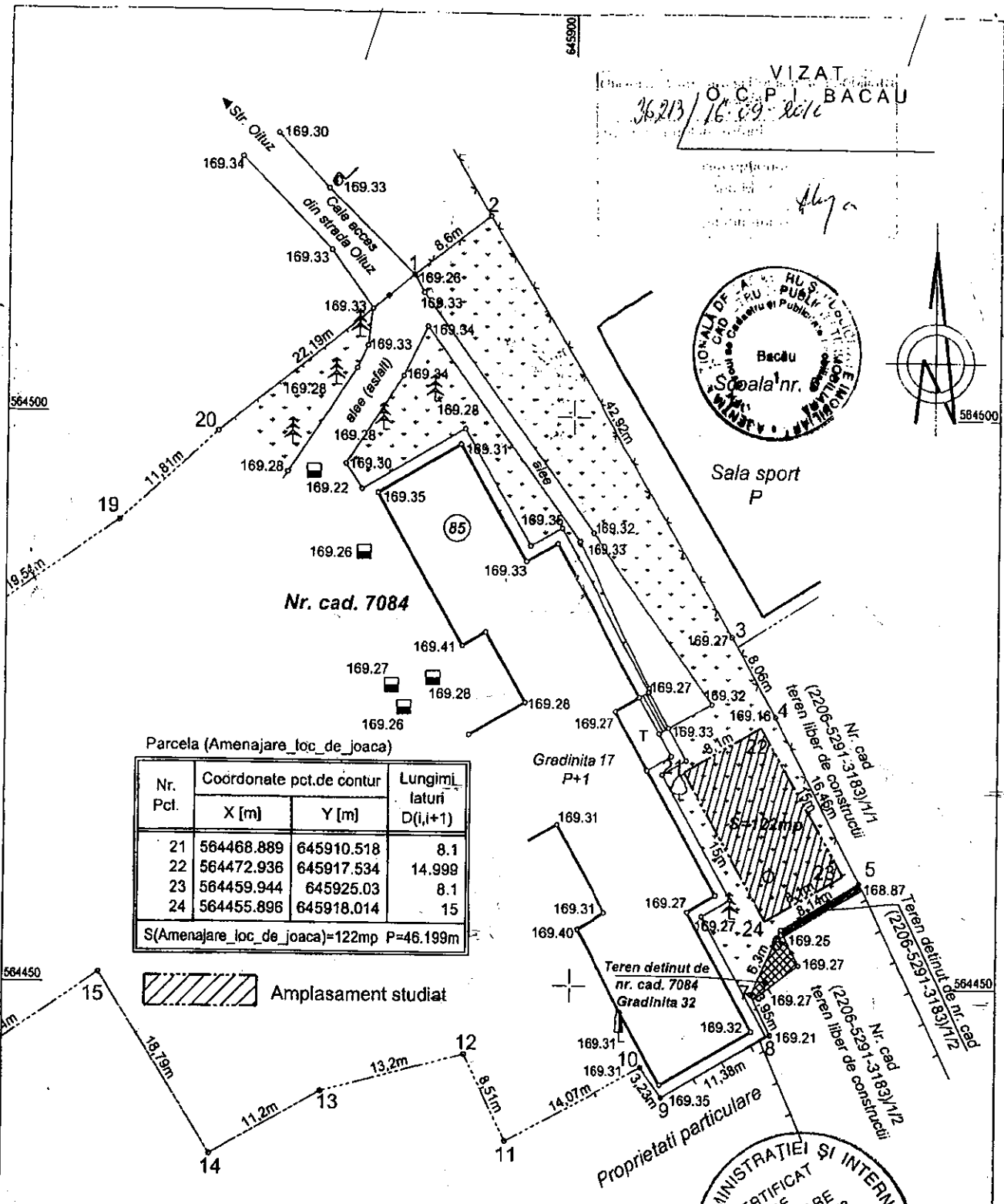
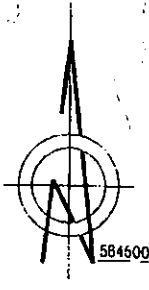


○ AMPLASMENT STUDIAT



	<b>P.F.A. ȚIRDEA I. BENONI</b> Bacău, str. Nufărului, 12/A/7 CUI - 1700813043522 Nr. Reg. Comerțului - F04/236/2004 Tel: 0726-177611, 0234-543872		Beneficiar <b>MUNICIPIUL BACĂU</b> Amplasament Municipiul Bacău str. Oituz nr 85 - Grădinița nr 17 județul Bacău Proiect <b>AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ PENTRU COPII</b>		PROIECT nr 42-2010
	PROIECTAT DESEÑAT	ȚIRDEA I BENONI ȚIRDEA I BENONI	SEMNĂTURA SEMNĂTURA	SCARA 1:5000 09/2010	Titlu planșă <b>PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ</b> FAZA C.U. PLANȘA A0

VIZAT  
O.C.P.I. BACĂU  
36213/16.09.2010



Parcela (Amenajare\_loc\_de\_joaca)

Nr. Pcl.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
21	564468.889	645910.518	8.1
22	564472.936	645917.534	14.999
23	564459.944	645925.03	8.1
24	564455.896	645918.014	15

S(Amenajare\_loc\_de\_joaca)=122mp P=46.199m

Amplasament studiat

**Nota:**  
 - Coordonate X, Y - Sistem de proiectie STEREO 70  
 - Cota Z - Plan de referinta Marea Neagra



	<b>P.F.A. ȚIRDEA I. BENONI</b> Bacău, str. Nufărului, 12/A/7 C.U.I. - 1700813043522 Nr. Reg. Comerțului - F04/236/2004 Tel: 0726-177611, 0234-543872		Beneficiar: <b>MUNICIPIUL BACĂU</b> Amplasament: Municipiul Bacău, str. Oltuz, nr. 85 - Grădinița nr. 17, județul Bacău Proiect: AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ PENTRU COPII	PROIECT nr. 42/2010
	NUMELE ȚIRDEA I. BENONI	SEMNĂTURĂ	SCĂRĂ 1:500	FAZA C.U. PLANȘA A1
PROIECTAT DESENAT	ȚIRDEA I. BENONI	09/2010	Titlu planșă: <b>PLAN DE SITUAȚIE</b>	

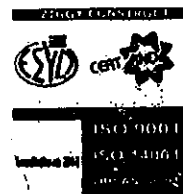
74

ROMÂNIA  
JUDEȚUL BACĂU  
CONSILIUL LOCAL BACĂU

ANEXA NR. 1C  
LA HOTARAREA NR. 57 DIN 28.02.2011

**ZIGGY**  
CONSTRUCT

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



**STUDIU DE FEZABILITATE**

**AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII**

**IN MUNICIPIUL BACAU**

**CALEA MOINESTI-GRADINITA nr.8**

PRESEDINTE DE SEDINTA  
ZAHARIA SVETLANA-GABRIELA



CONTRASEMNEAZA,  
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACAU  
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'N. Popovici', written over the name of the secretary.

AUTORITATE CONTRACTANTA : PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU

ELABORATOR DOCUMENTATIE:  
ZIGGY CONSTRUCT SRL

**ZIGGY  
CONSTRUCT**

**Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro**



**CAPITOLUL A. Piese scrise**

**(1) Date generale**

**1. Denumirea investiției: AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII IN  
MUNICIPIUL BACAU**

**2. Amplasamentul : MUNICIPIUL BACAU, JUDETUL BACAU**

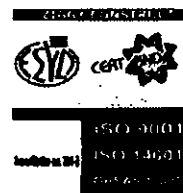
**3. Titularul investitiei : PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU**

**4. Beneficiarul investitiei: PRIMARIA MUNICIPIULUI BACAU**

**5. Elaborator: SC ZIGGY CONSTRUCT SRL**

**ZIGGY**  
**CONSTRUCT**

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



## (2) Informatii generale privind proiectul

### 1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului:

Municipiul Bacau este resedinta si cel mai mare oras din judetul Bacau, România. Este traversat de râul Bistrita, care asigura, prin centrala hidroelectrică locală, o parte însemnată a consumului de energie electrică pe plan local. Orasul este strabatut de drumurile europene E85 si E57, artere de circulatie europene si nationale ce fac legatura cu Capitala, Bucuresti, cu nordul tarii, precum si cu Transilvania.

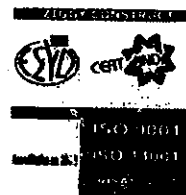
Cea mai veche referinta istorica cunoscuta despre oras dateaza din anul 1399, când acesta este mentionat în Documentul lui Iuga Voda, prin care se da carte de judecata între Spatarul Raducanu cu razeii satului Bratila, din finutul Bacaului. Orasul Bacau a fost ocupat o scurta vreme de ostile maghiare, conduse de Matei Corvin, în anul 1467. Localitatea este cunoscuta si datorita importanței sale în relatiile comerciale dintre Moldova, Transilvania si Tara Româneasca, fiind un important punct de vama. În secolului al XV-lea, în acest oras se stabileste Alexandrel, fiul lui Stefan cel Mare, care a dat ordin pentru construirea Curtii Domnesti si Bisericii Precista, celebre monumente istorice.

La sfârșitul secolului al XIV-lea, orasul Bacau era bine încheșat ca așezare urbana, una dintre cele mai prospere din întreaga Moldova, având atributii militare si comerciale foarte importante. Municipiul Bacau are o suprafata de 43,2 km<sup>2</sup>, fiind cel mai mare oras al judetului. Se gaseste la 9 km Nord - Est de confluenta a doua râuri, Siretul si Bistrita, fiind unul dintre cele mai mari si importante orase din Moldova.



**ZIGGY  
CONSTRUCT**

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



Municipiul Bacau este traversat pe directia Nord-Sud de Drumul European E85 (DN2 ce face parte din Coridorul Pan European nr. IX) si face legatura între Capitala, Bucuresti, si Nordul tarii, respectiv cu principalul coridor care traverseaza Moldova spre Grecia, Bulgaria, Ucraina si mai departe Rusia.

Drumul national DN 2F leaga Municipiul Bacau de Municipiul Vaslui spre Est. Spre Vest, Municipiul Bacau comunica prin Drumul National DN11 (E577) cu Municipiul Brasov. Se face legatura, asadar, spre coridoarele de circulatie spre Ungaria, Austria, Germania, Italia, Franta, Spania.

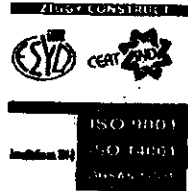
Drumul National DN 15 face legatura cu Municipiul Piatra Neamt si cu centrele de interes turistic din zona, iar legatura cu orasele Moinesti si Comanesti se face pe Drumul National DN 2G.

Legatura aeriana cu capitala tarii si cu exteriorul tarii este asigurata de Aeroportul International Bacau, care dispune si de un centru de dirijare a zborurilor internationale. Municipiul Bacau este, în acelasi timp, un foarte important nod de cale ferata, cu infrastructura moderna, atât pentru traficul de calatori cat si pentru transportul de marfa.

Situatia actuala a amplasamentului propus:

**ZIGGY  
CONSTRUCT**

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



**CALEA MOINESTI-GRADINITA nr.8**



## 2. Descrierea investitiei

### a) Necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei

Conditiiile de cadru natural al Municipiului BACAU sunt modificate fata de ecosistemele naturale, fiind caracterizate prin :

- accentuarea poluarii atmosferice a solului cu metale grele( nu se depasesc limitele admise)
- cresterea temperaturii diurne, care, asociate cu seceta din timpul verii, pot atinge 70 grd C la nivelul solului ;
- parazitarea solurilor cu adaosuri antropice.

Efectele asupra vegetatiei sunt distructive:

- uscarea frunzelor si a scoartei arborilor la baza trunchiului, mai ales pe aliniamentele spre S si V;
- reducerea capacitatii de inradacinare si a posibilitatilor de dezvoltare a coroanei arborilor ; reducerea longevitatii arborilor din mediul urban fata de cei din mediul natural.

Tendinta de diminuare a suprafetelor ocupate cu spatii verzi, discontinuitatile in functionalitatea sistemului urban de spatii verzi, lipsa de legatura cu unitatile exteritoriale si poluarea intensa compromit posibilitatile de a asigura un microclimat echilibrat si sanatos pentru locuitorii Municipiului BACAU. Reglementarile privind dezvoltarea fasiiilor plantate de-a lungul cailor de comunicatii nu au fost respectate astfel, rezervele de teren au fost ocupate cu diverse constructii, zona rezultata fiind lipsita de coerenta urbana, iar functionalitatea sistemului compromisa.

**PRINCIPALELE DISFUNCTII LA NIVEL DE ZONE ALE ORASULUI BACAU :**

- lipsa spatiilor publice in zona de locuit (in special cele cu densitati mari) dintre

**ZIGGY  
CONSTRUCT**

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



care enumeram: PARCURI COMPLEXE CU LOCURI DE JOACA, TERENURI DE SPORT, SPATII VERZI, SPATII PLANTATE, SPATII PENTRU RECREERE, BAZINE DE INOT, LOCURI DE PARCARE INSUFICIENTE, etc.

Necesitatea si optiunile populatiei sustinute de administratia locala privind politica de dezvoltare durabila a localitatii sunt urmatoarele :

- terenuri de joaca si sport
- spatii plantate in zonele de locuinte
- spatii pentru recreere
- bazine de inot
- locuri de parcare, garaje, etc.

Dezvoltarea exploziva a orasului BACAU prin cresterea populatiei si cresterea zonelor industriale, obliga autoritatile locale la gasirea de solutii viabile pentru dezvoltarea locurilor cu spatii verzi si de agrement.

Proiectul propune dezvoltarea unor amplasamente in vederea amenajarii unor locuri de joaca prin reutilizarea spatiilor cu echipamente noi, cu utilizarea maxima a spatiului.

Protejarea mediului este o necesitate imperioasa generata de certitudinea ca oamenii sunt parte integranta din natura si nicidecum superiori acesteia. Copii sunt martori oculari la deteriorarea mediului din zona in care locuiesc, de aceea dorinta lor de a se implica in rezolvarea problemelor de mediu este pe deplin justificata.

Pentru ca pregatirea in sprijinul ocrotirii naturii incepe de la varsta copilăriei, protectia mediului fiind una dintre datoriile sfinte ale omului, consideram ca este momentul sa acordam o importanta deosebita si educatiei ecologice a copiilor, educatie care poate fi realizata prin practica. Pentru punerea in opera a principiilor enumerate mai sus trebuie avute in vedere urmatoarele etape:

- Crearea si mentinerea locului de joaca, conform principiilor dezvoltării durabile
- Determinarea unui număr cât mai mare de copii să participe activ și responsabil

- În activitățile de recondiționare și refacere a locurilor de joaca.
- Schimbarea atitudinii copiilor în ceea ce privește participarea și afirmarea în acțiuni de grup
- Găsirea unor soluții comune în ceea ce privește ocrotirea mediului

b) Scenariile tehnico economice prin care obiectivele proiectului pot fi atinse

- scenarii propuse :

SCENARIUL 1 – amenajarea locurilor de joaca cu echipamente noi conform prescripțiilor ISCIR

SCENARIUL 2 – toaletarea amplasamentelor și crearea de spații verzi

- scenariul recomandat de către elaborator; - SCENARIUL 1

c) Descrierea constructiva

Suprafetele propuse pentru amenajarea locurilor de joaca sunt:

1. CALEA MOINEȘTI-GRĂDINIȚA nr.8 - 225 mp

Analizând disfuncționalitățile identificate s-a considerat ca amenajarea locurilor de joaca trebuie să pornească de la următoarele principii funcționale și estetice.

- Înlocuirea solului și refacerea în întregime a suprafeței de contact
- Igienizarea amplasamentului,
- Executarea lucrărilor de montaj a echipamentelor de joaca propuse

Pentru îmbunătățirea calitativă a amplasamentului din punct de vedere funcțional, urbanistic, constructiv și estetic se propun următoarele lucrări :

- Curățarea și nivelarea terenului, inclusiv adaosurile de pământ
- Reamenajarea spațiului de joaca : retrasarea conturilor, extragerea plantelor degradate.

### 3. Date tehnice ale investitiei

a). Zona si amplasamentul:

CALEA MOINESTI-GRADINITA nr.8 - 225 mp

b). Statutul juridic: teren in proprietatea Consiliului Local al Municipiului Bacau

c). Situatia ocuparii de teren: **225** mp reprezentand terenuri din intravilan.

d). Studii de teren: studiu topografic – anexa

Studiu geotehnic -anexa

e). Caracteristicile principale ale constructiilor

Investitia ce urmeaza a fi facuta se refera la mobilarea spatiilor propuse cu locuri de joaca noi, precum si cu elemente de mobilier urban – banci agrement si cosuri de gunoi. Se va avea in vedere ca solutiile arhitecturale sa corespunda cu cerintele actuale de dezvoltare ale copiilor. Se vor implementa solutii mixte care sa contina combinatii de lemn si metal. Materialele folosite trebuie sa fie de cea mai buna calitate pentru a asigura o perioada de viata de minim 10 ani. In cazul pieselor din metal, acestea trebuie sa fie supuse procedurii de zincare. Partile din lemn trebuie sa aiba un grad mare de fisare pentru a exclude posibilitatea ranirii copiilor la atingerea cu mana sau alte parti ale corpului. Echipamentele trebuie sa aibe autorizarea ISCIR – CERT.

Tipurile de amenajari vor fi prezentate in memoriul tehnic anexat

f). Situatia utilitatilor:

APA SI CANALIZARE – NU ESTE CAZUL

ENERGIE ELECTRICA – ILUMINATUL ESTE ASIGURAT DE CORPURILE DE ILUMINAT ACTUALE

g). Concluziile evaluarii impactului investitiei asupra mediului inconjurator

1. Aer – nu exista surse de poluare

**ZIGGY**  
**CONSTRUCT**

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



(7) Principali indicatori tehnico-economici ai investitiei:

1. VALOARE TOTALA INCLUSIV TVA = 94 143 LEI din care  
CONSTRUCTII-MONTAJ = 26 443 LEI

2. Esalonarea investitiei:

DENUMIRE	ZIUA 1-15	ZIUA 16-30	ZIUA 31-60
ACHIZITIE PROIECTARE SI EXECUTIE	0,44		
SERVICII DE PROIECTARE		2,29	
LUCRARI DE EXECUTIE			85,83
<b>TOTAL CU TVA MII LEI</b>			<b>88,56</b>

3. Durata de realizare

Investitia se va derula pe o perioada de 2 luni de zile.

4. Capacitati fizice si valorice

Capacitati fizice

Echipamente de joaca pentru copii

Mobilier urban

Capacitati valorice

Lucrari de executie = 26443 LEI

Dotari = 59387 LEI

(8) Avize si acorduri de principiu

1. Avizul beneficiarului de investitie

2. Certificatul de urbanism

CAPITOLUL B. Piese desenate:

1. Plan de situatie general

2. Planuri generale perspective

2. Apa -nu exista surse de poluare  
3. Sol. -locul de joaca este dotat cu cosuri de gunoi stradal care sunt golite ritmic de catre personalul care ingrijeste parcul

4. Durata de realizare si etapele principale

Durata de realizare previzionata - 2 luni

Etapa 1 - achizitie executie lucrari, asistenta tehnica - 15 zile

Etapa 2 -servicii de proiectare - 15 zile

Etapa 3 - lucrari de constructie - 30 zile

Graficul de realizare a investitiei

DENUMIRE	ZIUA 1-15	ZIUA 16-30	ZIUA 31-60
ACHIZITIE PROIECTARE SI EXECUTIE	1,01		
SERVICII DE PROIECTARE		2,29	
LUCRARI DE EXECUTIE			85,83
<b>TOTAL CU TVA MII LEI</b>			<b>89,14</b>

(3) Costurile estimative ale investitiei

1. Valoarea totala cu detaliera pe structura devizului general

DEVIZ GENERAL

PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII

AMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII IN MUNICIPIUL BACAU

CALEA MOINESTI-GRADINITA nr.8

IN MII LEI SI MII EURO LA CURSUL

4,2643 LEI/EURO DIN DATA DE 28.10.2010

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE FARA TVA		TVA	VALOARE CU TVA	
		MII LEI	MII EURO	MII LEI	MII LEI	MII EURO
1	2	3	4	5	6	7
	<b>CAPITOLUL 1</b>					
	<b>CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI</b>					
1,1	Obtinerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2	Amenajarea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,3	Amenajari pentru protectia mediului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000



**ZIGGY  
CONSTRUCT**

Str. Hotin, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RO 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97  
E-mail: office@ziggy-construct.ro



	si aducerea la starea initiala					
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

**CAPITOLUL 2**

**CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI**

<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
------------------------	--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**CAPITOLUL 3**

**CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA**

3,1	Studii de teren	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3,2	Taxe pentru obtinerea de avize acorduri si autorizatii	0,461	0,108	0,111	0,572	0,134
3,3	Proiectare si inginerie	1,850	0,434	0,444	2,294	0,538
3,4	Organizarea procedurilor de achizitie	0,100	0,023	0,024	0,124	0,029
3,5	Consultanta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3,6	Asistenta tehnica	0,256	0,060	0,061	0,317	0,074
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>2,667</b>	<b>0,625</b>	<b>0,640</b>	<b>3,307</b>	<b>0,775</b>

**CAPITOLUL 4**

**CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA**

4,1	Constructii si instalatii	21,325	5,001	5,118	26,443	6,201
4,2	Montaj utilitaje tehnologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4,3	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4,4	Utilitaje fara montaj si echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4,5	Dotari	47,892	11,231	11,494	59,387	13,926
4,6	Active necorporale	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>69,217</b>	<b>16,232</b>	<b>16,612</b>	<b>85,829</b>	<b>20,127</b>

**CAPITOLUL 5**

**ALTE CHELTUIELI**

5,1	Organizare de santier					
	5.1.1 Lucrari de constructii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	1,038	0,243	0,249	1,287	0,302
5,3	Cheltuieli diverse si neprevazute	3,000	0,704	0,720	3,720	0,872
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>4,038</b>	<b>0,947</b>	<b>0,969</b>	<b>5,007</b>	<b>1,174</b>

CAPITOLUL 6						
CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR						
6,1	Pregatirea personalului de exploatare	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6,2	Probe tehnologice si teste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>75,922</b>	<b>17,804</b>	<b>18,221</b>	<b>94,143</b>	<b>22,077</b>
<b>Din care C+M</b>		<b>21,325</b>	<b>5,001</b>	<b>5,118</b>	<b>26,443</b>	<b>6,201</b>

2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

DENUMIRE	ZIUA 1-15	ZIUA 16-30	ZIUA 31-60
ACHIZITIE PROIECTARE SI EXECUTIE	1,01		
SERVICII DE PROIECTARE		2,29	
LUCRARI DE EXECUTIE			85,83
<b>TOTAL CU TVA MII LEI</b>			<b>89,14</b>

(4) Analiza cost-beneficiu

1. identificarea investitiei și definirea obiectivelor

Investitia propusa prin proiect se refera la amenajarea unor locuri de joaca pentru copii in Municipiul Bacau. Obiectivul principal este crearea conditiilor optime de joaca pentru copii, in deplina siguranta, prin montarea echipamentelor autorizate IS CIR.

2. Analiza optiunilor;

Conform instructiunilor din formularul tip privind elaborarea studiului de fezabilitate, analiza optiunilor se desfasoara pe 3 directii:

Varianta zero – varianta fara investitie

Varianta maxima – varianta cu investitie maxima

Varianta medie – varianta cu investitia medie.

Analiza optiunilor a avut la baza instructiunile privind analiza cost/beneficiu.

█ – optiunea "a nu face nimic" sau a continua situatia existenta.

Este cea mai proasta varianta pentru dezvoltarea localitatii atat in ceea ce priveste conformarea la obiectivele programului de investitii pe termen mediu si lung cat si in ceea ce priveste aspectele de dezvoltare durabila si interoperabilitate cu alti factori de mediu. Aceasta varianta, aparent cea mai putin costisitoare deoarece nu implica investitii si eforturi financiare, este in fapt cea mai costisitoare deoarece:

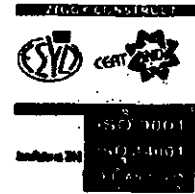
- la un moment dat, efortul investitional privind modernizarea localitatii va deveni imperativa atat sub aspectul Tegat de solicitarile locuitorilor cat si sub aspect de legalitate – norme de protectie sociala, respectarea legislatiei privind promovarea zonelor de relaxare si a locurilor de joaca, angajamente privind responsabilitatea sociala.
- utilizarea dotarii existente nu permite urmarirea si atingerea obiectivelor stabilite prin planul de dezvoltare durabila.

Practic , consideram varianta zero drept o varianta inacceptabila. Consideram ca proiectul de investitii propus ofera ratiuni solide pentru alegerea variantei "sa facem ceva" in locul optiunii zero – mentinerii actualei situatii.

█ – optiunea de a realiza investitia maxima prevazuta prin proiect.

Este o varianta buna pentru dezvoltarea localitatii atat in ceea ce priveste conformarea la obiectivele programului de investitii pe termen mediu si lung cat si in ceea ce priveste aspectele de dezvoltare durabila si interoperabilitate cu alti factori de mediu. Aceasta varianta, este cea mai costisitoare deoarece propune investitii si eforturi financiare mari.

█ – optiunea de a realiza investitia medie fata de cea prevazuta prin proiect.



Aceasta varianta investitionala este cea mai buna varianta. Este indiscutabil superioara variantei zero dar inferioara variantei maxime. Obiectivele planului de investitii , respective obiectivele stabilite prin proiect si studiu de fezabilitate sunt strans corelate cu desfasuratorul propriu-zis al investitiei. Totusi, varianta medie – scenariul 1:

- conduce la cresterea in ansamblu a indicatorilor micro-sociali de sanatate
- permite atingerea obiectivelor stabilite prin proiect si asumate

**3. Analiza financiară,** inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu;

- proiectul nu este unul generator de venituri si nu se poate realiza o analiza cost/beneficiu.

#### **4. Analiza economica**

- proiectul nu este investitie publica majora.

#### **5. Analiza de senzitivitate**

Analiza de senzitivitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice si impactul potential asupra modificarii indicatorilor de performanta financiara si economica.

Pentru realizarea analizei de senzitivitate am parcurs urmatoorii pasi:

- identificarea tuturor variabilelor care sunt critice pentru durabilitatea beneficiilor proiectului.

- calculul valorilor de comutare pentru variabilele identificate.

Scopul analizei senzitivitatii este de a selecta variabilele critice ai parametrilor modelului, care este acela a carui variatii pozitive sau negative comparata cu valoarea cea mai utilizata ca cea mai buna estimare in cazul de baza. Criteriile care vor fi adoptate pentru alegerea variabilelor critice difera in functie de proiectul specific

si trebuie sa fie corect evaluate caz cu caz. Astfel, nu putem spune ca o serie de criterii care sunt relevante intr-un domeniu de activitate sunt relevanti si in cazul nostru.

Facem aceasta precizare deoarece investitiile in infrastructura de relaxare nu se regasesc in lista de exemple si bune practice prezentata in ghidurile analizei cost-beneficiu, sistematizarea metodologiei de masurare si interpretare a datelor fiind la libertatea entitatii care elaboreaza studiul de fezabilitate.

Este recomandabil sa se efectueze o analiza calitativa a impactului variabilelor pentru a alege pe acelea care au o elasticitate cat mai redusa sau marginala. Analiza cantitativa ulterioara poate fi limitata la variabilele mai semnificative, verificandu-le in cazul in care exista dubii.

In plus, cei mai importanti parametri pentru analiza riscului pentru fiecare tip de investitie sunt indicate in profilele sectoarelor. Dar, asa cum am precizat, cu exceptia sectoarelor privind tratarea deseurilor, alimentare cu apa si transport unde analiza senzitivitatii se face mai aprofundat pentru toate celelalte sectoare, analiza este mai putin detaliata in vreme ce pentru sectoarele neincadrate in clasificarea, precum cel care face obiectul propunerii prezente de finantare, analiza multicriteriala a senzitivitatii si a riscului de face cu scop indicative, pentru evidentierea unor posibile amenintari la adresa proiectului.

#### Analiza impactului variabilelor critice – estimari empirice

- Rata inflatiei
- Indicele real al salariului
- Schimbarea pretului energiei
- Schimbarea preturilor bunurilor si serviciilor
- Costul orar al fortei de munca

Rolul operational al analizei sensibilitatii este de a identifica variabilele critice, pentru care este necesar sa se obtina informatii ulterioare. Reamintim ca proiectul propus nu vizeaza obtinerea de venituri nete si de aceea modelul teoretic de mai sus

nu poate fi luat in calcul in analiza senzitivitatii si a riscului. O astfel de metodologie este cu adevarat efectiva atunci cand exprimarea in forma banneasca a costurilor si beneficiilor este dificila si chiar imposibila. Totodata apreciem ca:

- previziunile pentru aspectele nemonetare au fost cuantificate intr-un mod realistic in cadrul evaluarii ex-ante cat si in cursul intocmirii studiului de fezabilitate
- analiza costurilor si beneficiilor nemonetare este corecta
- criteriile aditionale au o influenta politica rezonabila astfel incat sa determine schimbari semnificative in rezultatele financiare si economice.

#### 6. Analiza de risc.

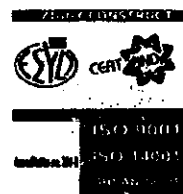
Analiza de risc vizeaza estimarea distributiei de probabilitate a modificarilor indicatorilor de performanta financiara si economica. Rezultatele analizei de risc se pot exprima ca medie estimate si deviatie standard a acestor indicatori.

[REDACTED] riscul de a nu se respecta prețurile stabilite prin contractul de achiziționare sau orice alt angajament care conduce la vânzarea serviciului, de acces la infrastructura . Consideram că riscul de venit nu se aplica in acest caz, fiind o situație tipica pentru proiectele cu caracter preponderent social, care vizează beneficii sociale in primul rând, fara a-si propune obținerea de venituri nete.

Autoritatea locala va susține costurile de operare ale investiției din bugetul propriu .

[REDACTED] : riscul ca finalizarea proiectului să fie întârziată în general din motive tehnice.

In baza datelor disponibile in prezent, se estimează lipsa unor amenințări serioase privind intarzierea finalizării proiectului din cauza unor motive tehnice. Pe de o parte, prin documentația de atribuire, se va urmări ca lucrările sa fie executate de firme cu bonitate, care nu au mai provocat incidente si care dispun de resursele necesare



pentru a termina lucrările la timp. Pe de alta parte, se va urmări ca numai firmele cu experiența în domeniu, cunoscătoare ale tehnologiei de realizare, să ajungă în poziția de a li se încredința contractul de achiziție publică de lucrări. Finalizarea cu succes și în timpul prevăzut depinde de ritmicitatea tranșelor de plată alocate, coroborată cu capacitatea solicitantului de a asigura raportările tehnice corespunzătoare.

[REDACTED]: riscul de a nu respecta standardele și normativele impuse de legislația în vigoare aplicabilă domeniului de activitate. Este un risc minim deoarece atât prin documentația tehnică (PT, caiet de sarcini,) cât și prin procedurile specifice de achiziții publice, se va urmări respectarea întocmai a prevederilor esențiale din modelele tip puse la dispoziție, cu precădere a standardelor privind cotele și dimensiunile, cât și a categoriilor anexe.

În baza celor de mai sus, apreciem că riscurile identificate nu prezintă amenințări serioase asupra execuției proiectului de investiție și nu sunt în măsură să conducă la alterări măsurabile ale indicatorilor de performanță economică și financiară. Prin urmare, nu vom calcula media și respectiv abaterea standard a acestor indicatori.

#### (5) Sursele de finanțare a investiției

Investiția va fi realizată după cum urmează:

1. 94 143- BUGETUL CONSILIULUI LOCAL BACAU

#### (6) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție – constructorul își va dimensiona numărul de locuri de muncă.

2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

Nu este cazul

(7) Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei:

1. VALOARE TOTALA INCLUSIV TVA = 94 143 LEI din care  
CONSTRUCTII-MONTAJ = 26 443 LEI

2. Esalonarea investitiei:

DENUMIRE	ZIUA 1-15	ZIUA 16-30	ZIUA 31-60
ACHIZITIE PROIECTARE SI EXECUTIE	1,01		
SERVICII DE PROIECTARE		2,29	
LUCRARI DE EXECUTIE			85,83
TOTAL CU TVA MII LEI			89,14

3. Durata de realizare

Investitia se va derula pe o perioada de 2 luni de zile.

4. Capacitati fizice si valorice

Capacitati fizice

Echipeamente de joaca pentru copii

Mobilier urban

Capacitati valorice

Lucrari de executie = 26443 LEI

Dotari = 59387 LEI

(8) Avize si acorduri de principiu

1. Avizul beneficiarului de investitie

2. Certificatul de urbanism

CAPITOLUL B. Piese desenate:

1. Plan de situatie general

2. Planuri generale perspective



DEVIZUL  
 OBIECTULUI  
 AMENAJARE SPATIU DE JOACA PENTRU COPII IN LOCATIA  
 CALEA MOINESTI-GRADINITA nr.8  
 IN LEI SI EURO LA CURSUL

4,2643 LEI/EURO DIN DATA DE

28.10.2010

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE FARA TVA		TVA	VALOARE CU TVA	
		LEI	EURO	LEI	LEI	EURO
1	2	3	4	5	6	7
I	<b>Lucrari de constructii</b>					
1	lucrari amenajare loc de joaca	21324,76	5000,76	5117,94	26442,70	6200,95
	<b>TOTAL I</b>	<b>21324,76</b>	<b>5000,76</b>	<b>5117,94</b>	<b>26442,70</b>	<b>6200,95</b>
II	<b>Montaj</b>					
1	montaj utilaj si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL II</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
III	<b>Procurare</b>					
1	utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	utilaje si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	dotari	47892,36	11231,00	9099,55	56991,91	13364,89
	<b>TOTAL III</b>	<b>47892,36</b>	<b>11231,00</b>	<b>9099,55</b>	<b>56991,91</b>	<b>13364,89</b>
	<b>TOTAL GENERAL (I+II+III)</b>	<b>69217,12</b>	<b>16231,77</b>	<b>14217,49</b>	<b>83434,61</b>	<b>19565,84</b>

PROIECTANT  
 ZIGGY CONSTRUCT SRL



CALEA MOINESTI- GRADINITA NR.8

NR.CRT.	Denumire echipament	U.M.	Cantitate	Pret Unitar	Pret Total
1	Platforma de acces	buc.	1	3.693,00	3.693,00
2	Platforma cu acoperis si tob. elicoidal si tob.drept	buc.	1	11.510,00	11.510,00
3	Tub de conexiune FI 800	buc.	1	2.306,00	2.306,00
4	Platforma cu acoperis si tobogan drept	buc.	1	5.764,00	5.764,00
5	Leagan 2-15 ani	buc.	1	3.225,00	3.225,00
6	Leagan 1-3 ani	buc.	1	4.924,00	4.924,00
7	Figurina pe arc tip lepure	buc.	1	3.975,26	3.975,26
8	Figurina pe arc tip Soare	buc.	1	3.650,18	3.650,18
9	Figurina pe arc tip Motocicleta	buc.	1	3.947,40	3.947,40
10	Masuta joaca	buc.	2	798,76	1.597,52
11	Banca agrement	buc.	4	600,00	2.400,00
12	Cos de gunoi	buc.	3	300,00	900,00
TOTAL fara TVA					47.892,36
TVA					11.494,17
TOTAL CU TVA					59.386,53



Proiectant SC ZIGGY CONSTRUCT SRL  
 Obiectiv CALEA MOINESTI-GRADINITA NR.8  
 Obiect PARCURI  
 Categorie AMENAJARI

*Deviz Estimativ*

Pozitie	Cod resursa	UM	Cantitate	Sp.mat	Pret materiale	Val. materiale
Corectii	Denumire resursa	Observatii	Liste anexa	Sp.man	Pret manopera	Val. manopera
				Sp.util	Pret utilaj	Val. utilaj
					Pret transport	Val. transport
					Nr.ore/UM	TOTAL A
					Greutate/UM	Greutate totala
1	TSA12B1	82 M CUB	5,82000		0,00	0,00
					24,12	140,38
	SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.				0,00	0,00
	IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0.0-1,5M,T.MIJLOCIU				0,00	0,00
					2,01	140,38
					0,00	0,00
2	NL01	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE PLATFORMA DE ACCES				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
3	NL02	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE PLATFORMA CU ACOPERIS , TOBOGAN DREPT				0,00	0,00
	SI ELICOIDAL				0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
4	NL08	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE TUB DE CONEXIUNE FI 800				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
5	NL06	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE PLATFORMA CU ACOPERIS SI TOBOGAN DREPT				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
6	NL03	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
					10,00	10,00
	MONTARE LEAGAN 2-15 ANI				0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00

Pozitie	Cod resursa	UM	Cantitate	Sp.mat	Pret materiale	Val. materiale
Corectii	Denumire resursa			Sp.man	Pret manopera	Val. manopera
Observatii	Liste anexa			Sp.uti	Pret utilaj	Val. utilaj
					Pret transport	Val. transport
					Nr.ore/UM	TOTAL A
					Greutate/UM	Greutate totala
7	NL09	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
	MONTARE LEAGAN 1-3 ANI				10,00	10,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
8	NL10	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
	MONTARE FIGURINA PE ARC TIP MOTOCICLETA				10,00	10,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
9	NL04	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
	MONTARE FIGURINA PE ARC TIP SOARE				10,00	10,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
10	NL11	BUCATA	1,00000		0,00	0,00
	MONTARE FIGURINA PE ARC TIP IEPURE				10,00	10,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	10,00
					0,00	0,00
11	NL21	BUCATA	2,00000		0,00	0,00
	MONTARE MASUTA JOACA				8,00	12,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	12,00
					0,00	0,00
12	RPC056A1	82 BUCATA	4,00000		0,00	0,00
	CONFECTIONARE PERVAZURI PROFILATE DE MAX 6X1,5CM				4,00	16,00
	DIN CHERESTEA DE STEJAR				0,00	0,00
	ASIMILAT- BANCI AGREMENT				0,17	16,00
					0,00	0,00
13	NL20	BUCATA	3,00000		0,00	0,00
	MONTARE COS GUNOI				4,00	12,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					1,00	12,00
					0,00	0,00
14	RCSK11B	02 MP	4,00000		172,00	688,00
	REPAR.PARDOSELI-COVOR-PVC FARA SUPTOR TEXTIL, LIPI				9,39	37,56
	T CU PRENADEZ, STRAT SUPTOR EXIST.				0,12	0,47
	ASIMILAT COVOR ELASTIC DIN CAUCIUC TIP GRANUFLEX				0,00	0,00
	PLACI				1,71	726,03
					0,01	0,02
15	RCSK11B	02 MP	64,80000		167,70	10.886,96
	REPAR.PARDOSELI-COVOR-PVC FARA SUPTOR TEXTIL, LIPI				9,39	608,47
	T CU PRENADEZ, STRAT SUPTOR EXIST.				0,12	7,56
	ASIMILAT COVOR ELASTIC DIN CAUCIUC TIP GRANUFLEX				0,00	0,00
					1,71	11.482,99
					0,01	0,38

Pozitie	Cod resursa	U/M	Cantitate	Sp.mat	Pret materiale	Val. materiale	
Corectii	Denumire resursa			Sp.man	Pret manopera	Val. manopera	
Observatii	Observatii			Sp.uti	Pret utilaj	Val. utilaj	
Liste anexa	Liste anexa				Pret transport	Val. transport	
					Nr.ora/UM	TOTAL A	
					Creutate/UM	Greutate totala	
16	DE10XA	93 M	108,00000		25,00	2.700,00	
	BORDURI MICI PREFABRIC.DIN BETON CU SECT.10X16CM P				3,81	389,77	
	T INCADR.SPATII VERZI PE FUND.BET.B100 DE 10X20CM				0,02	1,97	
	ASIMILAT - BORDURA LEMN				0,00	0,00	
					0,40	3.091,74	
					0,09	9,85	
17	DA03XA	93 M CUB	11,25000		80,00	900,00	
	STRAT AGREGATE NATURALE CILINDRATE,FUNCTIE REZISTE				3,33	37,46	
	NTA FILTRANTA,IZOLATOARE,AERISIRE,ASTERNERE MECAN.				0,81	9,15	
	ASIMILAT - PIETRIS				0,00	0,00	
					0,37	946,61	
					2,46	27,68	
18	DA03XA	93 M CUB	4,80000		80,00	384,00	
	STRAT AGREGATE NATURALE CILINDRATE,FUNCTIE REZISTE				3,33	15,98	
	NTA FILTRANTA,IZOLATOARE,AERISIRE,ASTERNERE MECAN.				0,94	4,52	
	ASIMILAT - NISIP				0,00	0,00	
					0,37	404,51	
					2,46	11,81	
19	CA10A1	99 M CUB	5,82000		222,63	1.295,71	
	TURNARE BETOANE APARENTE CU PARAMENT BRUT CU MIJ.C				28,14	163,77	
	LASICE - BETON PREP. IN INSTALATII CENTRALIZATE				0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					6,40	1.459,48	
					0,35	2,04	
L:LCAD1 -0006:8000781 -BETON+ADITIVI -C10/B (BC10/B150)-PREP.CENTRALA BETOANE							
					Total materiale	16.834,67	
					Total manopera	1.523,40	
					Total utilaj	23,66	
					Total transport	0,00	
					Total A	18.381,73	

Executant:

Obiectiv: CALEA MOINESTI -GRADINITA NR.8

Obiect: PARCURI

Categorie: AMENAJARI

### Recapitulatie

	Coef.	Material A	Manopera B	Utilaj C	Total D
1)Total A-Cheltuieli directe		16.834,67	1.523,40	23,66	18.381,73
a.Tr. aproviz A*	0,000%	0,00			0,00
b.Tr. auto		0,00			0,00
c.Tr. gara-sant. Gr*	0,00	0,00			0,00
d.Retrib.maistri B*	0,000%		0,00		0,00
e.Impozit (B+d)*	0,000%		0,00		0,00
f.C.A.S. (B+d+e)*	20,800%				316,87
g.CASS (B+d+e)*	5,200%				79,22
h.Aj.somaj(B+d+e)*	0,500%				7,62
i.Fd.risc (B+d+e)*	0,178%				2,71
j.Fd.invat. (B+d+e)*	0,000%				0,00
k.C.C.I. (B+d+e)*	0,850%				12,95
l.Fd.CM.(B+d+e)*	0,250%				3,81
2)Total B-Cheltuieli directe		16.834,67	1.523,40	23,66	18.804,90
m.Ch.indirecte TB*	8,000%				1.504,39
n.Profit (TB+m)*	5,000%				1.015,46
o.O.S. (TB+m+n)*	0,000%				0,00
3)Total cheltuieli					21.324,76
T.V.A.	24,000%				5.117,94
<b>TOTAL DEVIZ ANALITIC</b>					<b>26.442,70</b>



## **MEMORIU TEHNIC**

### **LOCURI DE JOACA**

Pentru desfasurarea activitatilor fizice si recreative ale copiilor se propune realizarea unor noi locuri de joaca in conformitate cu normativele tehnice in vigoare : EN11 76/ EN 11 77 si PT R- 2002E.

Pentru o comunitate este important ca aceasta sa beneficieze de locuri de joaca tinind cont ca activitatile in spatiile de joaca sunt importante pentru copii ajutand atat la dezvoltarea fizica cat si mentala, jocul fizic testand atat abilitatile cat si capacitatea de exprimare, creativitatea, indemanarea , antrenand functiile motorii si stimuland imaginatia.

Scopul principal al unui loc de joaca este bucuria copiilor, el creand un mediu propice pentru stimularea imaginatiei, sociabilitatii, dezvoltarii fizice si a abilitatilor de coordonare motorie.

Locul de joaca se integreaza armonios in peisajul urban si este un loc de relaxare pentru adultii care insotesc copii.

Executarea lucrarilor de montaj se va face conform cerintelor de securitate prevazute in prescriptiile tehnice PT R, 19 / 2002 si a standardelor in vigoare : SR EN 1176 / 1-7 / 2002- Echipamente pentru spatii de joaca , SR EN 1177 / 2002- Acoperiri ale suprafetelor spatiilor de joaca si a certificatelor :

- certificat de conformitate de tip ISCIR

Partile proeminente ale suruburilor situate in partile accesibile echipamentelor sunt acoperite conform SR EN 1176-7 – Ghid de instalare,de control , de intretinere si de utilizare.

#### **MATERIALE:**

Modul propus va fi realizat din urmatoarele categorii de materiale :

- ❖ lemn uscat, impregnat prin autoclavare la inalta presiune ;
- ❖ rasini PAFS rezistente UV ;
- ❖ profile metalice protejate impotriva degradarii prin vopsire sau alte procedee de acoperire ca elemente de rigidizare si fixare-imbinare ;

- ❖ elemente din plastic sau PAFS constituite in capace de protectie a elementelor de imbinare, a stalpilor sau elementelor componente a modulelor de siguranta
- ❖ HDPE, fara componente toxice

### Elementele din lemn

- lemnul folosit pentru realizarea locurilor de joaca este lemn uscat, fasonat, cu grad corespunzator de prelucrare a suprafetei
- la suprafata lemnului nu sunt prezente aschii sau fragmente de coaja care sa provoace julturi, zgarieturi copiilor care folosesc locul de joaca
- sunt inlaturate orice alte imperfectiuni care pot duce la ranirea prin intepare a copiilor
- mana curenta a barelor si parapetilor de protectie este fasonata fin, lipsind cu desavarsire ciaturile, aschiile, sau alte imperfectiuni care pot provoca ranirea

### Elementele din rasini poliesterice armate cu fibra de sticla

1. rasinile poliesterice armate cu fibra de sticla sunt folosite la realizarea urmatoarelor parti componente ale locului de joaca: tobogane drepte si elicoidale, tuburi drepte, cotite in unghi drept si de trecere sau conexiune intre platforme, acoperisuri, scaune pentru leagane si balansoare, figurine zoomorfe montate pe arc elicoidal cu modul de elasticitate scazut
2. toate obiectele/elementele din rasini poliesterice armate cu fibra de sticla sunt lucioase si puternic colorate
3. stratul lucios de la suprafata are rezistenta la abraziune si la actiunea razelor ultraviolete
4. sunt folosite materiale de calitate superioara neincarcate cu umpluturi
5. materialele au fost admise in urma incercarilor de rezistenta la foc in conformitate cu UIC 564 -2 Anexa 4, materialele incadrandu-se in clasa A
6. materialul prezinta avantajul ca nu isi modifica forma si culoarea in conditii de temperaturi ridicate 80-90° C, spre deosebire de alte materiale plastice de uz general care se deformeaza;
7. sunt realizate dupa standarde ergonomice moderne avand suprafete netede si margini rotunjite;
8. materialul este de inalta densitate, rezistent la lovituri conform standardului ISO-IA pentru temperaturi intre -30° C si + 60° C;
9. calitatea suprafetei este garantata si libera de imperfectiuni
  - basici/aspect zimtat



- crapaturi
- viraje ale culorii

Componentele/elementele din rasini poliesterice armate cu fibra de sticla au o grosime suficienta pentru a prelua in siguranta sarcinile si tensiunile mecanice si respecta standardele de siguranta in constructii.

### Celelalte elemente

Panourile si sezuturile trebuie sa fie din HDPE si trebuie sa fie acoperite cu 3 mm de cauciuc deasupra.

Sistemele de prindere in sol vor fi obligatoriu confectionate din metal tratat prin zincare si vopsire.

Celelalte elemente de imbinare metalice nu vor prezenta muchii si colturi ascutite si vor fi tratate prin zincare si vopsire.

### CALEA MOINESTI-GRADINITA nr.8

**1. Complex de joaca** realizat din lemn impregnat prin autoclavare la inalta presiune si fibra de sticla (PAFS) cu inaltimea maxima intre 3 si 3,5 m compus din:

- ❖ platforma de acces rasinoase impregnat prin autoclavare la inalta presiune;
  - ❖ platforma patrata cu acoperis din PAFS si tobogan drept din PAFS, este destinata copiilor cu varste cuprinse intre 4-14 ani, realizata pentru folosinta simultana a 3 copii. Este compus din : - platforma patrata , tobogan drept.
- Structura de rezistenta formata din :
- 4 stalpi din rasinoase impregnati prin autoclavare la inalta presiune , sectiune patrata 8x8 cm-10x10 cm cu muchiile rotunjite
  - Podea din rasinoase impregnata prin autoclavare la inalta presiune
  - Garduri metalice cu ulucute si maini curente
  - Acoperis din poliester armat cu fibra de sticla,cu dimensiunea de 1,2 x1,2 m

Toboganul drept va fi realizat din fibra de sticla si este echipamentul pe care copiii se lasa sa alunece de-a lungul unei piste.

Inaltimea de plecare a toboganului maxim 1,5 m.

❖ tub drept de conexiune din PAFS cu diametrul  $\varnothing$  800 ;

❖ platforma patrata cu acoperis din PAFS cu tobogan drept si elicoidal din PAFS, este destinata copiilor cu varste cuprinse intre 4-14 ani, realizata pentru folosinta simultana a 3 copii, compus din : - platforma patrata , tobogan drept si elicoidal.

Platforma patrata este folosita de copii ca zona de asteptare si de joaca inaintea alunecarii pe tobogane.

Structura de rezistenta formata din :

- 4 stalpi din rasinoase, sectiune patrata 8x8 cm-10x10 cm cu muchiile rotunjite
- Podea din rasinoase impregnata prin autoclavare la inalta presiune
- Garduri metalice cu ulucute si maini curente
- Acoperis din poliester armat cu fibra de sticla, cu dimensiunea de 1,2 x 1,2 m.

Toboganele (drept si elicoidal) sunt realizate din fibra de sticla si sunt echipamentele pe care copiii se lasa sa alunece de-a lungul unei piste.

Inaltimea de plecare a toboganelor maxim 1,50 m.

Suprafata platformei, inclusiv suprafata de siguranta a echipamentului nu depaseste 37-40 mp.

Fixarea complexului se va face, printr-un picior metalic care sa previna contactul direct al lemnului cu solul, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**2. Leagăn dublu** cu structura din lemn impregnat prin autoclavare la inalta presiune si prevazut cu 2 sezuturi din HDPE fara componente toxice. Este destinat copiilor cu varste de 2-15 ani

Stalpii vor fi din lemn si vor avea in sectiune patrata cu muchiile rotunjite intre 80x80 si 100x100 mm.

Inaltimea max. 220 cm. Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta nu depaseste 30-33 mp.

Sezuturile vor fi executate din material HDPE cu rezistenta la rupere, fara componente toxice.

Lanturile vor fi din otel galvanizat invelite intr-o teaca de polipropilena.

Fixarea echipamentului se va face, printr-un picior metalic care sa previna contactul direct al lemnului cu solul, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**3. Leagăn dublu** cu structura din lemn și prevăzut cu 2 sezuturi din HDPE fără componente toxice. Este destinat copiilor cu vârste de 1-3 ani

Stalpii vor fi din lemn și vor avea în secțiune patrata cu muchiile rotunjite între 80x80 și 100x100 mm.

Înălțimea max. 220 cm. Suprafața echipamentului, inclusiv suprafața de siguranță nu depășește 30-33 mp.

Sezuturile vor fi executate din material HDPE cu rezistență la rupere, fără componente toxice.

Lanturile vor fi din oțel galvanizat învelite într-o teacă de polipropilenă.

Fixarea echipamentului se va face, printr-un picior metalic care să prevină contactul direct al lemnului cu solul, în fundație de beton B150, la o adâncime minimă de 30 cm.

**4. Echipament pe arc elicoidal – tip iepure** cu balansare verticală, destinat copiilor cu vârste cuprinse între 2 ÷ 8 ani, prevăzut cu un singur loc, compuse din :

- ansamblu fundație din metal ambutisat zincat
- ansamblu arc elicoidal, spirala arcului cu diametrul de min. 18 mm
- panouri din HDPE – polietilena de înaltă densitate fără componente toxice
- 2 manere din HDPE fără componente toxice cu insertii metalice
- 2 suporturi pentru picioare din HDPE fără componente toxice cu insertii metalice
- sezut din HDPE fără componente toxice cu un strat de cauciuc de 3 mm
- organe de asamblare metalice din tablă ambutisată și șuruburi cu piulite cu autofranare
- capace și saibe din plastic pentru protecția șuruburilor și piulitelor
- amortizoare

Echipamentul va avea următoarele dimensiuni minime: lungime-67 cm, lățime-35 cm, înălțime – 75 cm, iar înălțimea maximă a sezutului față de suprafața de contact să nu depășească 40 cm.

Suprafața echipamentului, inclusiv suprafața de siguranță nu depășește 6.30-6.40 mp.

Fixarea echipamentului se va face, în fundație de beton B150, la o adâncime minimă de 30 cm.

**5. Echipament pe arc elicoidal – tip motocicletă** cu balansare verticală, destinat copiilor cu vârste cuprinse între 2 ÷ 8 ani, prevăzut cu un singur loc, compuse din :

- ansamblu fundație din metal ambutisat zincat
- ansamblu arc elicoidal , spirala arcului cu diametrul de min. 18 mm
- panouri din HDPE – polietilena de înaltă densitate fără componente toxice
- 2 manere din HDPE fără componente toxice cu insertii metalice

- 2 suporti pentru picioare din HDPE fara componente toxice cu insertii metalice
- sezut din HDPE fara componente toxice cu un strat de cauciuc de 3 mm
- organe de asamblare metalice din tabla ambutisata si suruburi cu piulite cu autofranare
- capace si saibe din plastic pentru protectia suruburilor si piulitelor
- amortizoare

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime: lungime-83 cm, latime-34 cm, inaltime – 79 cm, iar inaltimea maxima a sezutului fata de suprafata de contact sa nu depaseasca 52 cm.

Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta sa nu depaseasca 6.65- 6.70 mp.

Fixarea echipamentului se va face, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**6.Echipament pe arc elicoidal – tip soare cu balansare verticală, destinat copiilor cu varste cuprinse intre 2 ÷ 8 ani, prevazut cu 2 locuri, compus din :**

- ansamblu fundatie din metal ambutisat zincat
- ansamblu arc elicoidal, spirala arcului cu diametrul de min.18 mm
- panouri din HDPE – polietilena de inalta densitate fara componente toxice
- 4 manere din HDPE fara componente toxice cu insertii metalice
- 2 sezuturi din HDPE fara componente toxice cu un strat de cauciuc de 3 mm
- organe de asamblare metalice din tabla ambutisata si suruburi cu piulite cu autofranare
- capace si saibe din plastic pentru protectia suruburilor si piulitelor
- amortizoare –

Echipamentul va avea urmatoarele dimensiuni minime: lungime-113 cm, latime-26 cm, inaltime – 78 cm, iar inaltimea maxima a sezutului fata de suprafata de contact sa nu depaseasca 50 cm.

Suprafata echipamentului, inclusiv suprafata de siguranta nu depaseste 13.60-13.65 mp.

Fixarea echipamentului se va face, in fundatie de beton B150, la o adancime minima de 30 cm.

**7. Groapă cu nisip cu suprafete minime de 400 x 400 cm.** Perimetrul acesteia trebuie sa fie delimitat cu ajutorul unei borduri de rasinoase impregnata prin autoclavare la inalta presiune.

**8.Echipament pentru modelaj si joc in nisip tip masuta** realizata din HDPE fara componente toxice si destinata copiilor cu varste intre 1-8 ani. – 2 buc.

**9. Banca de agrement**, pe structură metalică sau fontă cu stacheții din lemn de fag bine finisat și lăcuit.- 4 buc.

Aceasta trebuie să aibă următoarele dimensiuni : lungime 175– 190 cm, latime 30-50 cm, înălțime banca 80-95 cm, înălțime sezut 40-60 cm.

Picioarele bancii trebuie fixate cu dibluri de oțel și grunduite în 2 straturi și vopsite în câmp electrostatic de culoare închisă.

**10. Cos gunoi din PAFS cu picior**– 3 buc.

Materialele folosite la realizarea produsului sunt rasini poliesterice nesaturate și fibra de sticlă. Materialele metalice folosite pentru execuția piciorului și a celorlalte accesorii sunt protejate împotriva coroziunii prin vopsire sau zincare.

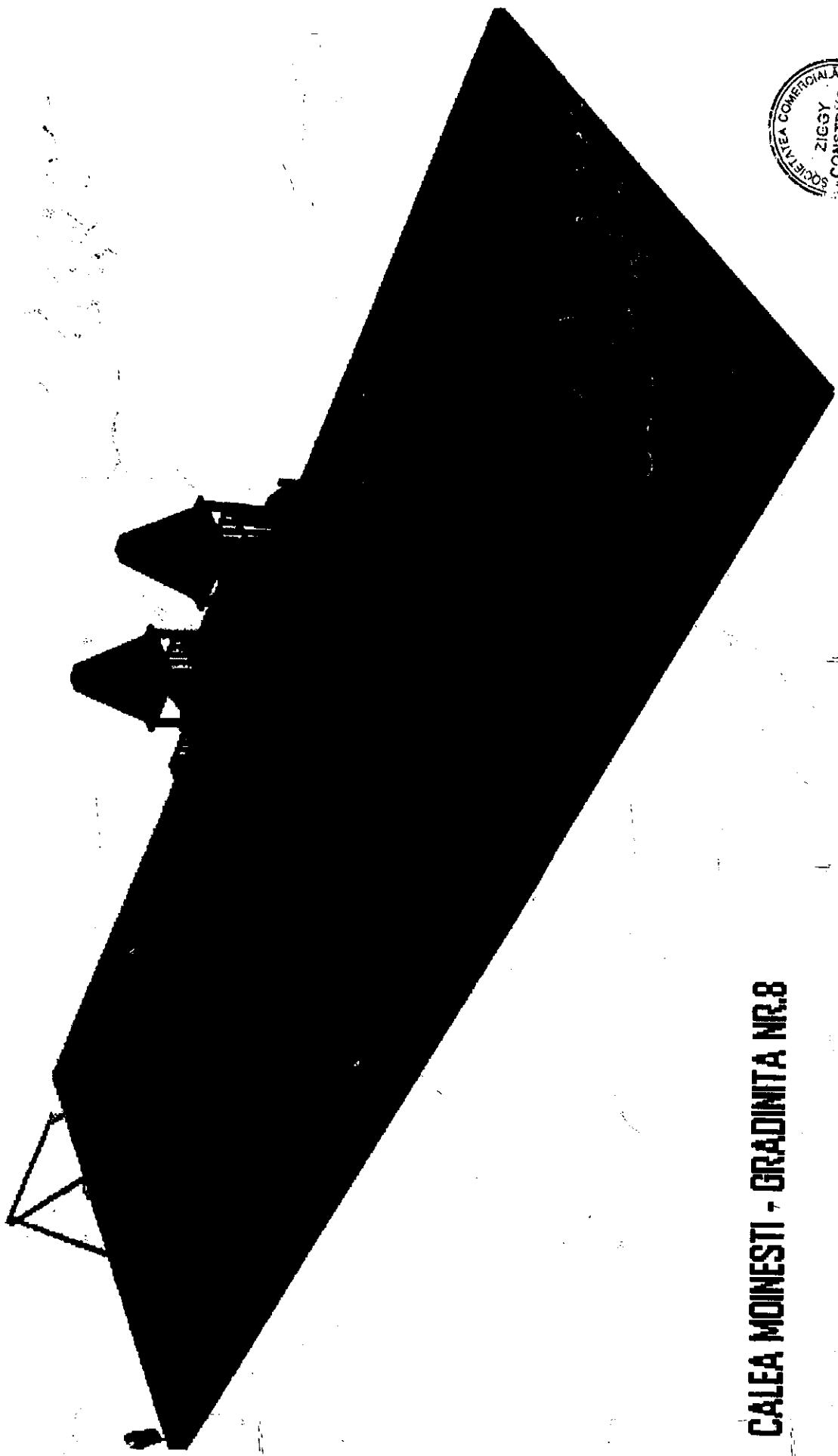
**11. Bordura din rasinoase** impregnata prin autoclavare la înaltă presiune și utilizată pentru delimitare și reținerea în suprafața de contact a cauciucului și pietrisului.

**12. Acoperire amortizoare de socuri** (Covor elastic din cauciuc) folosită ca suprafața de contact la intrarea în echipamentul complexului de joacă , la ieșirile din toboganele și sub echipamentul de leganare.

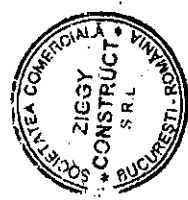
**13. Pietris (fără argilă sau sedimente)** cu densitate granulometrică între 4-8 mm și grosime maximă de 50 mm, plană fără denivelări, utilizată ca suprafața de contact, în conformitate cu prevederile SR EN 1177/2002.

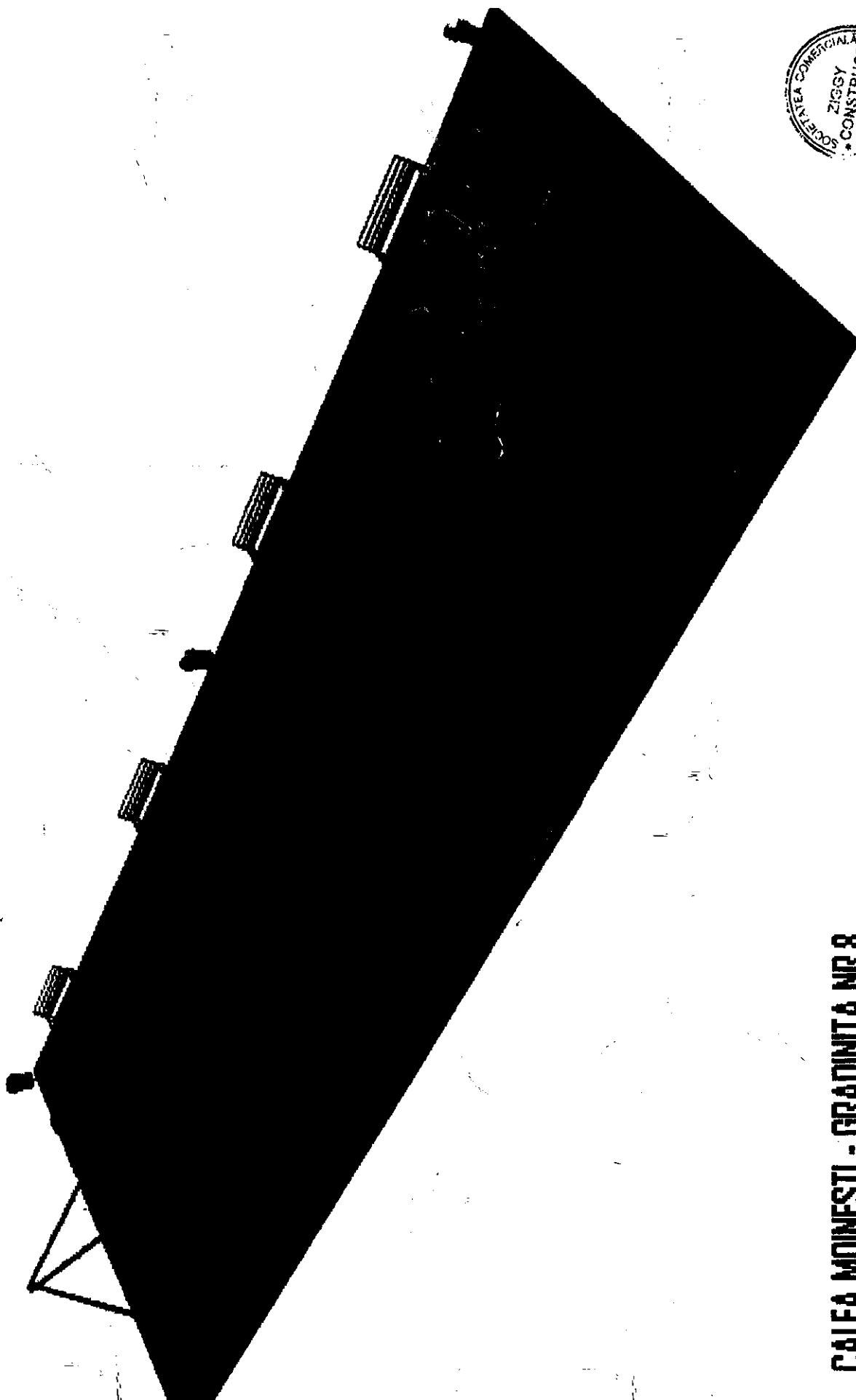
**14. Nisip fin** utilizat în nisipar pentru joacă copiilor.



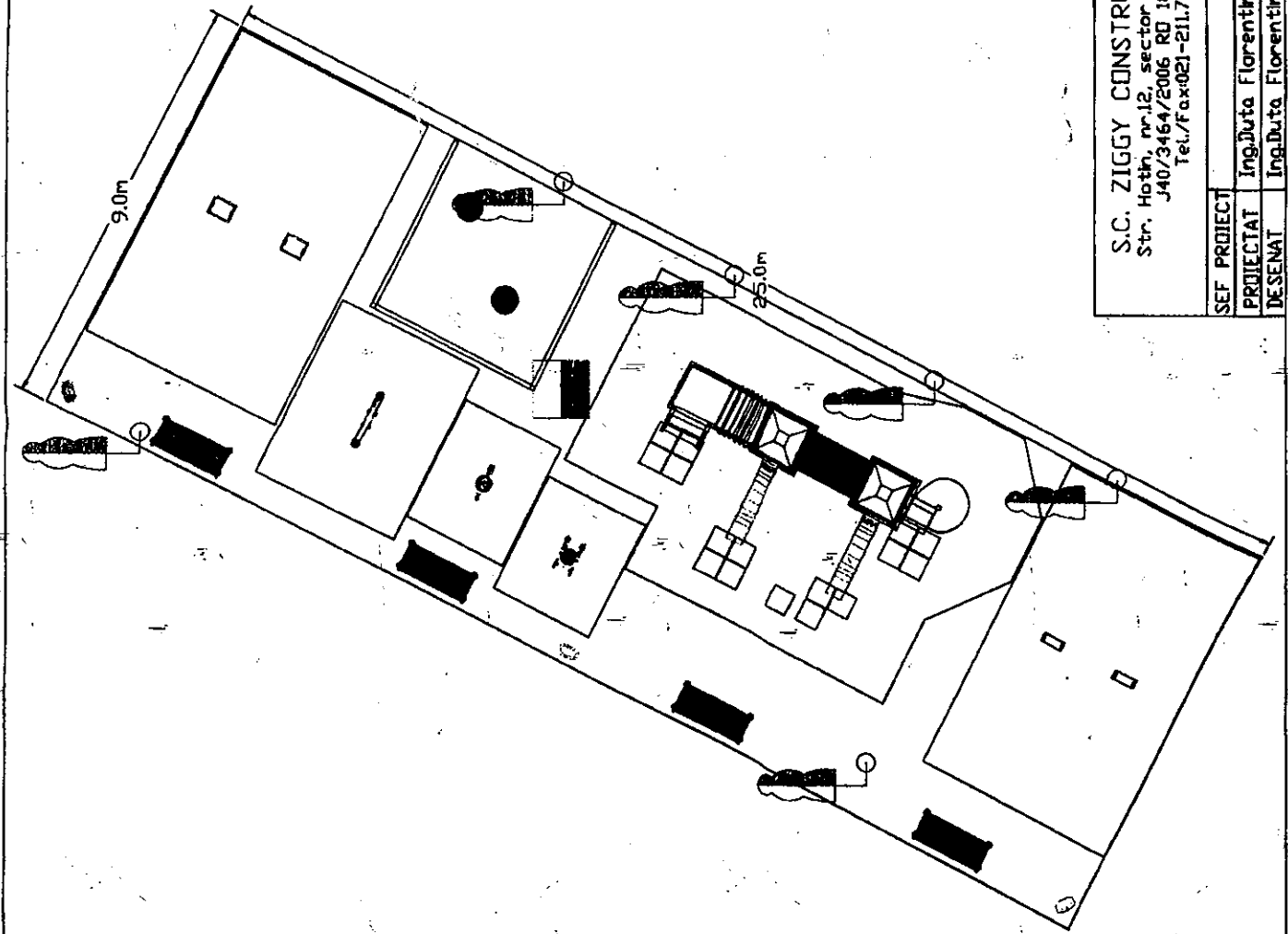


**CALEA MONESTI - GRADINITA NR.8**





**CALEA MINESTI - GRADINITA NR.8**



S.C. ZIGGY CONSTRUCT S.R.L.  
Str. Hoth, nr.12, sector 1, Bucuresti  
J40/3464/2006 RD 18437009  
Tel./Fax:021-211.77.97

Beneficiar: PRIMARIA BACAU  
Amplasament: MUNICIPAL BACAU  
CALEA HONESTI, GRADINITA 8

SEF PROIECT			SF/PT
PROIECTAT	Ing.Duta Florentina		DR.11.10
DESENAT	Ing.Duta Florentina		PL.00
		SC.1000	PLAN GENERAL
		10.2010	



**ANEXA NR. 5**  
**la regulament**



Aprob

Director al Oficiului  
de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacău

*Liviu Alexandru MIROȘEANU*

**PROCES VERBAL DE RECEPȚIE NR. 36043**

Întocmit astăzi, **16.09.2010**

privind lucrarea **plan topografic**

având Aviz de începere a lucrărilor cu nr. -, data -

1. Beneficiar **MUNICIPIUL BACĂU**
2. Executant **P.F.A. ȚIRDEA BENONI**
3. Denumirea lucrării recepționate  
**„amenajare locuri de joacă pentru copii”**  
**în municipiul Bacău, str. Mioriței nr. 76, Grădinița nr. 8, nr. cadastral 6515**
4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacău conform avizului de începere a lucrărilor.  
**(nu este cazul)**
5. Concluzii (Se va face referire la încadrarea în prevederile caietului de sarcini și ale avizului de începere lucrări )  
**(nu este cazul)**

Lucrarea este declarată **ADMISĂ**

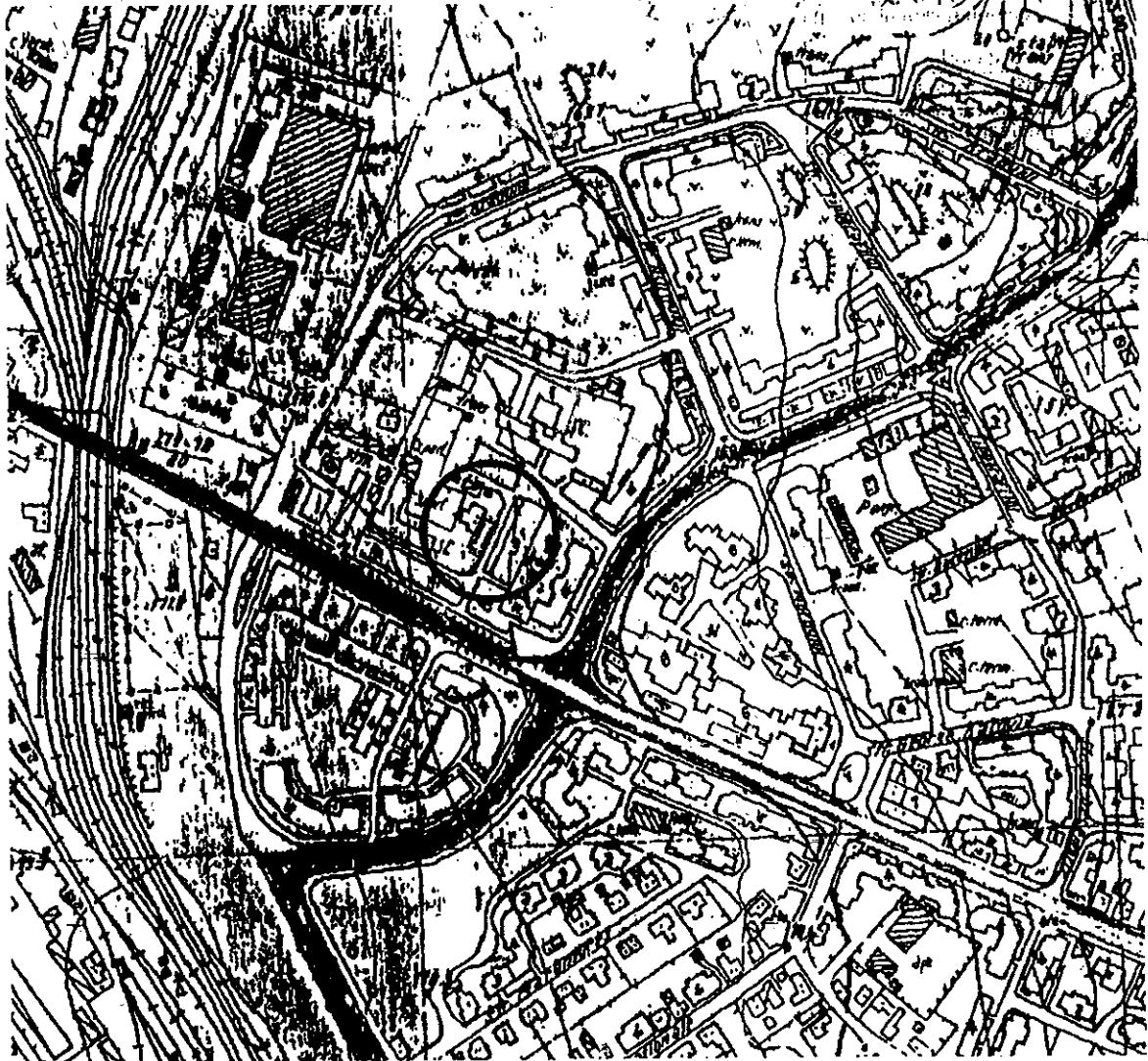
6. Condiții impuse pentru refacerea sau completarea lucrărilor în cazul calificativului de lucrare **RESPINSĂ** (Se va întocmi notă de constatare cu motivele respingerii.)  
**(nu este cazul)**

Semnături,

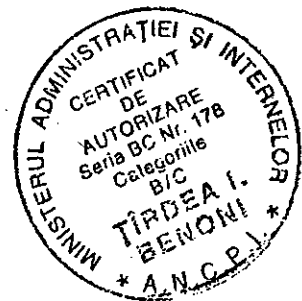
Inspector de specialitate  
**Loredana GHINEA**


Inginer – șef  
**Ion JOIȚA,**

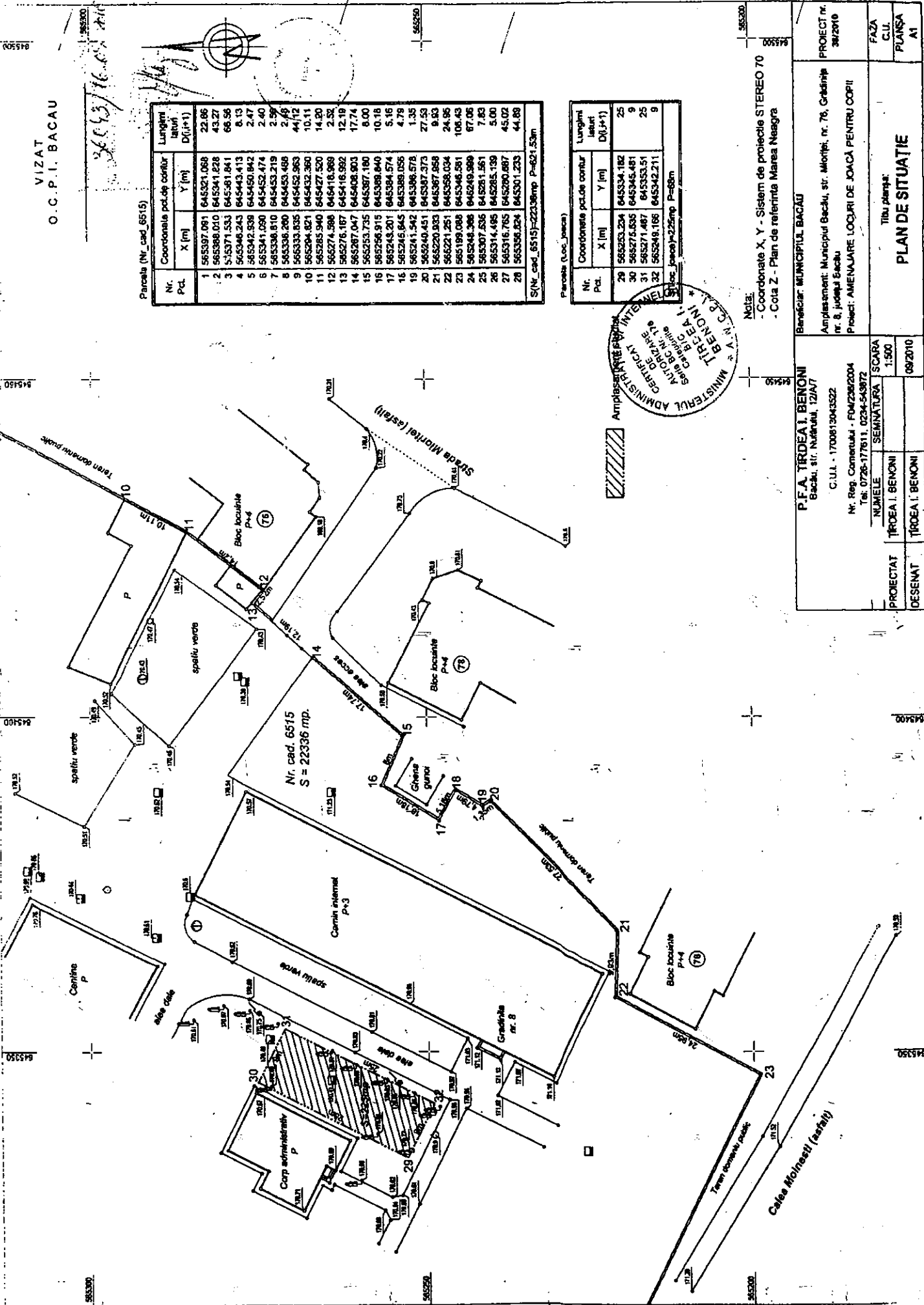
L-35-54-B-d-1-I



○ Amplasament studiat



 <p><b>P.F.A. TIRDEA I. BENONI</b> Bacău, str. Nufărului, 12/A7 C.U.I. - 1700813043522 Nr. Reg. Comerțului - F04/236/2004 Tel: 0726-177611, 0234-543872</p>	Beneficiar: MUNICIPIUL BACĂU		PROIECT nr. 38/2010		
	Amplasament: Municipiul Bacău, str. Mioriței, nr. 76 - Grădinița nr. 8, județul Bacău Proiect: AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ PENTRU COPII				
	NUMELE	SEMNĂTURA	SCARA	Titlu planșa: <b>PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ</b>	FAZA
PROIECTAT	TIRDEA I. BENONI		1:5000		C.U.
DESENAT	TIRDEA I. BENONI		09/2010	PLANȘA	A0



VIZAT  
O. C. P. I. BACAU

Parcela (Nr. cad. 6515)

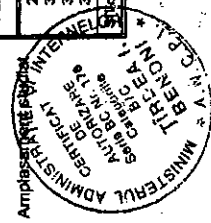
Nr. Pct.	Coordonatele pol. de contur		Lungimi laterale D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	565397.091	645321.068	22.86
2	565398.010	645341.228	43.27
3	565371.533	645381.841	66.56
4	565346.243	645443.413	8.13
5	565342.538	645450.842	2.47
6	565341.090	645452.474	2.40
7	565338.810	645453.219	2.59
8	565338.200	645453.488	2.69
9	565333.035	645452.383	44.12
10	565294.821	645432.380	10.11
11	565285.590	645427.520	14.20
12	565274.588	645416.969	2.52
13	565276.187	645416.992	12.19
14	565287.047	645408.903	17.74
15	565253.735	645387.180	8.00
16	565256.915	645388.840	10.18
17	565243.201	645384.574	5.16
18	565246.645	645388.056	4.78
19	565241.542	645398.578	1.35
20	565240.451	645387.373	27.53
21	565220.035	645387.858	9.83
22	565221.261	645358.034	24.96
23	565199.080	645348.581	106.43
24	565244.208	645249.989	87.06
25	565307.836	645281.561	7.83
26	565314.495	645285.159	5.00
27	565316.785	645290.887	45.02
28	565356.824	645301.233	44.89

S(Nr. cad. 6515)=F2236mp P=621.53m

Parcela (Loc. Joneasa)

Nr. Pct.	Coordonatele pol. de contur		Lungimi laterale D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
29	565252.234	645334.182	25
30	565275.535	645345.481	9
31	565271.487	645353.51	25
32	565248.166	645342.211	9

S(Loc. Joneasa)=225mp P=68m



Note:  
- Coordonate X, Y - Sistem de proiectie STEREO 70  
- Cota Z - Plan de referinta Marea Neagra

**P.F.A. TRDEA I. BENONI**  
Bacau, str. Nufarnu, 12/A7  
C.U.I. - 1700813043522  
Nr. Reg. Comertului - FO4228/2004  
Tel: 0726-177611, 0234-549872

PROIECTAT DE TRDEA I. BENONI  
DESEINAT DE TRDEA I. BENONI

SCARA 1:500  
SEMNIATURA  
09/2010

Beneficiar: **MUNICIPIUL BACAU**  
Amplasament: Municipiul Bacau, str. Morții, nr. 76, Grădinița nr. 8, județul Bacau  
Proiect: **AMENAJARE LOCUIRI DE JOACA PENTRU COPII**

PROIECT nr. 36/2010

FAZA C.U. PLANSA AI

Titu planșă:  
**PLAN DE SITUATIE**