



PROIECT CONSTRUCT s.r.l



ACTIVITATI DE ARHITECTURA, INGINERIE SI SERVICII DE CONSULTANTA TEHNICA
STR. 1 DECEMBRIE 1918, NR.16, BL.N10, AP.5, CRAIOVA; C.U.I.RO15096667 R.C.J16/1219/2002;
B.R.D.BRAZDA :RO97BRDE 170SV13929451700; TREZORERIE: RO23TREZ2915069xxx004836; C.S. 200 LEI;
TEL, FAX: 0251/532 118; 0722 /239 302; e-mail: proiectconstruct@yahoo.com

TITLUL LUCRARII	REAMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, MUNICIPIUL CRAIOVA - E.T.+D.A.L.I.
BENEFICIAR	PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA
AMPLASAMENT	<i>MUNICIPIUL CRAIOVA, CARTIER 1 MAI, STR. ION AUGUSTIN, BL S60</i>
PROIECTANT GENERAL	<i>PROIECT CONSTRUCT SRL – CRAIOVA</i>
PROIECT NR	12.11.18
FAZA	DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII



PROIECT CONSTRUCT s.r.l



ACTIVITATI DE ARHITECTURA, INGINERIE SI SERVICII DE CONSULTANTA TEHNICA
STR. 1 DECEMBRIE 1918, NR.16, BL.N10, AP.5, CRAIOVA; C.U.I.RO15096667 R.C.J16/1219/2002;
B. R. D. BRAZDA :RO97BRDE 170SV13929451700; TREZORERIE: RO23TREZ2915069xxx004836; C.S. 200 LEI;
TEL, FAX: 0251/532 118; 0722 /239 302; e-mail: proiectconstruct@yahoo.com

OBIECT	REAMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, MUNICIPIUL CRAIOVA - E.T.+D.A.L.I.
--------	---

PROIECT NR. 12.11.18

BORDEROU

CAPITOLUL A. PIESE SCRISE

(1). DATE GENERALE

1. Denumirea obiectivului de investitii
2. Amplasamentul (judetul, localitatea, strada, numarul)
3. Titularul investitiei
4. Beneficiarul investitiei
5. Elaboratorul documentatiei

(2). DESCRIEREA INVESTITIEI

1. Situatia existenta a obiectivului de investitii
 - Starea tehnica, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, potrivit legii
 - Valoarea de inventar a constructiei
 - Actul doveditor al fortei majore, dupa caz
2. Concluziile raportului de expertiza tehnica / audit energetic
 - Prezentarea a cel puțin doua optiuni
 - Recomandarea expertului / auditorului energetic asupra solutiei optime dpdv tehnic si economic de dezvoltare in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii

(3). DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

1. Descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizarii lucrarilor de baza
2. Descrierea dupa caz, a lucrarilor de modernizare efectuate in spatiile consolidate/ reabilitate/ reparate.
3. Consumuri de utilitati
 - a) Necesarul de utilitati rezultate, dupa caz in situatia executarii unor lucrari de modernizare
 - b) Estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati

- (4). **DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE**
- Graficul de realizare a investitiei
- (5). **COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI**
1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general
 2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei
- (6). **INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE**
- Analiza comparativa a costului realizarii lucrarilor de interventii fata de valoarea de inventar a constructiei
- (7). **SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI**
- (8). **ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI**
1. Numar de locuri de munca create in faza de executie
 2. Numar de locuri de munca create in faza de operare
- (9). **PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI**
1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (mii lei)
 2. Esalonarea investitiei (INV/C+M)
 3. Durata de realizare (luni)
 4. Capacitati
 5. Alti indicatori specifici domeniului de activitate in care se realizeaza investitia, dupa caz
- (10). **AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU**
1. Certificat de urbanism
 2. Avize de principiu privind asigurarea utilitatilor
 3. Acordul de mediu
 4. Alte avize si acorduri de principiu specifice tipului de interventie

CAPITOLUL B. PIESE DESENATE

1. PLAN INCADRARE IN ZONA
2. PLAN SITUATIE PROPUNERE
3. ALBUM FOTO SITUATIE EXISTENTA

Întocmit,
ARH. TUDOR RĂGĂLIE



PROIECT CONSTRUCT s.r.l



ACTIVITATI DE ARHITECTURA, INGINERIE SI SERVICII DE CONSULTANTA TEHNICA
STR. 1 DECEMBRIE 1918, NR.16, BL.N10, AP.5, CRAIOVA; C.U.I.RO15096667 R.C.J16/1219/2002;
B. R. D. BRAZDA :RO97BRDE 170SV13929451700; TREZORERIE: RO23TREZ2915069xxx004836; C.S. 200 LEI;
TEL, FAX: 0251/532 118; 0722 /239 302; e-mail: proiectconstruct@yahoo.com

OBIECT	REAMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, MUNICIPIUL CRAIOVA - E.T.+D.A.L.I.
---------------	---

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT CONSTRUCT S.R.L - CRAIOVA

- Sef proiect: arh. TUDOR RAGALIE

PROIECTANTI DE SPECIALITATE:

- Arhitectura: S.C. PROIECT CONSTRUCT S.R.L.

- arh. TUDOR RAGALIE

- ing. SIMONA BREAZU

- Rezistenta: ing. DAN MIHAIL DUMITRESCU

- Expertiza: Expert tehnic ing. DAN MIHAIL DUMITRESCU

Intocmit,

ARH. TUDOR RAGALIE



-----ACTIVITATI DE ARHITECTURA, INGINERIE SI SERVICII DE CONSULTANTA TEHNICA
STR. 1 DECEMBRIE 1918, NR.16, BL.N10, AP.5, CRAIOVA; C.U.I.RO15096667 R.C.J16/1219/2002;
B. R. D. BRAZDA :RO97BRDE 170SV13929451700; TREZORERIE: RO23TREZ2915069xxx004836; C.S. 200 LEI;
TEL, FAX: 0251/532 118; 0722 /239 302; e-mail: proiectconstruct@yahoo.com

(1). DATE GENERALE

1. Denumirea obiectivului de investitii

OBIECT	REAMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, MUNICIPIUL CRAIOVA - E.T.+D.A.L.I.
---------------	---

2. Amplasamentul (judetul, localitatea, strada, numarul)

Teren intravilan de 287.60 mp apartinand domeniului public al Municipiului Craiova, situat in municipiul Craiova, cartier 1 Mai, str Dr. Ion Augustin, bloc S60.



Amplasamentul este situat in zona de locuinte colective cu regim de inaltime P+3-10E si are urmatoarele vecinatati:

- la nord : - domeniu public
- la est : - domeniu public
- la sud : - domeniu public
- la vest : - domeniu public

3. Titularul investitiei

MUNICIPIUL CRAIOVA

4. Beneficiarul investitiei

PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA

5. Elaboratorul proiectului

PROIECTANT GENERAL: SC PROIECT CONSTRUCT SRL - CRAIOVA

PROIECTANTI DE SPECIALITATE:

Arhitectura: SC PROIECT CONSTRUCT SRL
Str. 1 Decembrie 1918, bl N10 Ap.5, Craiova , cod 200066
Tel: 0251/416841; fax : 0251/416841, mob: 07222/239302
inregistrata la R.C. cu nr. J16/1474/2002,
Sef proiect: arh TUDOR RAGALIE cu numar de identificare
in Registrul Ordinului Arhitectilor din Romania R = 84
- arh.dipl.TUDOR RAGALIE.

- Rezistenta: ing. DAN MIHAIL DUMITRESCU
- Expertiza: Expert tehnic ing. DAN MIHAIL DUMITRESCU

(2). DESCRIEREA INVESTITIEI

1. Situatia existenta a obiectivului de investitii

- Starea tehnica, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, potrivit legii

Locul de joaca aflat in cartierul 1 Mai, str Dr. Ion Augustin, bloc S60, se afla intr-o avansata stare de degradare, punand in pericol siguranta si securitatea copiilor.

Acest loc de joaca este imprejmuit cu un gard metalic si are in componenta urmatoarele elemente :

- doua leagane cu cate doua locuri
- doua balansoare
- un tobogan
- masa jocuri statice inconjurata de 4 banci de cate o persoana
- un carusel cu sase locuri
- doua banci pentru 4-5 persoane fiecare.
- un panou informativ

1. Doua leagane cu cate doua locuri.

Cele doua leagane au o structua fixa alcatuita din tevi cu diametrul de 50mm (barele inclinate) si 20 mm (barele de care se prind lanturile scaunelor din plastic). Bara orizontala amplasata la partea superioara este confectionata din teava metalica, avand diametrul 70 mm.

2. Doua balansoare.

Structura celor doua balansoare este metalica, fiind executata din tevi de diametre diferite, partea mobila avand diametrul 70mm, iar partea fixa este formata din patru tevi inclinate in plan vertical cu diametrul 50 mm. Cele patru tevi inclinate sunt legate la partea superioara printr-o bara orizontala, avand diametrul de 30 mm., iar tevile de contravantuire cu diametrul 20 mm.

Se face mentiunea ca bara mobila este contravantuita in plan vertical cu bare confectionate din teava patrata cu latura de 20 mm.

La capetele barei mobile se afla cate un scaun din material plastic, prins de aceasta in patru puncte prin intermediul unor suruburi.

Unul dintre cele doua balansoare nu este in stare de functionare deoarece ii lipseste un scaun din plastic.

3. Tobogan din plastic.

Accesul la toboganul din plastic se face prin intermediul unei scari metalice confectionata din teava dreptunghiulara, cu latimea sectiunii transversale de 20mm si inaltimea egala cu 40mm.

Mana curenta a scarii de acces este executata din teava cu diametrul de 20 mm, iar montantii din teava patrata cu latura egala cu 20 mm.

Toboganul propriu zis este prins la partea superioara de scara metalica, iar la partea inferioara prin intermediul unui cadru metalic din teava patrata, avand latura de 20 mm cu ajutorul unor suruburi.

4. O masa jocuri statice.

Masa de forma dreptunghiulara si cele patru bancute(scaune) sunt confectionate din scandura de lemn(latime 11 cm. si grosime de 4 cm.) reazema pe o structura metalica formata din tevi metalice cu diametrul de 60 mm. pentru masa si de 50 mm. pentru scaune.

Partea lemnoasa se prinde de structura metalica cu ajutorul suruburilor, prin intermediul unor placi metalice sudate de structura principala.

Rigidizarile stalpilor cu placile metalice sunt executate din teava patrata cu latura egala cu 20 mm.

5. Carusel cu 6 locuri.

Structura caruselului este deasemenea metalica si compusa din teava patrata cu latura egala cu 40 mm., pe care reazema sase scaune din plastic (sub forma de sea) prinse de aceasta prin intermediul suruburilor.

Stalpul central este executat din teava cu diametrul de 100mm.

De acest stalp este sudata structura metalica cu cele sase scaune.

Ansamblul structural descris mai sus se roteste cu ajutorul unor rulmenti, amplasati in locuri potrivite.

6. Doua banci pentru 5-6 persoane.

Cele doua banci sunt alcatuite dintr-o structura metalica cu cate trei picioare(reazeme), executata din tevi cu diametrul de 50 mm., pe care sunt asezate longitudinal cinci scanduri de lemn cu latimea de 11 cm. si grosimea egala cu 2.4 cm, prinse de structura metalica cu suruburi, prin intermediul unor placi metalice, sudate de structura principala.

7. Panou informativ.

Panoul informativ contine reguli obligatorii de folosire a componentelor locului de joaca, acesta fiind alcatuit dintr-o placa din lemn (placaj din PFL) fixata pe o teava metalica lunga de circa 2.50 ml., avand diametrul de 70 mm. Se face precizarea ca toate elementele descrise anterior sunt fundate la o adancime inferioara adancimii de inghet, la circa 40 cm. sub nivelul terenului amenajat, prin intermediul unor fundatii executate din beton simplu.

- **valoarea de inventar a constructiilor**

-

- **actul doveditor al fortei majore**
nu este cazul

2. Concluziile raportului de expertiza tehnica / audit energetic

- **prezentarea a cel puțin două opțiuni**

- expertiza tehnica

Situatia existenta

Elementele componente locului de joaca studiat, avand o vechime de utilizare importanta (circa 30 ani) se afla intr-o stare de degradare fizica ridicata, ridicand incertitudini asupra utilizarii in continuare a acestora.

Vopsitoriile structurilor metalice sunt in totalitate degradate, acestea nemaifiind in stare sa protejeze impotriva oxidarii barelor componente.

Dupa cum am mentionat anterior, unul dintre cele două balansoare este in stare de nefunctionare, lipsindu-i in totalitate unul dintre scaunele de plastic.

In acelasi timp trebuie semnalata o deficiente importanta a tuturor elementelor componente in ceea ce priveste fundatiile, acestea executandu-se la adancimi inferioare adancimilor de inghet (90 cm), prevazute in zona.

O alta incertitudine planeaza asupra inglobarii si ancorarii elementelor structurale in fundatiile de beton existente cat si asupra starii fizice a acestor fundatii dupa un numar insemnat de cicluri de inghet-dezghet.

Partea lemnoasa se afla deasemenea intr-o stare de degradare ridicata, fiind necesara inlocuirea in totalitate a acesteia.

De asemenea se impune si o verificare amanuntita a suruburilor de fixare a elementelor componente de structurile metalice principale, stabilindu-se in acest mod gradul lor de inlocuire.

Tinand cont de toate aceste considerente, expertul tehnic prezinta in cadrul prezentului raport două variante de masuri de interventie asupra partilor componente locului de joaca amplasat in municipiul Craiova, cartier 1 Mai, str. Dr. Ion Augustin, zona blocului de locuinte colective S60.

Optiunea 1

Expertul tehnic propune desfiintarea tuturor elementelor componente locului de joaca existent si transformarea acestuia intr-un spatiu de joaca modern care sa corespunda cerintelor normelor europene actuale, solutie propusa de catre proiectant in cadrul unei documentatii tehnice in faza DALI, varianta in care obiectele de joaca vor fi ergonomice, vor fi cu un aspect placut si intr-o cromatica atractiva, cu o tematica care va stimula imaginatia copiilor si va asigura o dezvoltare fizica armonioasa. Elementele componente vor fi ancorate in fundatii de beton, care sa asigure stabilitatea echipamentelor. Se vor respecta prevederile standardului SR EN 1176/2008, si cu completarile ulterioare.- referitoare la echipamentele de joaca.

Optiunea 2

Ca varianta de solutie minimala se propune de catre expertul tehnic mentinerea tuturor elementelor componente locului de joaca, cu luarea urmatoarelor masuri de interventie:

- decaparea la cald a stratului de vopsea degradata existenta pe suprafata tuturor elementelor metalice
- verificarea suruburilor de prindere si inlocuirea lor partiala
- aplicarea pe suprafetele metalice a unui strat de protectie impotriva coroziunii si a două straturi de vopsea in ulei
- inlocuirea in totalitate a elementelor componente din material lemnos

- punerea in functiune a balansorului prin montarea scaunului din material plastic care lipseste
- inlocuirea panoului informativ
- completarea locului de joaca cu alte obiecte necesare, solicitate in plus de catre beneficiar si stabilite intr-o documentatie tehnica intocmita de catre proiectant

- audit energetic

Nu este cazul

- recomandarea expertului / auditorului energetic

Recomandarea expertului tehnic :

Se recomanda **optiunea 1**, cu dezafectarea locului de joaca existent, asupra caruia planeaza incertitudinea ancorarii corecte a elementelor structurale in fundatie, cat si asupra starii fizice a acestor fundatii dupa un numar insemnat de cicluri de inghet-dezghet, la o adancime de fundare de cca 40 cm, mai mica decat cea recomandata (adancimea de inghet in zona este de 90cm) si realizarea in locul celui existent a unui loc de joaca cu echipamente de joaca moderne, ergonomice, cu un aspect placut si o cromatica atractiva, cu o tematica care va stimula imaginatia copiilor si va asigura o dezvoltare fizica .

Recomandarea auditorului energetic :

- nu este cazul

(3). DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

1. Descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizarii lucrarilor de baza

Se va dezafecta locul de joaca prin grija beneficiarului.

Se va amenaja un loc de joaca care va respecta normativele europene in vigoare, privind securitatea si instalarea echipamentelor de joaca (SR EN 1176)

Se va executa fundatii pentru echipamentele de joaca, in care se vor fixa acestea.

2. Descrierea dupa caz, a lucrarilor de modernizare efectuate in spatiile de consolidate/ reabilitate/ reparate

Arhitectura

Se va amenaja locul de joaca cu o suprafata de 287,60mp

Finisaje exterioare

Intrucat nu exista alei care sa conduca spre locul de joaca se vor amenaja in exteriorul locului de joaca doua alei pietonale pentru accesul din aleile carosabile in incinta locului de joaca.(S amenajare exterioara= 75,00mp) - alei asfaltate

In zona echipamentelor de fitness, a caruselului, a echipamentului ansamblu doua tobogane si a balansoarelor se va acoperi cu dale cauciucate, si denivelari multicolore: una de h=0.30m si alta de h= 0.40 m,. S= 129.30 mp

- dale cauciucate: - in zona aparatelor de fitness S = 24.60mp
- in zona toboganului S = 81.90 mp
- in zona balansoarelor si a denivelarilor multicolore S= 22.80

mp

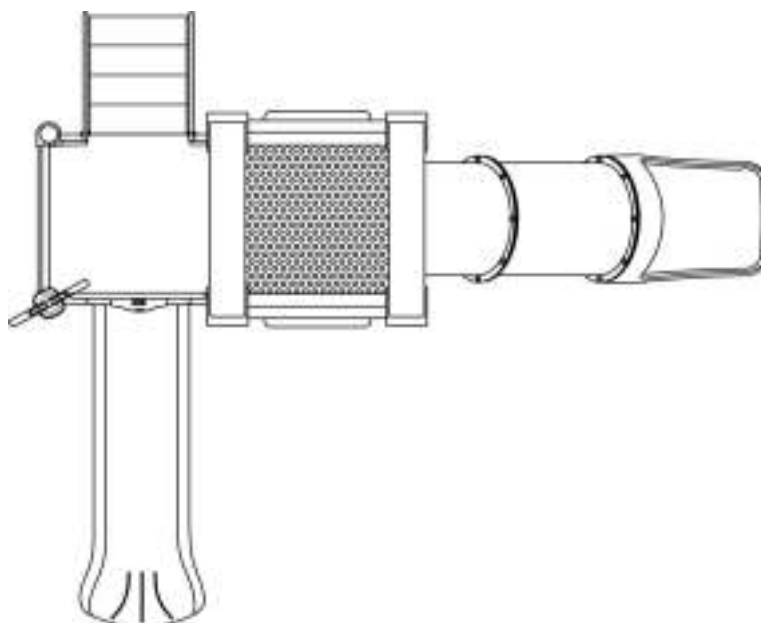
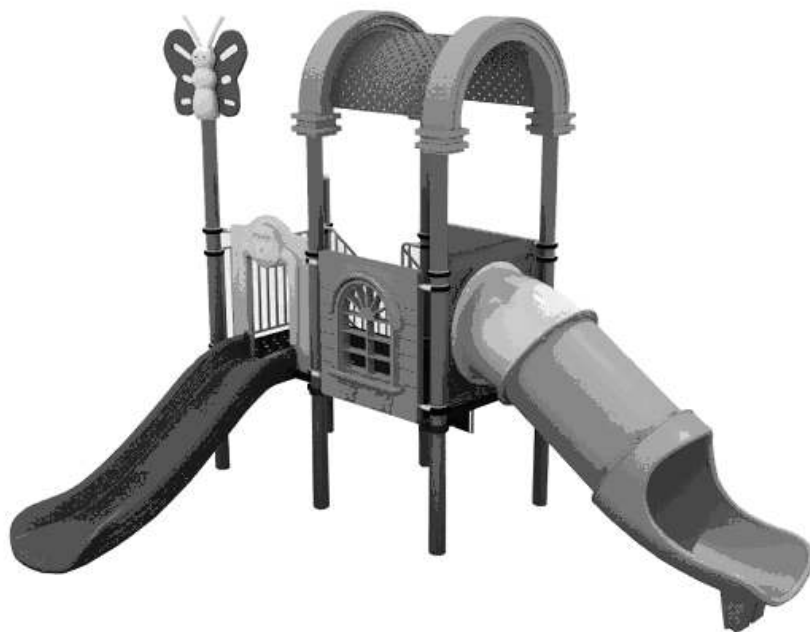
Aceste suprafete vor avea suport placa de beton slab armata pe pat de pamant si pietris compactat.

1. ANSAMBLU CU 2 TOBOGANE

Ansamblu de joaca cu structura metalica, inaltimea max. intre 2.5 si 3.00 m, acesta trebuie cu o suprafata cuprinsa intre 60m.p.– 70 m.p. inclusiv zona de protectie.

Trebuie sa fie compus minim din 1 turn cu acoperis din polietilena de inalta densitate, minim 1 platforma metalica de trecere, scari de urcare si de coborare cu trepte de tip liniar, minim 2 tobogane drepte fabricate din polietilena de inalta densitate de diferite culori cu inaltimea de plecare de maxim 100 cm, panouri de protectie metalice, panourile laterale din polietilena vor fi cu diverse animale pentru stimularea imaginatiei copiilor,.

Fixarea se va face prin fundație prefabricata, la o adâncime minima de 40 cm, betonata.



2. ECHIPAMENT DE FITNESS TIP 1 – pentru musculatura membrelor inferioare

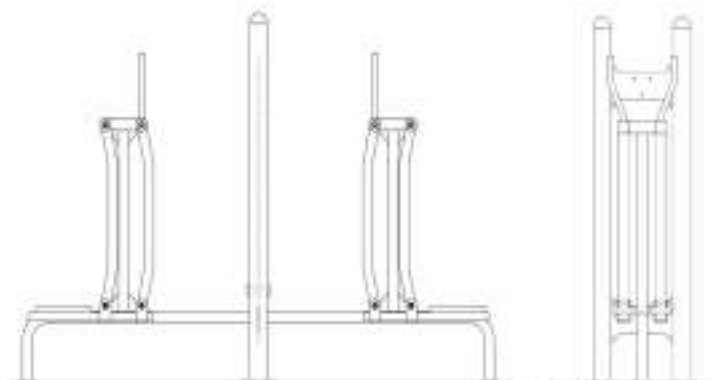
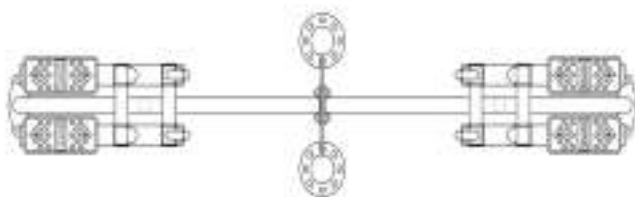
Echipament de sport pentru intretinerea si dezvoltarea masei musculare a membrelor inferioare.

Dimensiuni: aprox. 1560 x 650 x 2000 mm(Lx l x h)

Structura aparatului si elementele conexe sa fie din profil metalic din otel galvanizat, inoxidabil, vopsit in camp electrostatic in culoarea adecvata mediului amplasarii.

Aparatele vor fi ancorate paralel pe cadru , la o distanta de 50 – 60 cm de sol si vor fi despartite de un panou metalic, oferind astfel discretie utilizatorilor; de asemenea panoul va fi folosit pentru afisarea instructiunilor de folosinta si eventual ca panou publicitar. Punctele mobile sunt unite prin cate 2 rulmenti inchisi. Pedalele sa fie din material compozit prin injectie pentru a impiedica alunecarea.

Capetele elementelor si accesoriile de sprijin trebuiesc securizate cu manere din plastic prin injectie, ce ofera siguranta in exploatarea aparatelor si impotriva accidentelor. Elementele echipamentului trebuie sa reziste la toate fenomenele atmosferice si la rele utilizari.



3. ECHIPAMENT DE FITNESS TIP 2

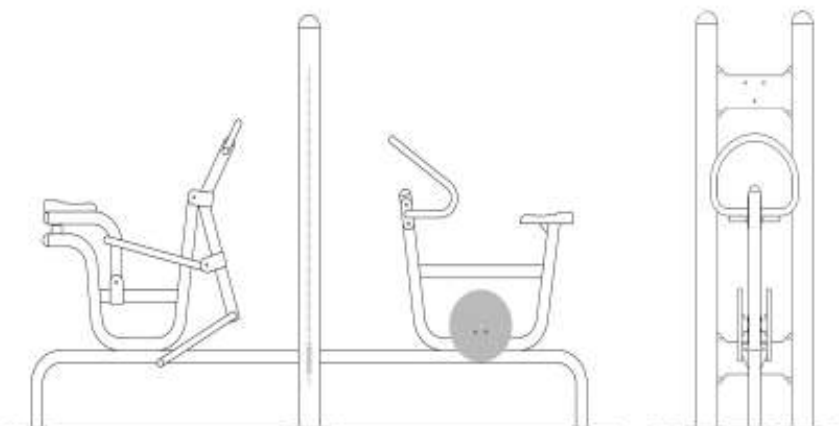
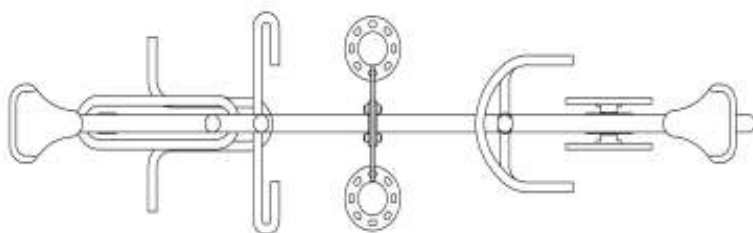
Echipament de sport pentru intretinerea si relaxarea masei musculare a membrelor inferioare si superioare

Dimensiuni: aprox. 1000 x 480 x 2000 mm / bicicleta (Lx lx h)

aprox. 1000 x 780 x 2000 mm / bicicleta(Lx lx h)

Structura aparatului si elementele conexe sa fie din profil metalic din otel galvanizat, inoxidabil, vopsit in camp electrostatic in culoarea adecvata mediului amplasarii. Aparatele vor fi ancorate paralel pe cadru , la o distanta de 50 – 60 cm de sol si vor fi despartite de un panou metalic, oferind astfel discretie utilizatorilor; deasemenea panoul va fi folosit pentru afisarea instructiunilor de folosinta si eventual ca panou publicitar.

Fixarea cadrului si a panoului se face in sol prin betonare.

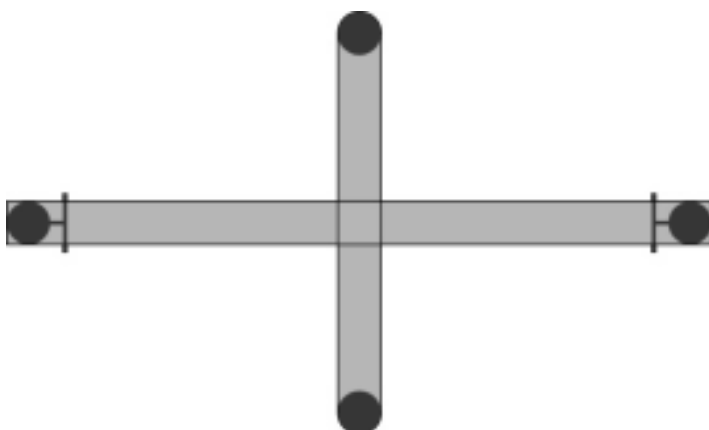


4. BALANSOAR SIMPLU

ratusca, cocos,

Element de leganat cu o axa de oscilatie, cadru metalic, la capete cu cate un scaun figurina sau scaun simplu din polietilena, fibra de sticla sau alt material cu proprietati echivalente, avand o forma ergonomica astfel incat copiii sa se poata aseza cu usurinta. La mijlocul barei va fi montata o figurina – calut, delfin, ratusca, cocos, elefant.... fabricate din polietilena sau fibra de sticla. Manerele sa fie din plastic prin injectie. Capetele elementelor sa fie securizate cu capace din polipropilena ce ofera siguranta in exploatarea aparatelor si impotriva accidentelor.

Fixarea se va face prin fundatie de beton, la o adancime minima de 50 cm.



5. BALANSOAR SIMPLU CU FIGURINA

Balansoar figurine – calut elefant, motocicletă, masina..... fabricate din polietilena sau fibra de sticlă, cu dimensiuni min. latime 22 cm, lungime 70 cm, înălțime maximă 42 cm. Arcul va fi din oțel, spirala arcului va avea diametrul de min.20 mm. Construcția suport este reprezentată de un ancoraj pe care se află 1 arc în spirala rezultat în urma unui tratament termic special, un picior – suport realizat din ½ teava îndoită sub forma de U, pe care se vor monta picioarele și locul de care se va ține utilizatorul. Pe acest ancoraj se montează diverse figurine din fibra de sticlă sau polietilena, având o formă ergonomică, astfel încât copiii să se poată așeza cu ușurință. Manerile să fie din plastic prin injecție. Capetele elementelor să fie securizate cu capace din polipropilena ce oferă siguranța în exploatarea aparatelor și împotriva accidentelor.

Fixarea se va face prin fundație de beton, la o adâncime minimă de 50 cm.



6. Dale cauciuc – forma PATRAT 50X50 cm:

acestea vor avea o gamă coloristică cât mai variată, pentru a avea posibilitatea de a crea o estetică plăcută. Pavelele trebuie să fie antiderapante în orice condiții. Trebuie să prezinte rezistență la intemperii (îngheț-dezghet, raze UV, căldură, ploaie, foc, la jarul de țigară) cu stabilitate termică până la 300 °C, termoizolante, fonoizolante, să absoarbă vibrațiile, șocul mecanic și să reducă riscul de accidentare cauzat de căderi. Materiale utilizate să nu fie toxice.

Dimensiuni : grosimea min 40 – max 50 mm / 500 x 500 mm (L x l)

Număr de pavele / mp – 4 buc.

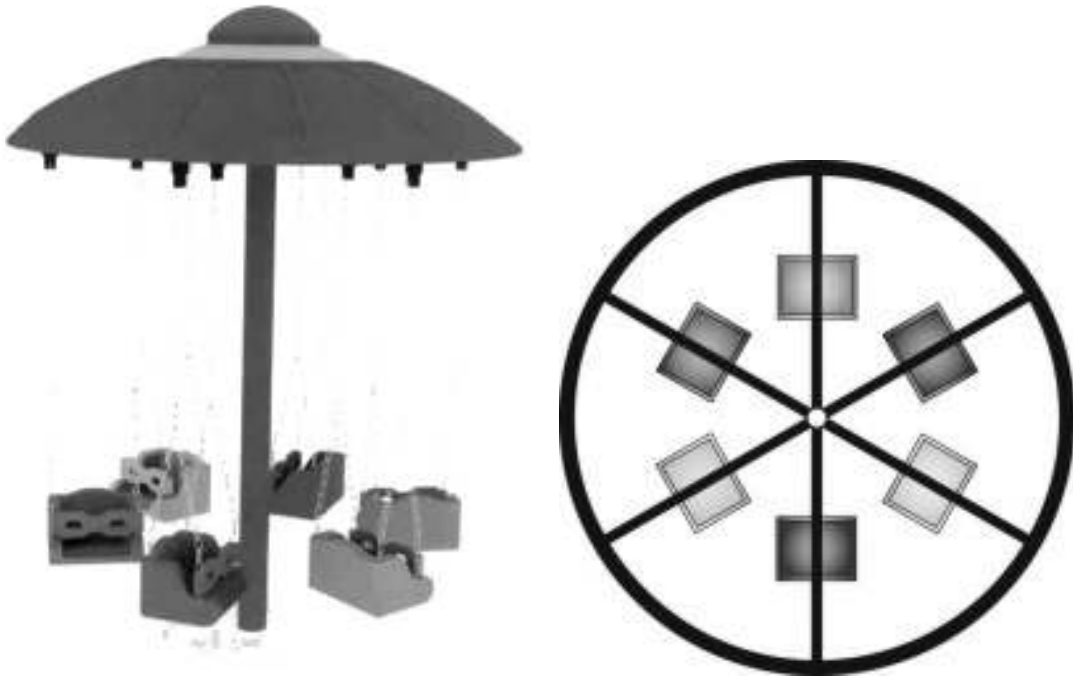
7. Panou informativ

alcatuit din 2 stalpi din oțel inoxidabil cu dimensiuni de min. 2.5m, zincati și vopsiti în câmp electrostatic, un panou cu dubla față cu dimensiuni aproximative de 1x1m.

8. CARUSEL CU scaunele

Destinat grupei de vârstă sub 13 ani

Leagan sub formă de carusel cu ax rotativ central de care sunt prinse de cadrul metalic cu lanț din oțel galvanizat/ zala lanțului va avea diametrul max.9 mm, 6 scaunele din polietilena de înaltă densitate. Scaunele sunt prevăzute cu bare de protecție,; Capetele elementelor să fie securizate cu capace din polipropilena ce oferă siguranța în exploatarea aparatelor și împotriva accidentelor. Înălțimea max. 300 cm. Fixarea se face prin fundație de beton la o adâncime de 60 de cm.



Toate echipamentele utilizate sunt destinate in special spatiilor publice. Ele sunt atent concepute si realizate, astfel incat sa stimuleze dezvoltarea abilitatilor fizice, psihice si motorii ale copiilor, eliminand totodata riscul de accidente. Materialele din care sunt confectionate sunt de foarte buna calitate, avand o rezistenta mare la factorii externi: ultraviolete, ploi, cicluri inghet-dezget, vanturi puternice, vandalism.

Locurile de joaca satisfac intru totul cerintele normativelor europene in vigoare: SR EN 1176/1-7, care cuprind reguli de siguranta generala si testare, riscurile privind leaganele, toboganele, balansoarele, inspectia si intretinerea lor si standardul european SR EN 1177 privind distantele de siguranta. Echipamentele si lucrarile de amenajare a spatiului de joaca respecta cerintele de securitate din HG 1102/2002, prescriptiile tehnice din PTR 19/2002.

Pentru a preveni uzura prematura prin abraziune, cu nisipul sau pietrisul de pe talpile copiilor, locurile de joaca s-au amplasat pe suprafete formate PAVIMENTE ELASTICE. Acestea mentin curatenia si prelungesc viata locului de joaca, dar reduce si riscul de accidentari, datorita capacitatii mari de preluare a socurilor mecanice si abrazivitatii reduse (previne zgarierea copiilor).

Stalpii, platformele si balustradele sunt din otel galvanizat si vopsit cu pulberi in camp electrostatic. Acest tratament le confera o rezistenta foarte mare la influenta factorilor meteo si a ultravioletelor. Practic daca nu sunt zgariate cu obiecte dure, ele nu se corodeaza si nu necesita revopsire sau intretinere.

Parapetii, acoperisurile si ornamentele sunt din LLPDE (Linear Low Density Polyethylene), turnate in matrite centrifugale. Acest procedeu elimina aparitia de goluri sau fisuri nedetectabile in material. Elementele din LLPDE nu sunt vopsiti. Culoarea lor este aceeaasi in tot volumul acestora. Astfel chiar daca sunt zgariate in timpul utilizarii, culoarea ramane aceeaasi. Culoarea lor nu se modifica sub influenta ultravioletelor.

Imbinarile sunt realizate astfel incat copii sa nu poata atinge suruburile si clemele de imbinare. In acelasi timp ele sunt astfel gandite incat sa fie greu de demontat pentru cine nu are dispozitivele dedicate, pe care le furnizam impreuna cu locurile de joaca.

Se va asigura zonele de siguranta impuse in fisele tehnice ale echipamentelor.

Se vor mai amplasa

6 banci de lemn.

o masa jocuri statice cu banci fixe
cosuri de gunoi din PAFS – 2 buc la intrarea in incinta.

Se vor amenaja zone insulare denivelate imprejurul pomilor existenti sau plane de spatiu verde in suprafata cumulata de 13.20 mp.

Restul suprafetei se va acoperita cu imbracaminte asfaltica. S= 143.10 mp.

Imprejmuirea L = 68.95 ml se va mentine. Suprafetele vor fi decapate si revopsite si va fi protejata cu gard viu pe toata lungimea ei.

Se vor monta porti– metalice pentru acces pietonal in incinta locului de joaca.

Rezistenta

Structura de rezistenta a elementelor componente a echipamentelor permite accesul simultan a mai multor copii. Echipamentele sunt realizate din materiale care nu ard sub actiunea directa a flacarii si sunt greu inflamabile. Se vor folosi urmatoarele grupe de materiale:

- otel protejat impotriva coroziunii
- lemn impregnat si protejat impotriva intemperiiilor
- rasini poliesterice armate cu fibra de sticla
- panouri HDPE (polietilena de inalta densitate fara componente toxice)

Lemnul va fi fasonat cu grad corespunzator de prelucrare a suprafetei in asa fel incat sa nu provoace agatare, ranirea sau inteparea accidentala a copiilor. Partile componente ale echipamentelor ce vor fi realizate din rasini poliesterice armate cu fibra de sticla sunt rezistente la actiunea UV, lucioase si viu colorate. Ele nu-si modifica forma in conditii de temperatura excesive. Aceste elemente vor avea grosimi suficiente de mari pentru a prelua sarcinile si socurile mecanice la care vor fi supuse de copii. Partile componente vor avea zone de montaj protejate, iar suruburile vor fi cu montaj ascuns sau acoperit cu capac conform SR EN 1177/2008, privind distantele de siguranta.

Se vor folosi elemente din plastic (HDPE sau PAFS) pentru protejarea elementelor de imbinare a stalpilor sau a elementelor componente. Sistemul de prindere in sol va fi confectionat din metal tratat prin zincare si vopsire.

Elementele de imbinare metalica nu vor prezenta muchii si colturi ascutite.

Fundatiile vor fi executate din beton si vor fi dimensionate si armate astfel incat sa asigure stabilitatea echipamentelor si sa nu constituie pericol de impiedicare. Fixarea de fundatii se va face cu elemente metalice intermediare, care vor permite ascunderea si ingroparea fundatiei de beton la minim 0.4 m sub nivelul de baza al spatiului de joaca. materialele folosite pentru atenuarea impactului cu solul sunt cele prevazute si admise de SR EN 1177/2008, acoperiri ale suprafetelor de joaca pentru copii.

Aceste materiale vor fi amplasate in zona de protectie din jurul echipamentelor si vor fi dimensionate conform normelor.

Instalarea echipamentelor se va face conform SR EN 1176-7/2008 - ghidul de instalare, control, intretinere si utilizare.

Elementele de rezistenta vor fi sudate de sudori autorizati ISCIR pentru spatii de joaca. Toate echipamentele de joaca pentru montaj vor fi certificate de ISCIR-CERT pentru confirmarea indeplinirii cerintelor de securitate. Panoul de inscripiune va cuprinde regulamentul de functionare al spatiului de joaca.

Date si indici

S teren	= 287,60 mp
S dale cauciucate	= 129.30 mp
S alfaltata	= 143.10 mp
S spatiu verde	= 13.20 mp
L imprejmuire	= 68,95 ml
S alei acces in exteriorul incintei	= 75.00 mp

3. Consumuri de utilitati

a) necesarul de utilitati rezultate, dupa caz in situatia executarii unor lucrari de modernizare

- nu este cazul

b) estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati

- nu este cazul

(4). DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

- Graficul de realizare a investitiei

DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE - GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI
REAMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, MUNICIPIUL CRAIOVA - E.T.+D.A.L.Î.

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	saptamani					
		1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8
	Organizare de șantier						
	Cap 1 – Amenajare teren						
	Cap 2 - Utilități						
	Cap 3 - Proiectare						
	Cap 4 – Investia de baza						
	Lucrari de Constructii						
	Arhitectura						
	TOTAL						

(5). COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general

DEVIZ GENERAL						
Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitie: "REAMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, MUNICIPIUL CRAIOVA ET+DALI" in lei/euro la cursul lei/euro 15.11.2012 (4,5379 lei/euro)						
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare(inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului dezafectarea echipamentelor si dotarilor existente pe amplasament cu recuperarea lor, demolarea fundatiilor existente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului alei acces pietonal la locul de joaca S=75 mp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1	Studii de teren	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.3	Proiectare și inginerie, din care DALI+ET - 7.676 ron inclusiv tva	14.190	3.127	3.406	17.596	3.877
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Consultanță	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.6	Asistență tehnică	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 3	14.190	3.127	3.406	17.596	3.877
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	52.600	11.591	12.624	65.224	14.373
		52.600	11.591	12.624	65.224	14.373
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 4	52.600	23.182	25.248	65.224	14.373
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de șantier	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5.1.1. Lucrări de construcții	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar						

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție:
"REAMENAJARE LOCURI DE JOACA PENTRU COPII, MUNICIPIUL CRAIOVA ET+DALI"
 în lei/euro la cursul lei/euro 15.11.2012 (4,5379 lei/euro)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare(inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice și teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL GENERAL	66.790	26.309	28.654	82.820	18.250
	Din care C+M	52.600	11.591	12.624	65.224	14.373

EVALUARE ESTIMATIVA A LUCRARILOR

Nr. crt.	Capitol de lucr. sau Subcapitol (norma comasata) Denumire	Cant	UM	P.U.	Valoare	Valoare
				lei	mii lei	mii euro
1	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
	curatarea stratului vegetal, nivelare, compactare	mc	28.70	0.00	0.000	0.000
	umplutură pământ bine compactat	mc	28.70	0.00	0.000	0.000
	strat pietris	mc	28.70	0.00	0.000	0.000
	beton slab armat suport pardoseli in zone protectie	mc	13.00	0.00	0.000	0.000
	armături în beton plasa STNB	kg	400.00	0.00	0.000	0.000
	paviment imbracaminte asfaltica S= 143.10 mp	mp	143.10	0.00	0.000	0.000
					0.000	0.000
2	ARHITECTURA					
	banca lemn pe suport metalic inclusiv accesorii montaj si fundatii de beton	buc	6.00	0.000	0.000	0.000
	masa cu jocuri statice cu banci fixe, inclusiv accesorii montaj si fundatii de beton	buc	1.00	0.000	0.000	0.000
	cosuri de gunoi PAFS inclusiv accesorii de montaj	buc	2.00	0.000	0.000	0.000
	COMPLEX DE JOACA, inclusiv montaj, compus din:	buc	1.00	52600.000	52.600	11.591
	ansamblu 2 tobogane din HDPE	buc	1.00			
	Carusel simplu cu scaunele		1.00			
	balansoar figurina		1.00			
	balansoar simplu pe arc		1.00			
	echipament fitness tip 1		1.00			
	echipament fitness tip 2		1.00			
	paviment imbracaminte dale prefabricate cauciucate S=129.30 mp	mp	129.30			
	bordura de protectie, inclusiv montaj	ml	70.00			
	panou informativ	buc	1.00			
	TOTAL				52.600	11.591
	TOTAL evaluari				52.600	11.591

LA CURS EURO 4.5379 RON – 15.11. 2012

2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

Nr crt	Esalonare	Saptamani Mii lei- inclusiv TVA							TOTAL ETAPE
		Proiectare		executie					
		DALI+ET	DTAC, PT, DE, incl cap. 5.2.- comisioane cote taxe						
		0	1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	VALOARE TOTALA INVESTITIE	7.676	9.920	13.040	13.040	13.040	13.040	13.064	82.820
	TOTAL VAL SERVICII EXECUTATE	7.676	-	-	-	-	-		7.676
	TOTAL VALOARE LUCRARI SI SERVICII DE EXECUTAT	-	9.920	13.040	13.040	13.040	13.040	13.064	75.144

(6). INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE

- Analiza comparativa a costului realizarii lucrarilor de interventii fata de valoarea de inventar a constructiei

Valoarea de inventar a locului de joaca - este estimată la : conform-inventarului
2011 al Primariei Municipiului Craiova.-

La valoarea de inventar se vor adauga LUCRARILE DE INTERVENTIE PROGRAMATE si explicitate la punctul (5). 1.

Prin insumarea valorilor de inventar cu valoarea lucrarilor de interventie va rezulta o valoare totala de:

Nr. crt.	Specificatie	valoare (lei)	valoare (€)
1	Valoare de inventar	-	-
2	Valoare lucrari investitie de baza (C+M)	65224 lei	14373 €
3	TOTAL valoare dupa interventie		

(7). SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI

Investitia se realizeaza din :

- bugetul de stat prin HG nr 649/2011 si
- bugetul local prin anexa nr 15 HCL nr 45/2.02.2012

(8). ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

1. Numar de locuri de munca create in faza de executie
10 persoane
2. Numar de locuri de munca create in faza de operare
Nu este cazul

(9). PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (mii lei)

82.820 mii lei

din care

Constructii-montaj (C+M)

65.224 mii lei

2. Esalonarea investitiei (INV/C+M)

anul I proiectare – 1 saptamani

anul II executie - 5 saptamani

3. Durata de realizare (luni)

Durata de realizare a investitiei este estimata la 6 saptamani

4. Capacitati (in unitati fizice si valorice)

Valoarea investitie / mp 288.60 lei/mp (inclusiv TVA)

5. Alti indicatori specifici

Nu este cazul

(10). AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU

1. Certificat de urbanism
2. Avize de principiu privind asigurarea utilitatilor
3. Acordul de mediu
4. Alte avize si acorduri de principiu specifice tipului de interventie

Acordul de principiu al primariei pentru utilizarea temporara a unei zone perimetral adiacente locului de joaca de latime de 1m, pe durata executarii lucrarilor de construire.

Mentionam ca in solutia propusa fundatia gardului nu depaseste limita proprietatii. Utilizarea temporara a zonei perimetral adiacente este necesara pentru organizarea de santier. Dupa terminarea lucrarilor trotuarul va fi adus la starea initiala.

**Întocmit,
ARH. TUDOR RĂGĂLIE**

CAPITOLUL B. PIESE DESENATE

- 1. PLAN INCADRARE IN ZONA**
- 2. PLAN SITUATIE PROPUNERE**
- 3. ALBUM FOTO SITUATIE EXISTENTA**

**Întocmit,
ARH. TUDOR RĂGĂLIE**