

I.MEMORIU TEHNIC GENERAL



1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții:

AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

1.2 Amplasament:

SATUL COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

1.3 Actul administrativ prin care a fost aprobată investiția:

“AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI” a fost aprobat prin H.C.L. nr. din

1.4 Ordonatorul principal de credite:

COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

1.5 Investitor:

COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

1.6 Beneficiarul investiției:

COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

1.7 Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L.

Str. Dimineții, Nr. 4, Municipiul Iași, Județul Iași

J22/3010/24.10.2007 - RO22627893 Telefon: 0743/995.475

În conformitate cu prevederile Legii Nr.10/1995 actualizată, privind calitatea în construcții și cu Îndrumatorul (aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 77/N/28.10.1996) privind aplicarea prevederilor Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a

construcțiilor, aprobat prin HGR nr. 925/95, anexa 1 (cerințele la care se verifica tehnic proiectele de specialitate, funcție de categoria de importanța a construcțiilor), clădirea se încadrează în categoria de importanța „D”-reducă, iar BENEFICIARUL va supune spre verificare obligatorie documentația la exigențele: A, verificatori atestați M.D.R.A.P. și M.C.C.

Conform clasificărilor din Normativul P100/2013 construcția se încadrează în clasa a IV-a de importanța (importanța reducă).

Conform clasificărilor din Normativul P118/1999 construcția se încadrează în gradul II de rezistența la foc, RISC MIC DE INCENDIU.

2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobate

2.1 Particularități ale amplasamentului cuprinzând:

a) Descrierea amplasamentului

Costuleni este o comună în județul Iași, Moldova, România, formată din satele Costuleni (reședința), Covasna, Cozia și Hilița.

Comuna Costuleni este situată în sud-estul județului, pe malul drept al râului Jijia. Este străbătută de șoseaua națională DN28, care leagă Iașul de punctul de trecere a frontierei de la Albița.

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Costuleni se ridică la 4.276 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 4.860 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (94,97%). Pentru 4,82% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (94,2%). Pentru 4,82% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

La sfârșitul secolului al XIX-lea, comuna făcea parte din plasa Braniștea a județului Iași și era formată din satele Costuleni și Măcărești, cu o populație de 1408 locuitori. În comună existau o moară de vânt și una de aburi, două biserici și două școli cu 74 de elevi (dintre care 5 fete). La acea vreme, pe teritoriul actual al comunei mai funcționau, în plasa Podoleni a județului Fălciu și comunele Covasna și Cozia. Comuna Cozia era formată din satele Cozia și Petcu și avea 719 locuitori și o biserică ridicată în 1874. Comuna Covasna era formată doar din satul de reședință și avea 1256 de locuitori, o biserică construită în 1866 și o școală cu 27 de elevi (dintre care 4 fete).

Anuarul Socec din 1925 consemnează comuna în plasa Codru a județului Iași, având 2668 de locuitori în satele Costuleni, Hilița și Măcărești. Aceeași sursă consemnează desființarea comunei Cozia și alipirea satului Cozia la comuna Covasna, comuna rezultată având 1914 locuitori și făcând parte din plasa Răducăneni a județului Fălciu. În 1931, comuna Covasna a fost desființată, satul Covasna trecând la comuna Costuleni din județul Iași, iar satul Cozia — la comuna Răducăneni din județul Fălciu.

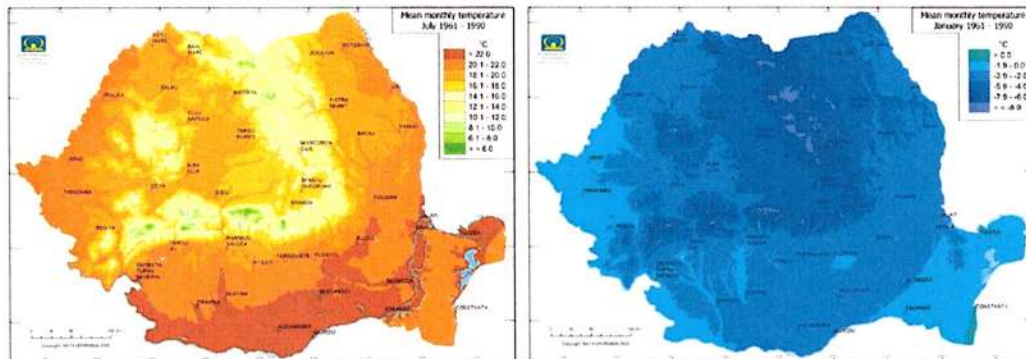
În 1950, comuna Costuleni a fost transferată raionului Iași din regiunea Iași. În 1968, comuna a revenit la județul Iași, reînființată, preluând și satul Cozia.

b) Topografia

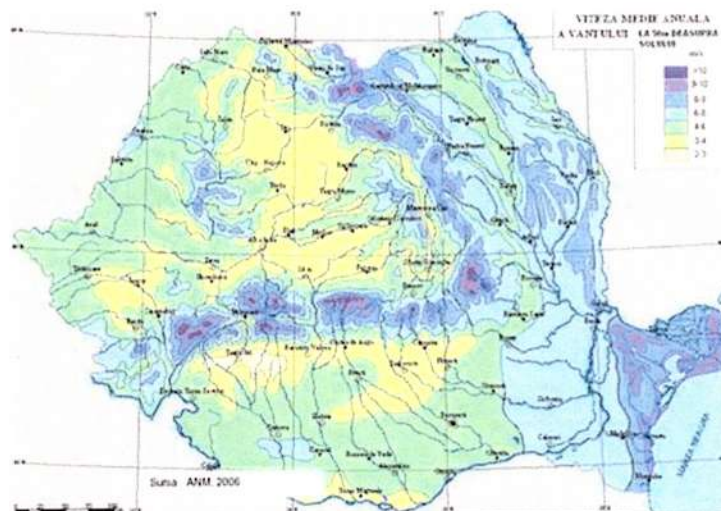
Documentația obiectivului existent s-a realizat pe un suport topografic, realizat la scara 1:500, vizat de către OCPI. Terenul prezintă declivitate.

c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei

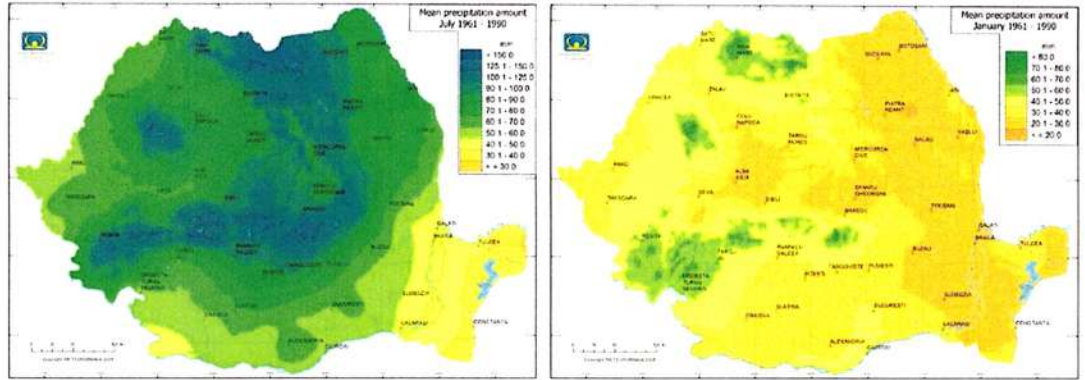
Clima comunei Costuleni este temperat continentală, temperatura medie anuală fiind de 9,8° C, temperatura medie a lunii ianuarie este de -3,7° C și a lunii iulie de 20,8° C. Umiditatea relativă a anului se înscrie cu valori cuprinse între 84,1% în luna ianuarie și 64,6% în luna iulie.



Temperaturi medii lunare multianuale la nivelul țării



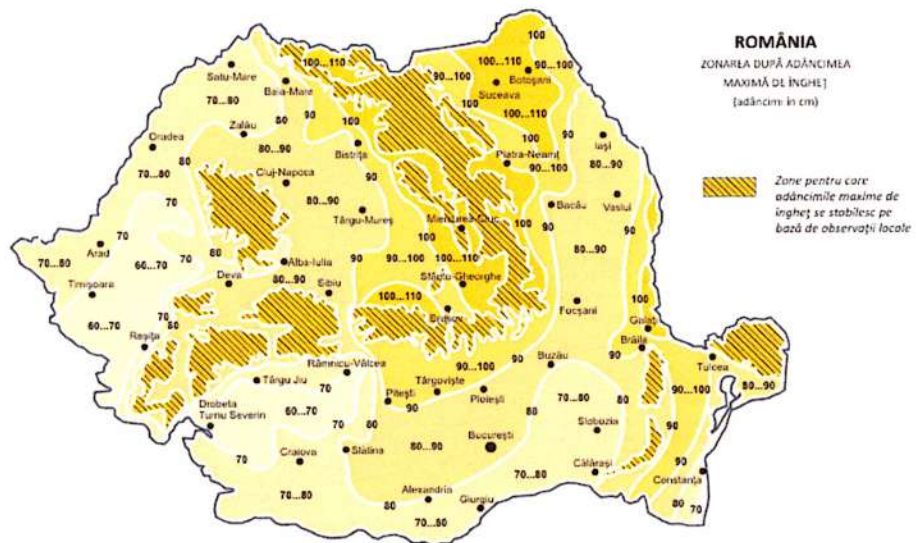
Viteza medie anuală a vântului (2006)



Precipitații medii lunare multianuale

Caracteristici zonale:

- zona seismică: $ag=0,25$ g, $T_c=0,7$ s (P100-1/2013);
- clasa de importanță: III γ I, $e=1,0$;
- categoria de importanță: „C” – normală;
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului, $q_b = 0,7$ KPa (CR 1-1-4/2012);
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol, $s_k = 2,5$ KN/m² (CR 1-1-3/2012);
- adâncimea de îngheț este de 0,80-0,90 m de la C.T.A. (STAS 6054/77);



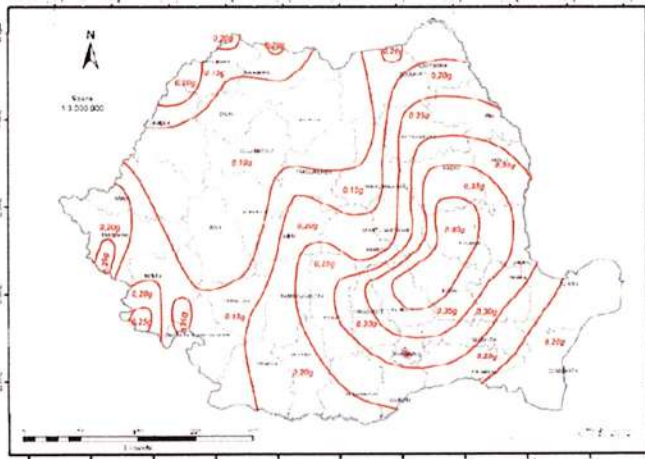
Zonarea după adâncimea maximă de îngheț

d) Geologia, seismicitatea

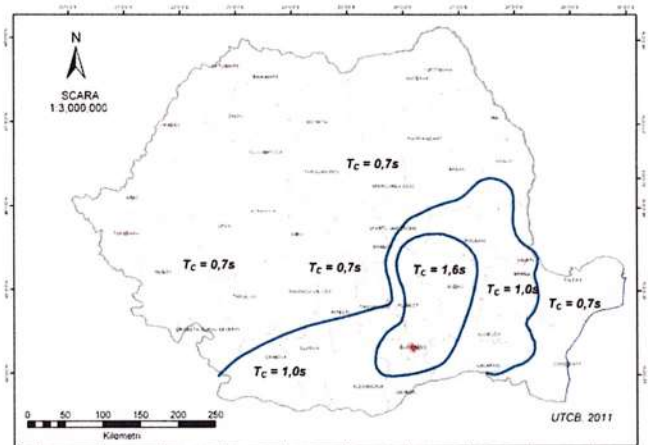
Amplasamentul studiat are următoarele caracteristici:

- are stabilitatea generală și locală asigurată;
- nu este supus viiturilor de apă sau inundațiilor;

Natura terenului de fundare se prezintă conform „Studiului geotehnic”, anexat prezentei documentații tehnice. Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, are o valoare $a_g = 0,25$ g. Valoarea perioadei de colț, T_c este, conform aceluiași normativ, 0,7s.



Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani (cf. P100-1/2013)



Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns (cf. P100-1/2013)

e) Devierile și protejările de utilități afectate

Nu este cazul.

f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

Spatiul de joacă propus va fi racordat la utilitățile existente în zonă (energie electrică).

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va realiza conform soluțiilor stabilite în studiul de soluții anexat la avizul de racordare eliberat de S.C. E-ON S.A. IAȘI.

g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea

Accesul pietonal la spatiul de joacă se va realiza din drumul existent situat la Sud de amplasament (DC 403).

h) Căile de acces provizorii

Nu este cazul.

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul.

2.2 Soluția tehnică cuprinzând:

a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Suprafata construita a spatiului de joaca propus va masura 368.00 mp.

Caracteristici zonale:

- valori ale temperaturilor de calcul pentru iarna Mc001/6-2013: zona climatică III, $t_e = -18^\circ\text{C}$;
- adâncimea de îngheț este de 0,80-0,90 m, conform STAS 6054/77;
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului conform CR 1-1-4/2012: $q_b = 0,70 \text{ KPa}$;
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol conform CR 1-1-3/2012: $s_k = 2,50 \text{ kN/m}^2$;
- zona seismică: $a_g = 0,25g$, $T_c = 0,7s$ conform Cod de Proiectare seismică P100-1/2013;
- Clasa de importanță: IV, $\gamma_{I,e} = 1,0$;
- Categoria de importanță a construcției este "D" – redusă.

Date și indici:

- | | |
|---|------------------|
| ▪ funcțiunea: | Spatiu de joacă; |
| ▪ $S_{\text{proprietate}}$ | = 6518.00 mp; |
| ▪ $S_{\text{construita spatiu de joaca}}$ | = 368.00 mp; |
| ▪ $S_{\text{alei pietonale}}$ | = 30.00 mp. |

b) Varianta constructivă de realizare a investiției

Suprafata spatiului de joaca va fi executata din gazon sintetic, cu fir de 50mm culoare verde.

Imprejmuirea spatiului se va realiza din sipci din lemn de 80 cm inaltime pe toate laturile.

Structura imprejmuirii se va realiza din stalpi metalici din teava rectangulara cu inaltimea de 80 cm si sectiunea 40x30x2 mm, fixati in fundatie perimetrata din beton cu sectiunea 20x50 cm si din doi montanti metalici din teava rectangulara cu sectiunea 30x20x2 mm ce vor lega perimetral stalpii.

Spatiul de joaca va fi dotat:

- Cu tobogan multicomplex mare;
- Cu tobogan multicomplex mic;
- Cu doua leagane duble cu prindere pe lant;
- Cu doua balansoare basculante;
- Cu doua balansoare cu arc;
- Cu carusel rotativ cu patru locuri;

- Cu carusel rotativ cu trei locuri;
- Cu set compus din masa si patru scaune;
- Cu patru banci;
- Cu set compus din masa cu doua banci;
- Cu patru cosuri de gunoi.

Pentru realizarea spatiului de joaca cu gazon sintetic se vor executa urmatoarele lucrari de infrastructura:

- decopertarea stratului vegetal si realizarea unei sapaturi cu adancime de 60cm pentru fundatie;
- realizarea stratului de fundare din piatra concasata cu grosime de 15cm;
- asternerea gazonului sintetic de culoare verde.

c) Trasarea lucrărilor

ALINIAMENTE SPATIU DE JOACA:

NORD = 7,89m aliniament secundar;
SUD = 5,00m aliniament principal.

d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Imobilul nu necesită amenajarea unui adăpost de protecție civilă.

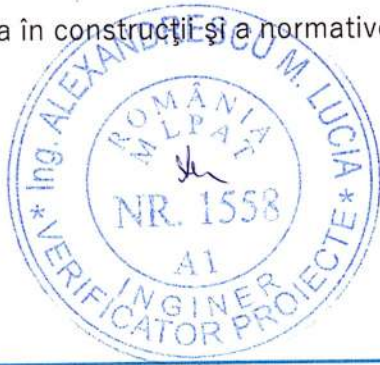
e) Organizarea de șantier

- conform documentației D.T.O.E;

Toate lucrările aferente imobilului se vor desfășura numai în limitele incintei fără a afecta domeniul public.

În incintă se va amplasa un container (pentru organizarea de șantier) 2 x 4m, cu tablou electric și grup sanitar.

Prezenta documentație, în faza de proiect pentru autorizația de construire, este un extras din proiectul tehnic și a fost elaborată cu respectarea prevederilor Legii 50/1991(republicată), ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.





S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L.

PROIECTARE ASISTENȚĂ CONSULTANȚĂ str. Diminetii nr. 4,
municipiul Iasi, judetul Iasi J22/2955/2017 - CUI 38233631
Telefon: 0743.995.475 / E-mail: designproiectne@yahoo.ro

D.T.A.C./P.Th.
AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT
COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI
=VOLUM REZISTENȚĂ=
COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI



Beneficiar: COMUNA COSTULENI

Amplasament: jud.Iași, com. Costuleni, sat Cozia

Proiectant arhitectură: S.C. DESIGN PROIECT N-E SRL

Proiectant rezistență: S.C. DESIGN PROIECT N-E SRL

Faza: D.T.A.C./P.Th.



S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L.

PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA str. Diminetii nr. 4,
municipiul Iasi, judetul Iasi J22/2955/2017 - CUI 38233631
Telefon: 0743.995.475 / E-mail: designproiectne@yahoo.ro

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Borderou
3. Memoriu tehnic de rezistență

B. PIESE DESENATE

1. Detalii soclu gard

R.01



II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

1. Memoriu de arhitectură

1. DATE GENERALE

1.1 CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE ȘI DESCRIEREA TERENULUI

Terenul se află în intravilanul comunei Costuleni, satul Cozia, județul Iași.

Imobilul nu este inclus în listele monumentelor istorice și/sau ale naturii în zona de protecție a acestora.

Suprafața terenului studiat este de 6518.00mp.

CONDIȚII DE CLIMĂ ȘI ÎNCADRAREA ÎN ZONELE DIN HĂRȚILE CLIMATERICE

Caracteristici zonale:

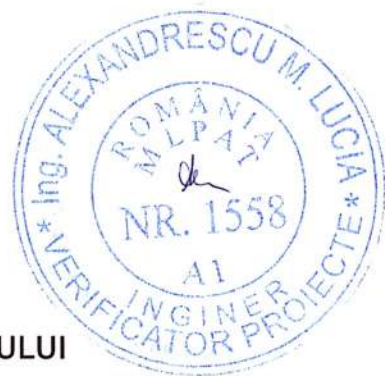
- valori ale temperaturilor de calcul pentru iarna Mc001/6-2013: zona climatică III, $t_e = -18^\circ\text{C}$;
- adâncimea de îngheț este de 0,80-0,90 m, conform STAS 6054/77;
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului conform CR 1-1-4/2012: $q_b = 0,70 \text{ KPa}$;
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol conform CR 1-1-3/2012: $s_k = 2,50 \text{ kN/m}^2$;
- zona seismică: $a_g = 0,25g$, $T_c = 0,7s$ conform Cod de Proiectare seismică P100-1/2013;
- Clasa de importanță: IV, $\gamma_{1,e} = 1,0$;
- Categoria de importanță a construcției este "D" – redusă.

DESCRIEREA TERENULUI DIN PUNCT DE VEDERE GEOLOGIC (CONFORM STUDIULUI GEOTEHNIC ANEXAT LA PROIECT)

Amplasamentul studiat are următoarele caracteristici:

- are stabilitatea generală și locală asigurată;
- nu este supus viiturilor de apă sau inundațiilor;

Natura terenului de fundare se prezintă conform „Studiului geotehnic”, anexat prezentei documentații tehnice. Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului



pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, are o valoare $ag = 0,25$ g. Valoarea perioadei de colț, T_c este, conform aceluiași normativ, 0,7s.

REȚELE EDILITARE. MOD DE ASIGURARE A UTILITĂȚILOR

Terenul de sport propus va fi racordat la utilitățile existente în zonă (energie electrică).

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va realiza conform soluțiilor stabilite în studiul de soluții anexat la avizul de racordare eliberat de S.C. E-ON S.A. Iași.

1.2. DATE ȘI INDICI

▪ funcțiunea:	Spatiu de joacă;
▪ $S_{proprietate}$	= 6518.00 mp;
▪ $S_{construita\ spatiu\ de\ joaca}$	= 368.00 mp;
▪ $S_{alei\ pietonale}$	= 30.00 mp.

Suprafata spatiului de joaca va fi executata din gazon sintetic, cu fir de 50mm culoare verde.

Imprejmuirea spatiului se va realiza din panouri ornamentale din sipci din lemn de 80 cm inaltime pe toate laturile. Structura imprejmuirii se va realiza din stalpi metalici din teava rectangulara cu inaltimea de 80 cm si sectiunea 40x30 mm, fixati in fundatie perimetrata din beton cu sectiunea 25x60 cm si din doi montanti metalici din teava rectangulara cu sectiunea 30x20 mm ce vor lega perimetral stalpii.

Spatiul de joaca va fi dotat cu:

- tobogan multicomplex mare;
- tobogan multicomplex mic;
- doua leagane duble cu prindere pe lant;
- doua balansoare basculante;
- doua balansoare cu arc;
- carusel rotativ cu patru locuri;
- carusel rotativ cu trei locuri;
- set compus din masa si patru scaune;
- patru banci;
- set compus din masa cu doua banci;
- patru cosuri de gunoi.

Pentru realizarea spatiului de joaca cu gazon sintetic se vor executa urmatoarele lucrari de infrastructura:

- decopertarea stratului vegetal si realizarea unei sapaturi cu adancime de 60cm pentru fundatie;
- realizarea stratului de fundare din piatra concasata cu grosime de 15cm;
- asternerea gazonului sintetic de culoare verde.

Accesul pietonal la spatiul de joacă se va realiza din drumul existent situat la Sud de amplasament (DC 403).

ALINIAMENTE SPATIU DE JOACA:

NORD = 7,89m aliniament secundar;
SUD = 5,00m aliniament principal.

ORGANIZARE DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

– conform documentației D.T.O.E;

Toate lucrările aferente imobilului se vor desfășura numai în limitele incintei fără a afecta domeniul public.

În incintă se va amplasa un container (pentru organizarea de șantier) 2 x 4m, cu tablou electric și grup sanitar.

Prezenta documentație, în faza de proiect pentru autorizația de construire, este un extras din proiectul tehnic și a fost elaborată cu respectarea prevederilor Legii 50/1991(republicată), ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.



Arh. Bogdan Narcis BRÎNDUȘESCU

Întocmit,

Memoriu tehnic de rezistență

1.1 Date generale

Prezenta documentație cuprinde piesele scrise și piesele desenate aferente fazei D.T.A.C./P.Th. pentru investiția “AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI”, care se va realiza în jud. Iași, com. Costuleni, sat Cozia. Conform P100/2013 amplasamentul are următoarele caracteristici: $a_g = 0.25g$; $T_c = 0.7$ sec.

Categoria de importanță a construcției este “D” – redusă.

Conform Codului de proiectare CR 1-1-4-2012 (Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor), valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului are valoarea de $q_b = 0.50$ kPa.

Conform Codului de proiectare CR 1-1-3-2012 (Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor) amplasamentul are valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $s_k = 2,0$ kN/m².

Adâncimea de îngheț a amplasamentului conform STAS 6054/77 este de 0,90-1,00 m de la suprafața terenului.

Stratificația terenului este prezentată în studiul geotehnic atașat documentației.

1.2 Infrastructură și suprastructură

Suprafața construită a spațiului de joacă propus va măsura 368.00 mp și va fi executată din gazon sintetic, cu fir de 50mm culoare verde.

Imprejmuirea spațiului se va realiza din sipci din lemn de 80 cm înălțime pe toate laturile. Structura imprejmuirii se va realiza din stalpi metalici din teava rectangulară cu înălțimea de 80 cm și secțiunea 40x30x2 mm, fixați în fundație perimetrală din beton cu secțiunea 20x50 cm și din doi montanți metalici din teava rectangulară cu secțiunea 30x20x2 mm ce vor lega perimetral stalpii.

Spațiul de joacă va fi dotat:

- Cu tobogan multicomplex mare;
- Cu tobogan multicomplex mic;
- Cu două leagane duble cu prindere pe lant;
- Cu două balansoare basculante;
- Cu două balansoare cu arc;
- Cu carusel rotativ cu patru locuri;
- Cu carusel rotativ cu trei locuri;
- Cu set compus din masă și patru scaune;
- Cu patru bănci;
- Cu set compus din masă cu două bănci;
- Cu patru cosuri de gunoi.

Pentru realizarea terenului de sport cu gazon sintetic se vor executa următoarele lucrări de infrastructură:

- decaparea stratului vegetal;



S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L.

PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA str. Diminetii nr. 4,
municipiul Iasi, judetul Iasi J22/2955/2017 - CUI 38233631
Telefon: 0743.995.475 / E-mail: designproiectne@yahoo.ro

- stratul de fundare va fi realizat din balast compactat cu grosime de 15cm;
- asternerea gazonului sintetic;
- umplutura de nisip cuarțos uscat 10-15kg/mp;
- umplutura din granule de cauciuc 6-10kg/mp;

Stabilirea compoziției betoanelor și verificarea nivelelor de performanță stabilite prin proiect se va face pe bază de studii elaborate de către laboratoare autorizate.

Condiții tehnice impuse betoanelor din fundații, în scopul asigurării cerințelor de rezistență și durabilitate:

- dozaj minim ciment II A-S32,5 (Pa35):
 - 279 kg/mc pt. beton simplu;
 - 355 kg/mc pt. beton armat.
- tasarea betonului S2;
- raport maxim apă / ciment = 0,50;
- strat de acoperire cu beton a armăturii de 50 mm grosime;
- grad de impermeabilitate minim P4.

1.3 Măsurile de protecția muncii și pază împotriva incendiilor

Vor fi luate toate măsurile în vigoare la data executiei lucrarilor si in mod deosebit prevederile Regulamentului privind protectia si igiena muncii in constructii , aprobat de MLPAT prin Ordin 9/N/1993; normativul C 300 / 94 privind prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executiei lucrarilor; Legea 319 - 2006 ; Ordin 56 / 97 al Ministerului Muncii si Protectiei Sociale , etc. Acestea nefiind limitative, executantul are obligatia sa respecte toate normele si prevederile in vigoare la data executarii lucrarilor. Pe durata executării lucrărilor de consolidare, în incinta șantierului va fi permis numai accesul persoanelor autorizate. Lucrările se vor executa în conformitate cu reglementările privind protecția împotriva incendiilor în vigoare.

1.4 Normative și reglementări tehnice ce se vor respecta la execuția lucrărilor de construcții

- Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrarilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea 1: Producerea betonului, indicativ NE 012/1-2007;
- Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrarilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea 2: Executarea lucrarilor din beton, indicativ NE 012/2-2010;
- NE 012-99: Cod de practică pt. executarea lucrărilor din beton și beton armat;
- C169/88: Normativ pentru executarea lucrărilor de terasamente;
- P59/86: Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și folosirea armării cu plase sudate;
- C56/85: Normativ pt. verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții;
- NP112 – 04: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa;
- NP112 – 13: Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata;
- NP 040-2002: Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea hidroizolatiilor la cladiri;



S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L.

PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA str. Diminetii nr. 4,
municipiul Iasi, judetul Iasi J22/2955/2017 - CUI 38233631
Telefon: 0743.995.475 / E-mail: designproiectne@yahoo.ro

- C16 – 84: Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si instalatiilor aferente;
- C130 – 78: Normativ de aplicare prin torcretare a mortarelor si a betoanelor;
- C149 – 87: Instructiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton si beton armat;
- CR 6 – 2013: Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;

Aceste normative nefiind limitative, executantul are obligatia sa respecte toate normele si normativele in vigoare la data executării lucrarilor.

1.5 Controlul calității lucrărilor

Obligațiile și răspunderile ce revin investitorului, executanților, responsabililor tehnici cu execuția sunt stipulate în Legea calității, H.G. 925/95 și H.G. 766/97. Verificarea fazelor procesului de execuție a lucrărilor din beton armat trebuie consemnată în *registru de procese verbale pentru verificarea calității lucrărilor ce devin ascunse*. Procesele verbale de recepție calitativă (PVRC) sunt încheiate între reprezentantul investitorului și executant. În cazul fazelor determinante este obligatorie participarea beneficiarului, proiectantului, executantului și a inspecției în construcții care în funcție de rezultatul controlului va autoriza sau nu continuarea lucrărilor. Nu se admite trecerea la o nouă fază de execuție fără încheierea procesului verbal referitor la faza precedentă, dacă aceasta urmează să devină o lucrare ascunsă.

În procesele verbale se vor preciza concret verificările și măsurătorile efectuate, iar după caz încadrarea acestora în toleranțele admisibile față de proiect. Verificările care se efectuează sunt prevăzute în Graficul pentru controlul execuției lucrărilor, anexat la proiect. Dacă se constată neconcordanțe față de proiect sau față de prevederile reglementărilor tehnice în vigoare, proiectantul nu va semna faza determinantă și se vor stabili și consemna măsuri necesare de remediere. După executarea acestora se va realiza o nouă verificare și se va încheia un nou proces verbal. Constructorul va solicita prezența pe șantier a proiectantului în toate situațiile care necesită prezența acestuia.

Înainte de începerea lucrărilor, executantul va studia și își va însuși proiectul și orice neconcordanță va fi adusă la cunoștință proiectantului în vederea soluționării acesteia.

Execuția lucrărilor se va desfășura cu încadrare în abaterile limită precizate în Normativul C56/1985 și NE 012/1-2 2007, 2010 /99. Eventualele modificări aduse proiectului se pot face numai de către proiectant, prin dispoziții de șantier scrise. Orice modificare adusă proiectului fără acordul scris al proiectantului precum și nerespectarea acestuia de către executant, exonerează în totalitate proiectantul de orice răspundere civilă sau penală, prevăzută de legislația în vigoare.

1.6 Instrucțiuni de întreținere și exploatare

Prin exploatare corectă se înțelege utilizarea clădirii și echipamentelor aferente conform destinației proiectate. Prin întreținere se înțelege menținerea, pe o durată cât mai mare, a calității clădirii prin activități care să nu necesite modificări, înlocuiri sau refaceri ale elementelor constructive.



S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L.

PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA str. Diminetii nr. 4.
municipiul Iasi, judetul Iasi J22/2955/2017 - CUI 38233631
Telefon: 0743.995.475 / E-mail: designproiectne@yahoo.ro

Sarcini și obligații ale proprietarului (locatarului):

- să urmărească periodic modul de exploatare a construcției, în vederea semnalării eventualelor fenomene periculoase pentru siguranță / confort, în acest scop putându-se lua din timp măsurile necesare de intervenție (reparație, consolidare);
- inspecțiile periodice se fac cel puțin de 2 ori pe an (primăvara și toamna), sau după orice eveniment deosebit care a afectat clădirea (incendiu, umiditate, furtuna, căderi masive de zăpadă, ploi abundente, lunecări de teren, tasări, etc.);
- să asigure exploatarea și întreținerea corectă atât a ansamblului clădirii cât și a părților comune (terase, trotuare, instalații);

Principalele sarcini ale beneficiarului privind clădirea în ansamblu sunt:

- accesul pe terasele necirculabile și în poduri se va face numai cu acceptul proprietarului;
- eliminarea apelor din subsol (provenite din pierderi din conducte, ploi, pânză freatică, refularea canalizării exterioare), luând de asemenea măsuri pentru îndepărtarea cauzelor;
- interzicerea depozitării unor obiecte cu greutate mare, ce nu au fost luate în calcul în fazele inițiale ale proiectării;
- interzicerea efectuării oricăror transformări constructive, în special cele care ar putea afecta siguranța structurală ca: desființarea de stâlpi, grinzi, pereți, fundații; realizarea de goluri în pereți; reducerea secțiunii elementelor de rezistență, fără aprobarea proiectantului și fără o documentație tehnică de specialitate;
- să apeleze la personal calificat pentru întreținerea instalațiilor aferente clădirii;
- este obligat să urmărească apariția fenomenelor ce semnaleză existența unor riscuri privind siguranța (fisuri în pereți, stâlpi, grinzi, umezirea tencuielilor etc.);
- folosirea instalațiilor (apa, canal, electrice, gaze, etc.) fără modificări și în scopul în care au fost proiectate;
- menținerea unor temperaturi și umidități în limitele admise în spațiile exploatate ale construcției.

1.7 Valorificarea și verificarea proiectului

Investitorul are obligația să prezinte proiectul la verificatori de proiecte atestați de M.L.P.A.T. la cerința rezistență și stabilitate pentru structuri din beton armat și lemn. Orice modificare față de proiectul inițial se va face numai cu avizul proiectantului inițial. Nerespectarea acestei prevederi exonerează proiectantul de orice răspundere civilă sau penală, prevăzută de legislația în vigoare.

Asigurarea unei execuții corecte a lucrărilor de construcții se poate face numai cu responsabili tehnici și diriginți de specialitate atestați, în condițiile impuse de legislația în vigoare.



Beneficiar: COMUNA COSTULENI
Faza: D.T.A.C./P.Th.

Întocmit,

Dr. ing. Paul Ciobanu



OBIECTIV: AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IASI
Beneficiar: COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IASI
Proiectant: SC DESIGN PROIECT N-E SRL
Executant: _____

F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului		
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala		
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		
2	Realizarea utilităților necesare obiectivului		
3.5	Proiectare		
3.5.1	Tema de proiectare		
3.5.2	Studiu de fezabilitate		
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general		
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor		
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie		
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie		
4	Investiția de bază		
4.1	Constructii si instalatii		
4.1.1	[0011.1] AMENAJARE LOC DE JOACA		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
4.5	Dotari		
4.6	Active necorporale		
5.1	Organizare de santier		
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		
6.2	Probe tehnologice si teste		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)			
TVA 19 %			
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)			

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv: AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDETUL IASI

1	2	3	4

Proiectant,



OBIECTIV: AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDETUL IASI
Beneficiar: COMUNA COSTULENI, JUDETUL IASI
Proiectant: SC DESIGN PROIECT N-E SRL
Executant: _____

**F2cp - CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari**

Nr. cap./ subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	
4.1.1	[0011.1] AMENAJARE LOC DE JOACA	
4.1.1.1	[0011.1.1] LUCRARI DE AMENAJARE	
TOTAL I		
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
TOTAL II		
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
TOTAL III		
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL IV		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		
TVA 19%:		
TOTAL VALOARE:		

Proiectant,



OBIECTIV: AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IASI
 Beneficiar: COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IASI
 Proiectant: SC DESIGN PROIECT N-E SRL
 Executant: _____

- lei - **F3cp - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1					
1.1	TSG02A1mod Curatarea terenului...de iarba si buruieni asim decapare strat vegetal	100 mp	3.67	material: manopera: utilaj: transport:	
1.2	TRA01A05P Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	33.00	material: manopera: utilaj: transport:	
1.3	TSE05C1 Nivelarea cu autogreder de pana la 175 CP a suprafetei terenului natural si a platformelor de terasamente, prin taierea damburilor si deplasarea in goluri a pamantului sapat in:...teren catg.3	100 mp	3.67	material: manopera: utilaj: transport:	
1.4	TSD07H1 Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t, in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se cu:...pamant coeziv grad. compactare 100%	100 mc	0.18	material: manopera: utilaj: transport:	
1.5	DA12A1asim Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare si innoroire;	mc	55.00	material: manopera: utilaj: transport:	
1.6	TRA01A50 Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	79.75	material: manopera: utilaj: transport:	
1.7	CK24A1assim Montare rulouri gazon sintetic pentru suprafata joc teren minifotbal culoare verde	mp	370.00	material: manopera: utilaj: transport:	
1.7.L	5768531 Rulou gazon sintetic	mp	370.00		

STADIUL FIZIC: LUCRARI DE AMENAJARE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
1.8	RPCA01A1	Sapatura de pamant in spatii limitate sub 1,00 m latime si 1,50 m adancime, cu talaz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate in cantitati pâna la 20mp la punctul de lucru cu maluri ...nesprijinite	mc	8.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.9	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	14.40		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.10	TSD01B1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...teren mijlociu	mc	8.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.11	CZ0302A1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in elemente de constructii turnate in cofraje, exclusiv cele executate in cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, in ateliere centralizate, OB 37 D = 6-8 mm	kg	600.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.12	CC02C1	Montarea armaturilor din otel-beton in elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate in cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 18 mm inclusiv, in grinzi si stâlpi si pâna la 10 mm inclusiv, in placi (inclusiv scari si podeste) cu distantier din plastic	kg	600.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.13	PB06A1	Turnare beton simp. b100 in elev. culei, aripi, zid, timpan...manual	mc	8.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.13.	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	8.06		
L						
1.14	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	19.34		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.15	CO06B-3#mod	Imprejmuire cu sipci din lemn h= 80 cm	m	135.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.15.	1700075375	Sipci din lemn cu h=80 cm	mc	2.00		
L	0					
1.15.	3100043	Teava metalica rectangulara verticala cu sectiune de 40X30x2mm, pentru structura de imprejmuire a terenului	m	31.00		
L						

STADIUL FIZIC: LUCRARI DE AMENAJARE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1.15. L	3100024	Teava metalica rectangulara orizontala cu sectiune de 30x20x2mm, pentru rigidizarea structurii de imprejmuire a terenului	m	160.00	
1.16	DE10D06 mod	Montare multicomplex topogan mare	buc	1.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.16. L	71044771	Multicomplex topogan mare	buc	1.00	
1.17	DE10D06 mod	Montare multicomplex topogan mic	buc	1.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.17. L	710443912	Multicomplex topogan mic	buc	1.00	
1.18	DE10D06 mod	Montare leagan dublu cu prindere pe lant	buc	2.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.18. L	71044413	leagan dublu cu prindere pe lant	buc	2.00	
1.19	DE10D06 mod	Montare balansoar basculant	buc	2.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.19. L	71044891	balansoar basculant	buc	2.00	
1.20	DE10D06 mod	Montare balansoar cu arc	buc	2.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.20. L	71044652	balansoar cu arc	buc	2.00	
1.21	DE10D06 mod	Montare carusel rotativ cu patru locuri	buc	1.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.21. L	71044533	carusel rotativ cu patru locuri	buc	1.00	
1.22	DE10D06 mod	Montare carusel rotativ cu trei locuri	buc	1.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.22. L	71044914	carusel rotativ cu trei locuri	buc	1.00	

STADIUL FIZIC: LUCRARI DE AMENAJARE

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
1.23	DE10D06 mod	Montare set masa cu patru scaune	buc	1.00			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
				transport:			
1.23. L	71045065	set masa cu patru scaune	buc	1.00			
1.24	DE10D06 mod	Montare banca	buc	4.00			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
				transport:			
1.24. L	71045186	banca	buc	4.00			
1.25	DE10D06 mod	Montare masa cu doua banci	buc	1.00			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
				transport:			
1.25. L	71045207	masa cu doua banci	buc	1.00			
1.26	DE10D06 mod	Montare cos de gunoi	buc	4.00			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
				transport:			
1.26. L	71045328	cos de gunoi	buc	4.00			
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:							
Alte cheltuieli directe:							
Contributie							
asiguratorie pentru							
munca (CAM)							
Cheltuieli indirecte							
Profit							
TOTAL GENERAL (fara TVA):							
TVA:							
TOTAL GENERAL:							

Proiectant,



OBIECTIV: AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IASI
Beneficiar: COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IASI
Proiectant: SC DESIGN PROIECT N-E SRL
Executant: _____

**C6cp - LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale
cumulat pe proiect**

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greutatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	71044891 balansoar basculant	buc	2.00			DataConstruct	
2	71045328 cos de gunoi	buc	4.00			DataConstruct	
3	6202806 Apa industrială pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	13.75			DataConstruct	
4	6202818 Apa industrială pentru mortare si betoane de la retea	mc	0.80			DataConstruct	
5	71044652 balansoar cu arc	buc	2.00			DataConstruct	
6	71045186 banca	buc	4.00			DataConstruct	
7	2100945 Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	8.06			DataConstruct	
8	71044533 carusel rotativ cu patru locuri	buc	1.00			DataConstruct	
9	71044914 carusel rotativ cu trei locuri	buc	1.00			DataConstruct	
10	6719093 Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	168.00			DataConstruct	
11	71044413 leagan dublu cu prindere pe lant	buc	2.00			DataConstruct	
12	71045207 masa cu doua banci	buc	1.00			DataConstruct	
13	71044771 Multicomplex topogan mare	buc	1.00			DataConstruct	
14	710443912 Multicomplex topogan mic	buc	1.00			DataConstruct	
15	2200525 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	14.14			DataConstruct	
16	2000092 Otel beton profil neted OB 37 s 438 D = 8mm	kg	606.00			DataConstruct	
17	2201658 Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 15-25 mm.	mc	5.61			DataConstruct	
18	2201672 Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 40-63 mm.	mc	69.85			DataConstruct	
19	5768531 Rulou gazon sintetic	mp	370.00			Pret_Meu	
20	71045065 set masa cu patru scaune	buc	1.00			DataConstruct	
21	17000753750 Sipci din lemn cu h=80 cm	mc	2.00			DataConstruct	
22	3803128 Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	6.00			DataConstruct	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
23	3100024 Teava metalica rectangulara orizontala cu sectiune de 30x20x2mm, pentru rigidizarea structurii de imprejmuire a terenului	m	160.00			Pret_Meu	
24	3100043 Teava metalica rectangulara verticala cu sectiune de 40X30x2mm, pentru structura de imprejmuire a terenului	m	31.00			Pret_Meu	
Valoare directa							
Recapitulatie							
TOTAL							
TOTAL							

Proiectant,



OBIECTIV: AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDETUL IASI
Beneficiar: COMUNA COSTULENI, JUDETUL IASI
Proiectant: SC DESIGN PROIECT N-E SRL
Executant: _____

C7cp - LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru cumulat pe proiect

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera -(om/ore)-	Tariful mediu -lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Procentul
0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
1	10231 Betonist	9.20			
2	11131 Fierar beton	39.60			
3	12531 Montator prefabricate beton	124.20			
4	39921 Muncitor deservire	439.00			
5	29931 Muncitor deservire constructii masini	0.00			
6	19931 Muncitor deservire constructii montaj	2.52			
7	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	34.44			
8	320553 Muncitor necalificat	151.70			
9	12821 Pavator	44.00			
10	19621 Sapator	28.05			
	Total ore manopera:	872.71			
	Valoare directa			lei	
	Recapitulatie			lei	
	TOTAL			lei	
	TOTAL			euro	

Proiectant



OBIECTIV: AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IASI
Beneficiar: COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IASI
Proiectant: SC DESIGN PROIECT N-E SRL
Executant: _____

C8cp - LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii cumulat pe proiect

Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) -lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4 = 2 x 3
1	5603 Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	1.38		
2	3546 Autogreder pina la 175cp	3.46		
3	1434 Buldozer	3.67		
4	4004 Compactor autopropcu rulour.(valturi) pina la 12tf	1.48		
5	4005 Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	14.19		
6	4201 Masina automata de taiat si indret.ot.bet.act.el. d=3-20mm 5-10	0.78		
7	4205 Masina de fasonat otel-beton d=pina la 40mm 2,2kw	3.12		
8	4203 Stanta electrica de taiat otel-beton, diam pina la 40 mm	1.02		
9	6609 Troliu electric 3,1-5tf	0.48		
10	3720 Vibrator universal cu motor termic 2,9-4cp	2.86		
	Total ore utilaje:	32.43		
	Valoare directa		lei	
	Recapitulatie		lei	
	TOTAL		lei	
	TOTAL		euro	

Proiectant,



OBIECTIV: AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDETUL IASI
Beneficiar: COMUNA COSTULENI, JUDETUL IASI
Proiectant: SC DESIGN PROIECT N-E SRL
Executant: _____

**C9cp - LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile
cumulat pe proiect**

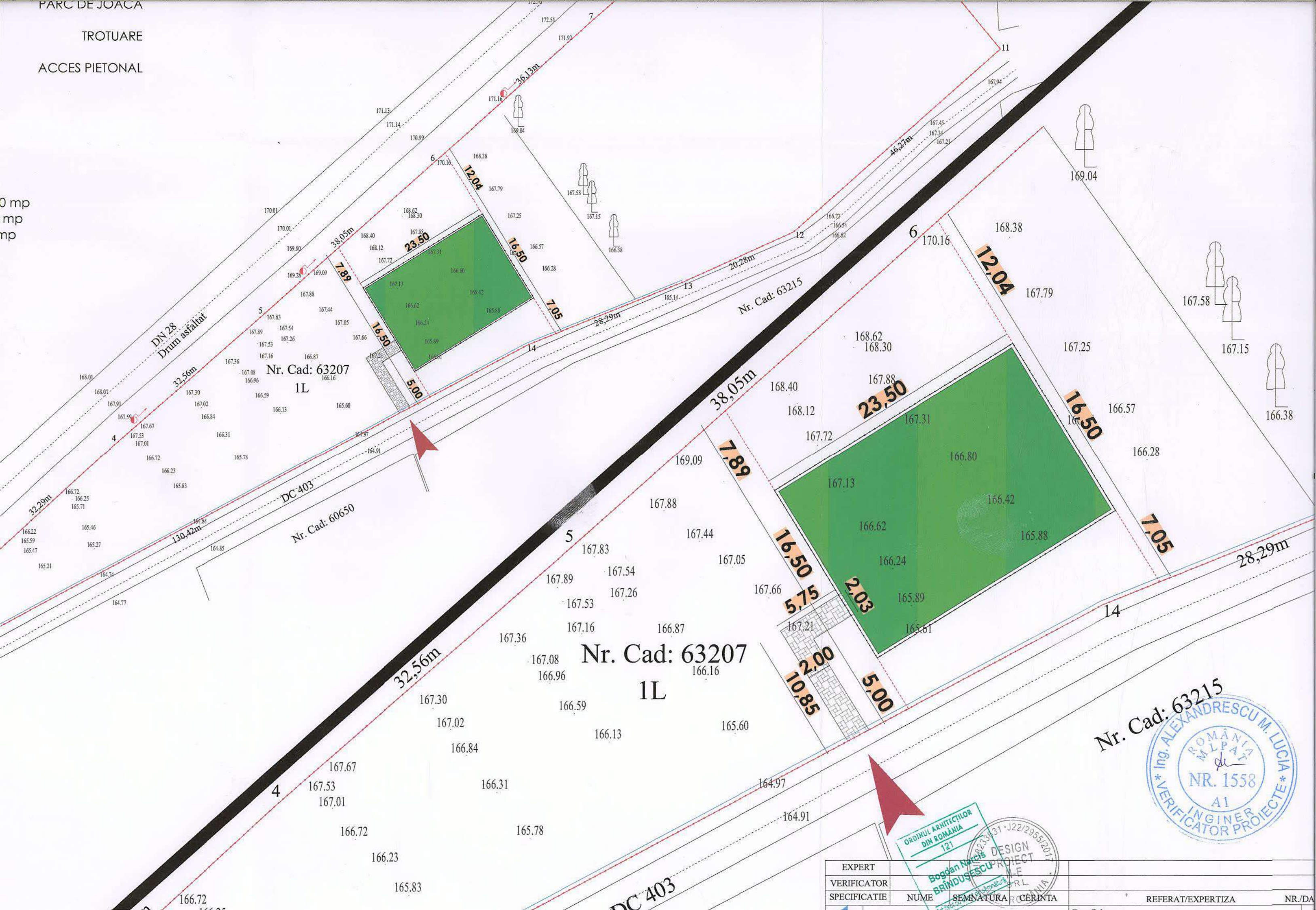
Nr. crt.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tarifal unitar (exclusiv TVA) -lei/tona/km	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 3 x 5
Transport rutier						
1	TRA01A05P Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	47.40	5.00	0.10		
2	TRA01A50 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	79.75	50.00	1.00		
3	TRA06A50 Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	19.34	50.00	1.00		
	Valoare directa		lei			
	Recapitulatie		lei			
	TOTAL		lei			
	TOTAL		euro			

Proiectant,



PARC DE JOACA
TROTUARE
ACCES PIETONAL

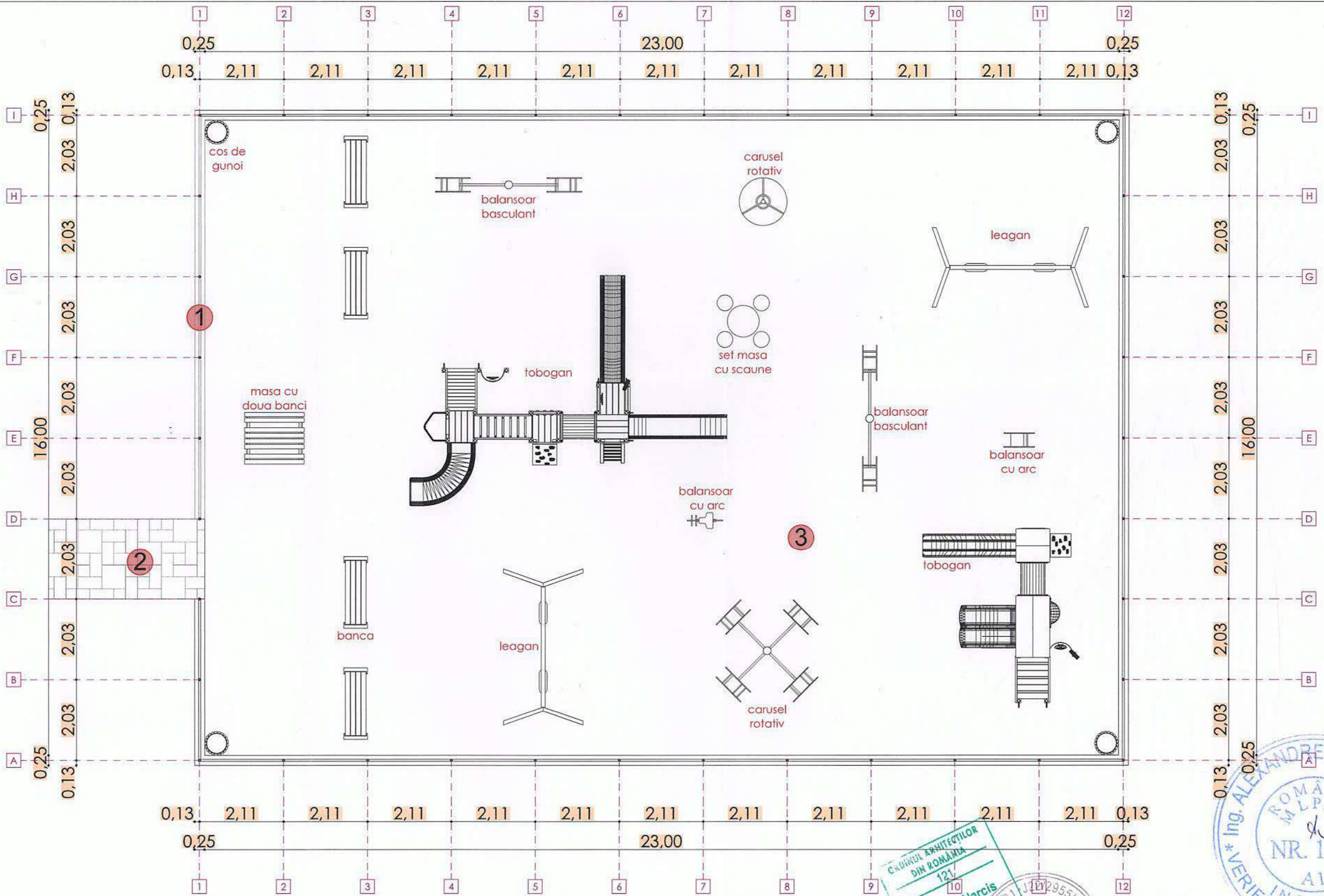
0 mp
mp
mp



Nr. Cad: 63215
ROMANIA
MLPATA
Ing. ALEXANDRESCU M. LUCIA
NR. 1558
A1
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECTURILOR
DIN ROMANIA
121
Bogdan Narcis
BRINDUSCULUI
DESIGN
PROJECT
S.R.L.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DA

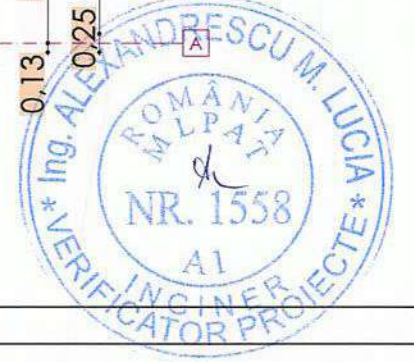


LEGENDA:

1. Imprejmuire parc de joaca cu gard din lemn de 80 cm inaltime;
2. Acces pietonal;
3. Suprafata din gazon sintetic culoare verde montata peste un strat de piatra concasata;

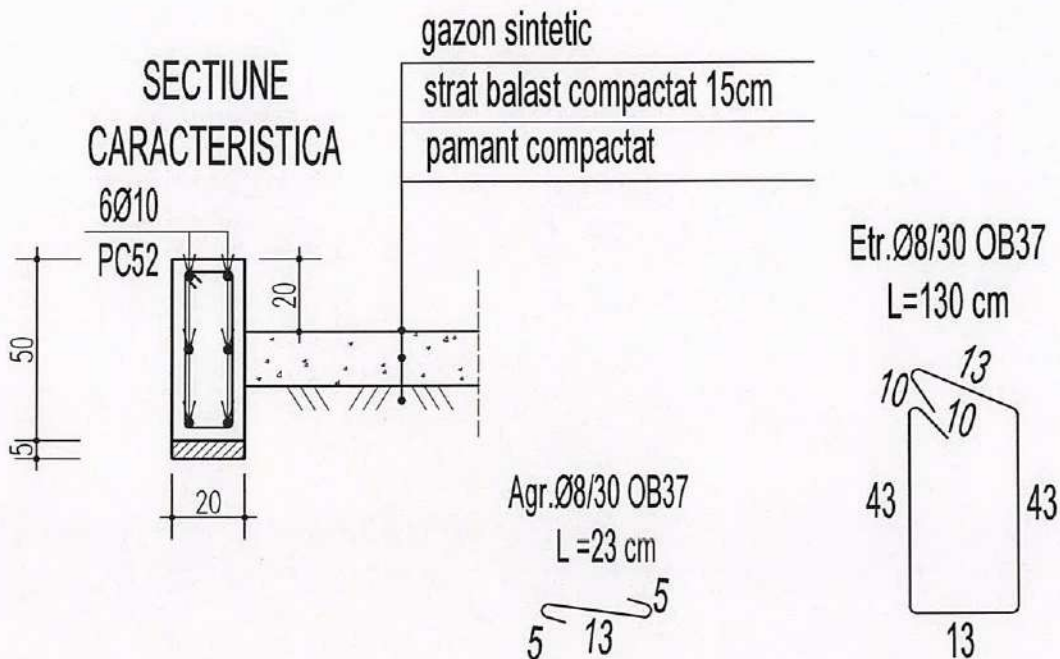
EXPERT				REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA		
	S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L. Str. Diminetii, nr. 4, bloc 789, Sc. C, Etj. 2, Ap. 4 J22/2955/2017 ; CUI 38233631			Beneficiar :	PROIECT
				Comuna Costuleni, Judetul Iasi	13 / 2022
				Amplasament:	FAZA
				Satul Cozia, Comuna Costuleni, Judetul Iasi	D.T.A.C.
				AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100	PLAN SPAȚIU DE JOACĂ	
PROIECTAT	arh. Bogdan BRÎNDUȘESCU		DATA 2022		
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU				

CADRELE ARHITECTURILOR DIN ROMANIA
 Bogdan Narcis BRINDUȘESCU
 127





EXPERT				DESIGN PROIECT N-E S.R.L.	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
VERIFICATOR						
SPECIFICATIE	NUME	SEMNETURA	CERINTA			
 S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L. Str. Diminetii, nr. 4, bloc 789, Sc. C, Etj. 2, Ap. 4 J22/2955/2017 ; CUI 38233631	Beneficiar :		Comuna Costuleni, Județul Iași		PROIECT	
	Amplasament:		Satul Cozia, Comuna Costuleni, Județul Iași		13 / 2022	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:5000	AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI		FAZA
PROIECTAT	arh. Bogdan BRÎNDUȘESCU		DATA 2022	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ		D.T.A.C.
DESESTAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU					PLANSA A.00



MASURI DE PROTECTIA MUNCII

- la executie se vor respecta "NORMELE SPECIFICE DE PROTECTIA MUNCII IN CONSTRUCTII"
- cap XX - Lucrari de terasamente
- cap XXII - Lucrari de fundatii
- cele de mai sus nefiind limitative, constructorul are obligatia sa ia toate masurile de protectie a muncii in functie de conditiile locale de executie

**** DUPA EXECUTAREA SAPATURII SE VA
CHEMA GEOTEHNICIANUL PENTRU
VERIFICAREA TERENULUI DE FUNDARE**



Document supus legii drepturilor de autor. Documentul nu va fi reprodus sub nici o forma fara permisiunea si acordul scris al DesignProiect NE S.R.L. Iasi.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
<p>DESIGN PROIECT N-E S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2955/2017 - 38233631 Telefon: 0743/995.475 designproiectne@yahoo.ro</p>	<p>Beneficiar : Comuna Costuleni, jud. Iasi</p> <p>Amplasament: jud. Iasi, com. Costuleni, sat Cozia</p>			<p>PROIECT 13/2022</p>	
	<p>AMENAJARE SPAȚIU DE JOACĂ ÎN SAT COZIA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI</p>			<p>FAZA D.T.A.C./P.Th.</p>	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul Ciobanu		sc 1:50		
PROIECTAT	dr. ing. Paul Ciobanu		DATA	<p>DETALII SOCLU GARD</p>	
DESENAT	dr. ing. Paul Ciobanu		2022		