

ROMÂNIA
JUDEȚUL BRĂILA
MUNICIPIUL BRĂILA
CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRĂILA

HOTARAREA NR. 59

din 02.02.2023

Privind: Aprobarea documentației tehnico – economice faza I - D.A.L.I. (Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții) și a indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții **«Amenajare loc de joacă pentru copii, sistematizare verticală curte interioară și reparații împrejmuire latura acces amplasament»**, Grădinița nr. 48 „Luceafărul” Brăila, cu finanțare de la bugetul local.

CONSILIUL LOCAL MUNICIPAL BRAILA

La inițiativa Primarului Municipiului Brăila;

Având în vedere referatul de aprobare al inițiatorului, precum și adresa nr. 1948/29.12.2022 a Grădinița cu Program Prelungit , înregistrată la Primăria Municipiului Brăila sub nr. 45020/29.12.2022;

Văzând raportul comun de specialitate al Direcției Tehnice și Direcției Finanțelor Publice Locale, precum și avizele comisiilor de specialitate nr. 1 și 2 din cadrul C.L.M. Brăila;

Ținând cont de prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În baza art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. d) din O.U.G. nr. 57/2019, privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

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

HOTARASTE :

Art.1 Se aprobă documentația tehnico – economică faza I – D.A.L.I. (Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții) pentru obiectivul de investiții **«Amenajare loc de joacă pentru copii, sistematizare verticală curte interioară și reparații împrejmuire latura acces amplasament»**, Grădinița nr. 48 „Luceafărul” Brăila, cu finanțare de la bugetul local, conform **anexei nr.1**, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă **indicatorii tehnico – economici** pentru obiectivul de investiții **«Amenajare loc de joacă pentru copii, sistematizare verticală curte interioară și reparații împrejmuire latura acces amplasament»**, Grădinița nr. 48 „Luceafărul” Brăila, cu finanțare de la bugetul local, în valoare totală de **656.033,30 lei cu T.V.A., din care C+M: 437.939,44 lei cu T.V.A.**, conform devizului general întocmit de către societatea **CADCONSTRUCT S.R.L.** Brăila, prevăzut în **anexa nr.2**, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 Durata de realizare a obiectivului de investiții *«Amenajare loc de joacă pentru copii, sistematizare verticală curte interioară și reparații împrejmuire latura acces amplasament»* Grădinița nr. 48 „Luceafărul” Brăila, este de **4 luni**.

Art.4 Prezenta hotărâre va fi dusă la îndeplinire de Primarul Municipiului Brăila, prin Direcția Tehnică, Direcția Finanțelor Publice Locale și de către Grădinița nr. 48 „Luceafărul” Brăila, iar Secretarul General al Municipiului Brăila o va comunica celor interesați.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

IONEL ALEXANDRU



**CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL,**

ION DRĂGAN



F-PO-09-02.01.05/rev.0



STRADA SCOLILOR NR 83;
MUNICIPIUL BRAILA

AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU
COPII, SISTEMATIZARE VERTICALA
CURTE INTERIOARA SI REPARATII
IMPREJMUIRE LATURA ACCES
AMPLASAMENT

BENEFICIAR : GRADINITA NR 48, "LUCEAFARUL"

PROIECTANT : S.C. CADCONSTRUCT S.R.L.
Pr. Nr .74/12.2022

FAZA : DALI
DECEMBRIE 2022

Exemplar nr 1

- **Denumire proiect: AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT**
 - **Beneficiar: GRADINITA NR 48 "LUCEAFARUL"**
- FAZA : D.A.L.I.**

TABEL DE RESPONSABILITATI

PROIECTANT GENERAL:

S.C. CADCONSTRUCT S.R.L.
J09/1092/2007



- ARHITECTURA :

P.F.A. DANILA GABRIELA
24477946



- sef proiect : arh. GHEORGHE LUCA
790 TNA



- REZISTENTA :

SC CECILIA CONSTRUCT SRL
15709834
ing DOINITA STOICA



- **Denumire proiect: AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT**
 - **Beneficiar: GRADINITA NR 48 "LUCEAFARUL"**
- FAZA : D.A.L.I.**

BORDEROU

A. Piese scrise

I. Date generale

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

II. Informatii generale privind proiectul

1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului
2. Descrierea investitiei:
 - a) Concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detailat de investitii pe termen lung (in cazul in care au fost elaborate in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei, precum si scenariul tehnico-economic selectat
 - b) Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investitii pot fi atinse (in cazul in care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborate un studio de fezabilitate sau un plan detailat de investitii pe termen lung)
 - c) Descrierea constructiva, functionala si tehnologica
3. Date tehnice ale investitiei:
 - a) Zona si amplasamentul
 - b) Statutul juridic al terenului care urmeaza sa fie ocupat
 - c) Situatia ocuparilor definitive de teren: suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan
 - d) Studii de teren
 - e) Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii, specifice domeniului de activitate si variantele constructive de realizare a investitiei, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare
4. Durata de realizare si etapele principale

III. Costurile estimative ale investitiei

IV. Sursele de finantare a investitiei

V. 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

VI. Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei

1. Valoarea totala (INV), inclusive TVA (lei) – (in preturi – luna, anul, 1 euro=....lei),
din care:
 - constructii-montaj (C + M)
2. Esalonarea investitiei (INV/C+M)
 - anul I
 - anul II
3. Durata de realizare (luni)

VII. Avize si acorduri de principiu

VIII. Anexe

1. Extrase de Carte Funciara
2. Expertiza Tehnica
3. Liste cu cantitati de lucrari cu preturi

B. Piese desenate

1. Plan incadrare in localitate
 2. Plan de situatie
 3. Plan situatia existenta
 4. Varianta optiuni
 5. Plan amenajare amplasament
 - DEVIZ GENERAL;
 - deziv pe obiecte de lucrari
 - evaluari pe categorii de lucrari: rezistenta, instalatii apa potabila, arhitectura
-
- DOCUMENTATIE CADASTRALA-RIDICARE TOPOGRAFICA
 - ACTE DE FUNCTIONARE

- **Denumire proiect: AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT**
 - **Beneficiar: GRADINITA NR 48 "LUCEAFARUL"**
- FAZA : D.A.L.I.**

MEMORIU GENERAL

I. Date generale :

1. Denumirea obiectivului de investitii:

“ AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT”

2. Amplasament:

STRADA SCOLILOR NR 83; MUNICIPIUL BRAILA

3. Titularul investitiei:

PRIMARIA MUNICIPIULUI BRAILA

4. Beneficiarul investitiei:

GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT NR 48

Adresa: STRADA SCOLILOR NR 83

Telefon: 0239 671 177

C.I.F.: 5217630

5. Elaboratorul documentatiei:

SC CADCONSTRUCT SRL, cu sediul in Municipiul Braila, b-dul Independentei nr 229, punct de lucru in Calea Galati nr 66, bl K; inregistrat in Registrul Comertului cu nr J09/1092/2007, CIF RO22846419; telefon: 0744 893 906.

II. Informatii generale privind proiectul :

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

Amplasamentul investitiei este situat, conform documentatiei cadastrale, in intravilanul Municipiului Braila, strada Scolilor nr 83, identificat cu NC 71510, CF 71510 a localitatii Braila, facand parte din domeniul public, conform HCLM 459/22.12.2016, in suprafata de 3757,00mp. Cladirea apartine CONSILIULUI LOCAL MUNICIPAL BRAILA si data spre folosinta GRADINITEI CU PROGRAM PRELUNGIT NR 39, conform Act Administrativ nr 221/19.06.2009, conform Contract Administrativ nr 15/22705/28.05.2013 si Act Administrativ nr 1537/17.01.2020, cap H, pozitia48, cod de clasificare 1.6.2.

Municipiul Braila se află în estul judetului Braila, amplasat in estul Romaniei, resedinta de judet. Este traversat de DN21, care urmează cursul Dunării. Acesta face legatura cu judetele invecinate.

Județul Brăila, a cărui capitală este municipiul cu același nume, este situat în Regiunea de dezvoltare de Sud Est alături de județele Galați, Buzău, Constanța, Vrancea și Tulcea.

Județul Brăila se învecinează cu:

- Județul Galați în Nord
- Județul Vrancea în Nord-Vest
- Județul Buzău în Vest
- Județul Ialomița în Sud
- Județul Constanța în Sud-Est
- Județul Tulcea în Est

Județul Brăila se desfășoară pe o suprafață de 476.576 ha și are în componență un municipiu, trei orașe (Făurei, Ianca și Însurăței), 40 de comune și 140 de sate.

În județul Brăila, predomină relieful de câmpie alături de cel de lunca, subdiviziunile geografice fiind: Bărăganul Central (Câmpia Călmățuiului), Bărăganul de Nord (Câmpia Brăilei), Câmpia Râmnicului, Balta Brăilei, Lunca Siretului, Lunca Buzăului și Lunca Călmățuiului. Tipul de sol reprezentativ la nivel de județ este cernoziomul (în proporție de 70-75% din suprafața totală a județului),

acesta având cea mai mare fertilitate naturală din țară, adecvat pentru majoritatea culturilor agricole.

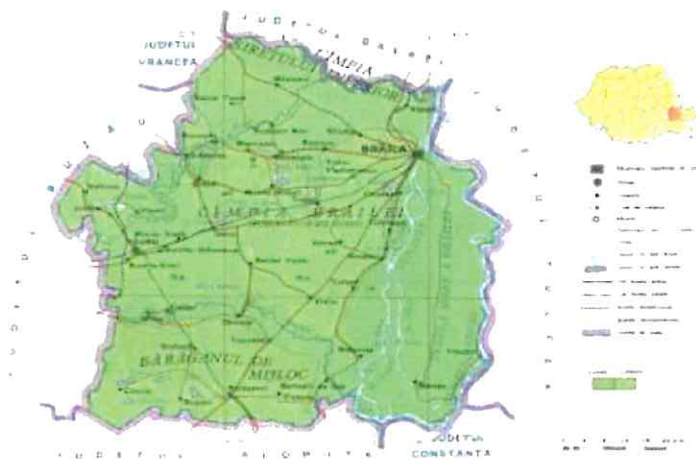
Clima la nivel de județ se caracterizează printr-un regim temperat continental, cu nuanțe aride. Astfel, verile sunt călduroase și uscate, cu precipitații reduse și inegal repartizate, definite de un caracter torențial. Iernile sunt reci, fără strat de zăpadă stabil și continuu, influențate de anticiclonul siberian. Datorită uniformității reliefului, trăsăturile de bază ale climei sunt foarte puțin diferențiate pe cuprinsul județului Brăila.

Resursele de apă ale județului Brăila sunt reprezentate de ape subterane, râuri și lacuri.

Principalele cursuri de râuri sunt Dunărea, Siret, Buzău și Călmățui. Dunărea asigură cele mai mari resurse de apă potabilă, precum și pentru irigații, piscicultură și industrie. Râul Siret ca și râul Buzău asigură o mică parte din cerința de apă pentru irigații și piscicultură. Majoritatea apelor de adâncime nu îndeplinesc condițiile de potabilitate ceea ce conduce la imposibilitatea alimentării cu apă din foraje de medie și mare adâncime, volumele de apă captate din subteran fiind utilizate doar în industrie și ferme agricole.

În ceea ce privește vegetația prezentă la nivel de județ, aceasta se grupează în două mari areale biogeografice: arealul de stepă, prezent în spațiile interfluviale (Câmpia Brăilei și Câmpia Călmățuiului) și arealul de luncă, bine reprezentat prin luncile Dunării, Siretului și Buzăului. Fauna este reprezentată de speciile iubitoare de terenuri deschise, uscate și calde, precum mamiferele rozătoare și păsările granivore.

Din punct de vedere al resurselor naturale neregenerabile, la nivelul județului se regăsesc zăcăminte de petrol și gaze naturale în două unități geologice: în zona sud-estică a Platformei Moesice și în zona nordică a Promontoriului Nord Dobrogean.



Municipiul Brăila este capitala județului cu același nume și se desfășoară pe o suprafață de aproximativ 4.392 ha (3.444 ha teren intravilan). Portul la Dunăre din municipiul Brăila face parte din rețeaua TEN-T Globală20 (politica UE în ceea ce privește rețeaua de transport TEN-T este prezentată în Anexa 3) ce are ca termen de finalizare a investițiilor anul 2050.

Populația stabilă a municipiului reprezintă aproximativ 58,35% din populația județului și 7,4% din cea a regiunii. Raportând populația municipiului la suprafața acestuia, densitatea este de 4.695 locuitori/km². Comparând această valoare cu densitatea din mediul urban la nivel de județ (497 locuitori/km²), se constată o concentrație foarte mare a populației în Municipiul Brăila în detrimentul celorlalte 3 orașe ale județului (Făurei, Ianca și Însurăței).

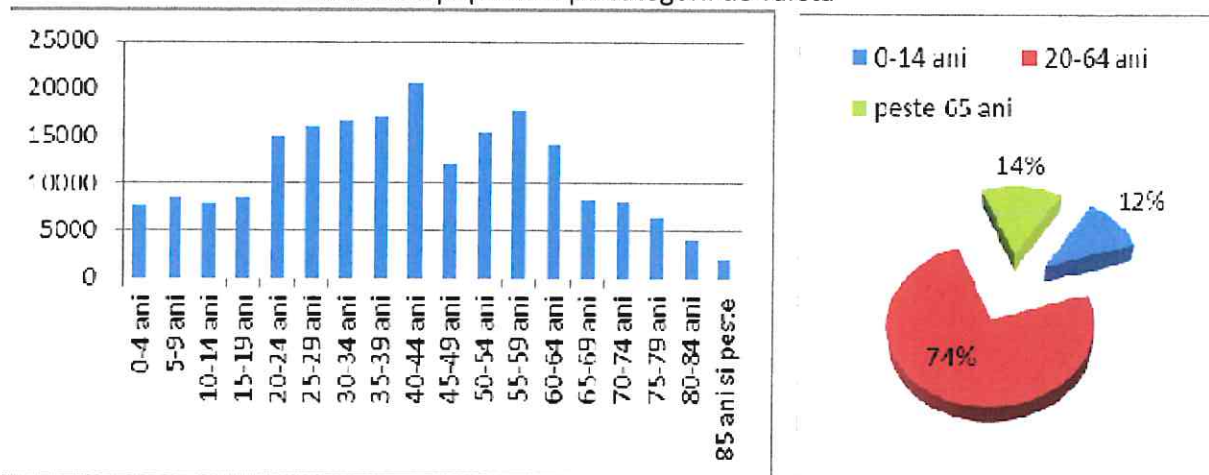
Populația stabilă a Municipiului Brăila în perioada 2007-2013 a scăzut cu 9.717 persoane, respectiv cu 4,51%:

Variația populației stabile a municipiului se datorează, în primul rând:

- mișcării migratorii a populației (plecări/sosiri cu domiciliul),
- mișcării naturale a populației (nașteri/decese).

În ceea ce privește structura populației pe grupe de vârstă în anul 2012, așa cum reiese din diagramele prezentate în **STRATEGIA DE DEZVOLTARE DURABILĂ A MUNICIPIULUI BRĂILA 2014 – 2020**, se poate spune că municipiul Brăila are avantajul unei populații în vârstă de muncă de 74%.

Structura populației pe categorii de vârstă



Numărul elevilor din municipiu a înregistrat o scădere în perioada 2007 – 2011 (de la 32.270 la 28.285), după care a înregistrat o creștere ușoară până la 29.214 în 2013 și din nou o ușoară scădere în 2014 până la 28.489.

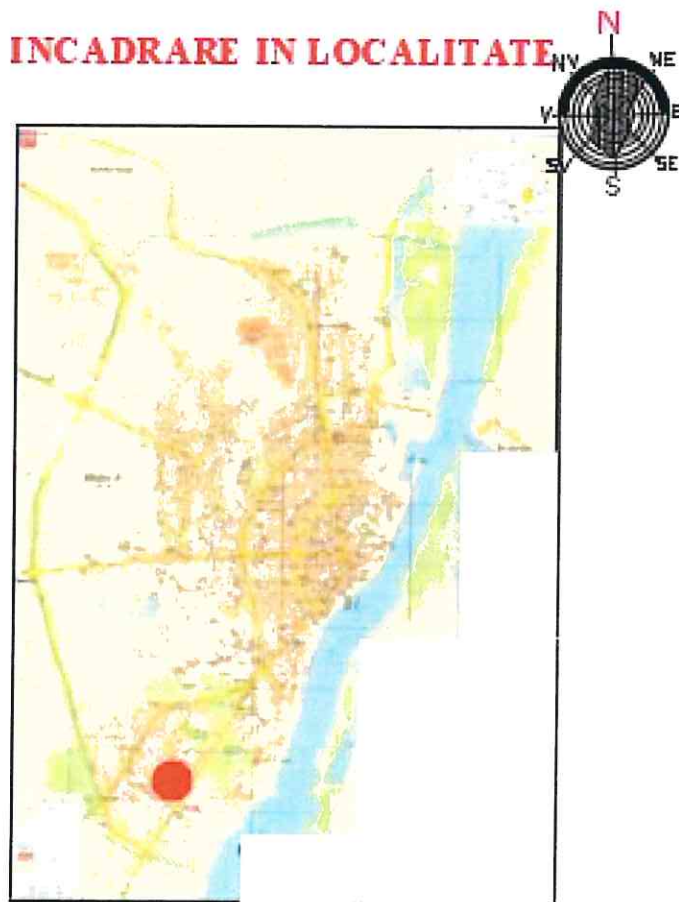
În cadrul municipiului Brăila, sistemul de învățământ preuniversitar (atât public cât și privat) este structurat pe 4 niveluri (preșcolar, primar, secundar și postliceal) acesta fiind completat de sistemul de învățământ universitar. În anul școlar 2014 -2015, rețeaua de învățământ cuprindea 49 de unități: 16 (30 structuri) – învățământ preșcolar, 25 – învățământ primar și gimnazial, 18 – învățământ liceal (dintre care 10 au și clase de învățământ postliceal, iar șase au clase de învățământ profesional), o unitate de învățământ postliceal și o școală de arte și meserii.

Imobilul situat pe str. Ana Aslan, nr. 10, a fost construit în anul 1890 și a devenit ulterior *sediul primei școli atestate în Brăila*, cunoscute sub denumirea „Școala lui Vasile Dascălu”. Până în anul 1990, a funcționat ca instituție de învățământ, Școala nr. 15, după care, urmare a construirii unei școli cu 24 săli clasă pe str. Școlilor colț cu str. Frumoasei (actualmente Școala Gimnazială „Ion Creangă”), a devenit sediul Casei Corpului Didactic - corp 2, instituție cu rol de formare profesională pentru cadrele didactice.

Prima grădiniță din municipiu a fost construită în anul 1950, odată cu înființarea fabricii de confecții „Brainconf”. Datorită faptului că aici au fost angajate multe femei, a apărut necesitatea înființării unei unități de învățământ specifice vârstei preșcolare, iar după modelul „Brainconf”, și celelalte întreprinderi

și-au creat propriile grădinițe : PAL, Fabrica de mobilă, Progresul, etc. Se pare că în județ, prima grădiniță a fost înființată în comuna Ulmu.

GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT NR 48, cu adresa in Municipiul Braila, strada Scolilor nr 83, a fost construita in anul 1974 integral, in urma executiei dupa proiectul tehnic elaborat de I.P.J. Braila, ulterior PRODOMUS S.A. Braila. D-ea lungul anilor constructia cu regim inaltime P+1E si subsol tehnic, si-a pastrat functiunea: gradinita.



Acesteia, din 1974 nu i s-a facut nici o interventie de consolidare, in afara de unele reparatii. In anul 2017 prin HCLM nr 434/28.09.2017, se aproba investitia “Eficientizare energetica Gradinita cu program prelungit nr 48”, in acord cu prevederile OUG nr 40/2015, folosindu-se fonduri europene. De asemenea, prin HCL nr 177/23.04.2021, in urma intocmirii unei documentatii faza DALI se aproba proiectul si indicatorii economici pentru investitia MODERNIZARE FINISAJE INTERIOARE, RETEA APA POTABILA SI DOTARI SANITARE–lucrurile de executie incheindu-se.

2. Descrierea investitiei:

a) Situatia existenta a obiectivului de investitii:

Ceea ce se doreste, este realizarea unui obiectiv de invatamant si educare pentru copii dupa standarde moderne, cu dotarile sanitare necesare.

Investitia care face obiectul documentatiei tehnico-economice prezente, faza DALI, "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT" se va implementa pe terenul de la adresa Braila, strada Scolilor nr 83, in curtea interioara a constructiei de educatie-invatamant prescolar. In urma lucrarilor de executie executate la imobil in ultimii ani cat si faptului ca la amplasamentul curtii interioare nu s-a facut nici o imbunatatire in ultimii 35 ani, se constata:

- starea tehnica precara din punct de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, potrivit legii.

Probleme identificate la amplasament:

- Spatiul delimitat prin documentatia cadastrala si ridicarea topografica este neingrijit –sunt copaci pe amplasament
- Exista pe amplasament trei bancute, deteriorate, care se vor dezafecta
- Este amplasat intr-o zona cu destinatia "loc de joaca", pe terenul analizat, care contine doua obiecte de joaca metalice, ruginite si rupte, care se vor dezafecta
- Nu existe spatii amenajate pentru activitati in aer liber.

Amenajarea unui "**loc de joaca pentru copii**" se incadreaza in cerintele LEGII nr 201/2018 si LEGII nr 1/2011 actualizata in 2021, in articolele privind educatia prescolara si scolara.

Un loc de joaca pentru copiii, cu dotarile adecvate varstei, prezinta avantajele:

A. Oportunități de acțiune fizică

B. Oportunități de acțiune socială

C. Oportunități de acțiune dramatică

D. Oportunități de joacă a sporturilor/jocurilor cu reguli prestabilite

Legislatia este stricta in privinta cerintelor de siguranta =
echipamentele din locurile de joaca se supun legislatiei ISCIR, HG nr 435/2010, prescriptiile PTR 19/2002, organizarea si exploatarea echipamentelor de agrement, de joaca pentru copii.

Toate elementele obiectelor, ansamblurilor/echipamentelor pentru spatii de joaca vor fi realizate in conformitate cu standardele Europene EN 1176 – partea 1-7 si EN 16630, care cuprind regulile si cerintele de siguranta generale si metodele de testare, riscurile specifice privind leaganele, toboganele, traseele de cabluri, balansoarele, aparatele fitness precum si aspectele privind instalarea, inspectia, intretinerea si exploatarea acestora.

Pentru activitati in aer liber la prescolari se are in vedere dezvoltarea talentelor si a capacitatii cognitive. Se recomanda spatii amenajate pentru lectura, pentru desenat – pictat, pentru miscari in aer liber.

b) Optiuni in alegerea solutiilor tehnice, functionale

Solutiile tehnice variabile se refera la alegerea unor materiale de anvelopare care sa se incadreze optim in raportul calitate – pret.

In vederea alegerii unei variante optime se prezinta cel putin doua optiuni

- OPTIUNEA “1” – propunerea de a anvelopa spatiul “loc de joaca” cu pardoseala turnata din granule de cauciuc, TARTAN, in grosime de 4 cm, folosindu-se sistemul bistratificat; zonal se va turna stratul EPDM (aterizare tobogane, acces scari urcare/coborare, la balansoare, catarare platforme), suprafete predispuse la o uzura accentuata. Acesta se propune a fi folosit in mai multe culori, pentru un ambient placut copiilor; este un sistem premium rezistent la raze UV.



Suprafata totala ocupata cu TARTAN este de 200,00 mp. Pe aceasta zona, se vor amplasa obiectele de joaca pentru copii cu varsta intre 1- 10 ani, max 40 kg. Garantia acestui produs este de 3 ani; este o imbracaminte care nu retine apa si praful; de asemenea este usor lavabila. Nu este rigida si nu poate cauza accidente.

Pentru locurile desfasurare activitati in aer liber: lectura, picture, amplasare scena, se propune in aceasta optiune, dale prefabricate bicolore, pentru inveselirea



spatiilor si avand in vedere varsta copiilor.

Toate spatiile de circulatie vor avea imbracaminte asfaltica bordurata. Groapa de nisip propusa, pentru joaca copiilor, va fi executata dupa standardele aprobate. Cand nu este folosita, va fi acoperita cu polietilena. Scena, pentru un cost mai ieftin, se va executa pe schelet metalic fixat in fundatii, cu imbracaminte compozita, scandura WPC, colorata divers. Acest tip rezista la intemperii si raze



UV.

- OPTIUNEA "2" – sa se realizeze investitia "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT"

propunandu-se anveloparea locului de joaca cu COVOR SILICONIC BEK , in

suprafata tot de 200,00 mp. Aceasta are o grosime max de 100 mm; nu se livreaza decat in culorile rosu, alb si negru. Acesta este un covor tot din cauciuc, fara insertii, realizat din silicon pur. La lovituri foarte puternice se poate deforma. Ca aspect cromatic, nu se pot realiza forme divers colorate. Este moale si rezistent dar unicrom.



In ambele scenarii numarul obiectelor de joaca pentru copii, este acelasi.

Pentru locurile desfasurare activitati in aer liber: lectura, picture, amplasare scena, si toate spatiile de circulatie, vor avea imbracaminte asfaltica bordurata. Groapa de nisip propusa, pentru joaca copiilor, va fi executata dupa standardele aprobate. Cand nu este folosita, va fi acoperita cu polietilena. Scena, se va executa pe o platforma betonata armata, inaltata cu minim 20 cm fata de cota terenului. Aceasta va fi imbracata cu o rasina epoxidica de exterior.

Pentru indeplinirea obiectivelor propuse, se recomanda realizarea primei optiuni (1).

In acest caz, promovarea investitiei, va duce la realizarea unui obiectiv de invatamant si educare pentru copii dupa standarde moderne, cu dotarile necesare si nu in ultimul rand, cu o siguranta in exploatare.

d) Analiza optiunilor

Pentru indeplinirea acestui obiectiv, s-au prezentat doua variante de solutii tehnice, functionale, diferenta dintre ele fiind data de pretul de achizitie si manopera al elementelor, cat si de aspectul lor pentru obiectivul mentionat.

OPTIUNEA 1 – valoarea de investitie este de 656,033.30 lei (inclusiv TVA), C+M este 437,939.44 lei(inclusiv TVA); pretul dotarilor este acelasi 102,755.31 lei (inclusiv TVA)

OPTIUNEA 2 – valoarea de investitie este de 805,739.50 lei (inclusiv TVA), C+M este 534,222,34 lei; pretul dotarilor este acelasi 102,755.31 lei (inclusiv TVA)

3. Date tehnice ale investitiei

Terenul amplasat in Municipiul Braila, strada Scolilor nr 83, are suprafata de **3757,00 mp** si contine corpul functional al GRADINITEI CU PROGRAM PRELUNGIT NR 48”, cu regim inaltime **P + 1E**; suprafata construita de **950,00 mp**; suprafata construita desfasurata de **1900,00mp**.

In conditiile date, principalii indici ai terenului sunt:

P.O.T. exist/prop = 25,29 % ; C.U.T. exist/prop = 0,51
Terenul este plan, cu orientare NV – SE.

Acceptarea investitiei “AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT” , nu modifica amprenta constructiei, dimensiuni, volumul acesteia, indicatori ai terenului.

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

Avand in vedere starea fizica a amplasamentului, investitia “AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT ”, consta in lucrari de decopertari si desfaceri, de terasamente, arhitectura (amenajare), lucrari de structura.

Studiul geotehnic realizat de S.C. GEOPROIECT S.R.L. indica categoria geotehnica 2, urmatoarea stratificatie a terenului:

- strat pamant vegetal cu grosimea de 1,3...1,5 m;
- pachet loessoid macroporic alcatuit din loess argilos si loess prafos galben, plastic vartos ... tare pana la 4,00m adancime de investigare

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat la adancimea de 3,5m de la cota terenului, avand caracter oscilant sezonier. Presiunea convetionala

se va considera = 120 kPa pentru orizontul loessoid interceptat, iar pentru stratul de umpluturi compacte, se va considera = 100 kPa.

3.1.1. LUCRARI DE DESFACERI, DECOPERTARI

Datorita existentei pe teren, a unor obiecte metalice cat si starii fizice a acestuia dupa executarea celor doua interventii asupra cladirii, principalele lucrari ce se vor executa in cadrul investitiei consta in:

- decopertare teren de vegetatie si bolovanis;
- eliminarea bordurilor din beton, existente
- dezafectarea terenului de cele doua banci, doua obiecte de joaca si alte obiecte nefolositoare, toate din metal.

Valoarea totala a lucrarilor este de 23,721.23 lei fara TVA.

3.1.2. LUCRARI DE TERASAMENTE au in vedere pregatirea terenului pentru lucrarile viitoare ale investitiei:

- umplere cu pamant, compactare, eliminarea pantelor
- strat drenant de piatra de 15 cm gros, pe zona locului de joaca pentru copii
- sapatura santuri pentru fundatii la obiectele de joaca pentru copii, la imprejmuirea gard , la structurile metalice (scena, panourile inscriptionate)
- strat de nisip, strat de balast, pentru dale prefabricate si imbracaminte asfaltica

Valoarea totala a lucrarilor de terasamente este de 70,552.29 lei fara TVA.

3.1.3. LUCRARI DE REZISTENTA

In conformitate cu prevederile “Normativului privind documentatiile geotehnice pentru constructii” indicative NP 074-2014, terenul pentru obiectivul preconizat a se realiza investitia “AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT ”, se incadreaza in categoria geotehnica 2, cu risc geotehnic moderat.

Pentru dimensionarea fundatiilor, se va lua in calcul o presiune convetionala maxima $P_{conv} = 120\text{kPa}$.

- sapatura = 19,00mc
- beton simplu C8/10 = 25,00 mc
- beton armat C16/20 in fundatii izolate si continue = 4,50 mc

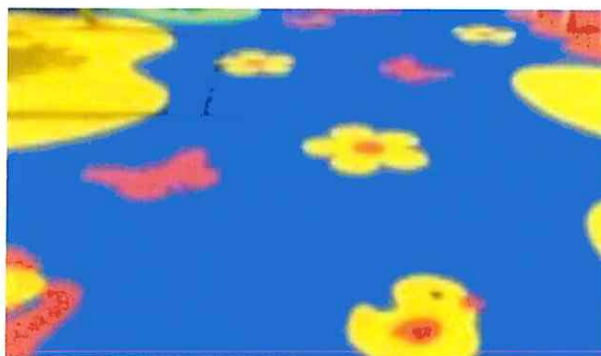
- armături, bare D= 8-25mm = 335,00 kg

Valoarea totală a lucrărilor de rezistență este de 33,082.79 lei fără TVA.

3.1.4. LUCRARI DE ARHITECTURA (AMENAJARE)

Pentru realizarea investiției “AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT” sunt necesare următoarele lucrări:

- anvelopare cu pardoseala cauciuc TARTAN = 200.00 mp, spatiul fiind marginit de bordure din TARTAN



- dale prefabricate bicolore, bordurate, pentru zonele de lectură, pictură și scenă
- îmbrăcăminte asfaltică pentru toate spațiile de circulație = 270,00 mp
- borduri prefabricate 100x150x300, = 300,00 ml
- copacii care se vor păstra, vor fi casetați cu borduri, pământ vegetal și gazon; o caseta are minim 0,90/0,90m..
- panouri alucobond decorative, inscripționate cu imagini din povești, în jurul scenei, pe două laturi, pentru ambianță. Tot de scheletul metalic se va prinde o copertină retractabilă.



- groapa de nisip 3,00x2,00m, cu $h = 30$ cm, cu membrana hidroizolanta, structura din lemn pentru sustinere si nisip auriu de granulatie 0,05 – 0,1
- imprejmuirea laturei de acces in amplasament se propune ase realize pe o fundatie b.a. fixat un schelet metalic de care se vor prinde sipci colorate si modelate diferit; aceasta va contine poarta acces principal in amplasament, cat si poarta acces secundar, in apropierea careia se va amplasa platforma cu pubele selective de gunoi.



- gazon, flori perene si arbusti decorativi.

Valoarea lucrarilor de arhitectura este, fara TVA, de 235,221.03 lei.

Dotari.

Pe suprafata anvelopata cu TARTAN, se vor monta obiecte pentru joaca copiilor, 6 buc :

- 2 buc balansoare, doua posturi
- 1 buc leagane cu un cuib din plasa
- 1 buc complex cu tobogane si scarite
- 2 buc trambulina fixata pe imbracaminte



Ca mobilier, pe amplasament se vor fixa 16 buc de bancute civers colorate si 6 buc cosuri pentru gunoi.



Valoarea totala a dotarilor este de 86,349.00 lei fara TVA.

De mentionat: pentru toate tipurile de lucrari necesare investitiei "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII,

SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT", s-au calculat in valorile totale prezentate si valoarea de transport materiale.

3.2. Estimari privind consumul de utilitati

Realizarea investitiei "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT" nu va genera marirea consumului actual de utilitati din zona. Avand in vedere cerintele actuale pentru copii prescolari, investitia acopera costurile si consumurile.

Consumurile estimate de utilitati necesare realizarii lucrarilor de interventie este dat de programul de calcul Doclib la evaluarea devizelor estimative ce stau la baza *Devizului General*. Acestea sunt extrase din normele de deviz agregate prin norme de consum specifice. Astfel, pentru realizarea lucrarilor de interventie se vor consuma urmatoarele utilitati:

1- energie elctrica ~207 KW

3- apa potabila de la retea ~271.33 MC

Nu exista estimari de crestere a consumului de utilitati in cazul respectarii tehnologiei de lucru .

Investitia se va realiza in corelare cu urmatoarele legi si normative:

- Regulamentului C.E. nr. 852/2004, privind conditiilor generale de igiena referitoare la constructie si dotare a obiectivului;
- Legea 458/2002 actualizata. Legea privind calitatea apei potabile
- Legea nr. 95/2006
- Ordinul ministerului sanatatii si familiei nr. 235/2002;
- Ordinul ministerului sanatatii publice si al ministerului transporturilor nr. 18/443/2008,
- Ordinul nr 119/02.2014 al ministerului sanatatii.

4. Caracteristici ale constructiei :

- conform HGR nr 766/1997 – categoria de importanta "C" = normala;

- conform P100-1-2013 – clasa de importanta “III”;
- conform P 118/1999 constructia se incadreaza in:
 - grad de rezistenta la foc III
 - categoria “E” de pericol la incendiu = risc mic

5. Masuri de refacerea si protectia mediului:

La executia lucrarilor, pentru prevenirea poluarii si implicit a impactului negativ asupra mediului, se impune respectarea prevederilor din:

- Legea protectiei mediului nr. 137/1995 modificata si completata cu O.U. nr. 91/2002;
 - Legea nr. 265 din 29/2006 de modificare si aprobare a O.U.G. 1995/2005 privind protectia mediului
 - H.G. nr. 349/2005 depozitarea deseurilor;
 - H.G. nr. 1470/2004 aprobarea Strategiei nationale de gestionare a deseurilor si a Planului national de gestionare a deseurilor;
 - Legea colectarii selective. Legea 132/2010
 - Legea 211/2011 privind regimul deseurilor si asigurarea de catre constructor a aplicarii urmatoarelor masuri:
 - Deseurile feroase si neferoase vor fi transportate de pe amplasament si predate unitatilor specializate de reciclare (recuperare);
 - Se va asigura incadrarea utilajelor si mijloacelor de transport auto, folosite la executia lucrarilor, in normele legale de poluare fonica si atmosferica;
- Activitatea analizata nu are un impact asupra vegetatiei din zona.*

6. Solutii tehnice adoptate

Organizare de santier

Protejarea si organizarea de santier cade in sarcina executantului desemnat.

Cai de acces provizorii

Accesul in santier se va face dinspre strada Scolilor, pe Aleea Invatatorilor, acelasi ca cel final, obiectivul supus investitiei aflandu-se la aprox 10,00 ml distanta de limita terenului (latura stadala).

Curatenia in santier

Executantul va avea grija ca aria de desfasurare a lucrarilor sa nu depaseasca aria amplasamentului destinat investitiei. Daca spatiile limitrofe au fost afectate in vreun fel, executantul va avea grija sa remedieze acest lucru.

Asistenta tehnica si supervizare

Pe parcursul derularii lucrarilor de realizare a investitiei, se va efectua asistenta tehnica si verificare din partea proiectantului si a beneficiarului, prin personal calificat, pentru fiecare etapa de executie mentionate in PCC.

In conformitate cu Legea 10/1995, ordinele si normativele tehnice in vigoare se vor stabili in cadrul proiectului tehnic prin **programul pentru controlul calitatii lucrarilor de investitii (PCC)**.

7. Durata de realizare si etapele principale.

Durata de investitie este de 4 (patru) luni, in conditiile in care lucrarile vor fi executate de firme specializate, urmand ca graficul de esalonare a investitiei sa se completeze dupa licitatie si cunoasterea executantului. Durata efectiva a lucrarilor de constructii-montaj este de 5 (cinci) luni.

DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE											
Nr. Crt	Activitati	Luni									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Intocmirea proiectelor tehnice pentru lucrarile de modernizare, a caietelor de sarcini si optinerea avizelor si autorizatiilor	X									
2	Identificarea furnizorilor de servicii sau desfajurarea licitatiilor pentru achizitii	X									
3	Selectarea furnizorilor si efectuarea achizitiilor		X								
4	Pregatirea santierelor		X								
5	Lucrari de modernizare si amenajare		X	X							
6	Lucrari de ajustare si refacere			X							
7	Achizitionare dotari				X						
8	Lucrari de finisare si definitivare				X						
9	Receptia si inaugurarea investitiilor				X						

III. Costurile estimative ale investitiei

Valoarea totala a investitiei cu detalierea pe structura *Devizului General*, cu devize pe obiecte (terasamente, arhitectura, rezistenta):

545,434,84 lei fara TVA / 656,033,30 lei cu TVA din care :

C + M = 368,016.34 lei fara TVA / 437,939.44 lei cu TVA

IV. Surse de finantare a investitiei

Valoarea totala a investitiei este de 545,434.84lei (faraTVA), din care C+M = 368,016,34 lei (fara TVA), reprezentand:

- contributie din bugetul local = 100%

V. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

1. Numar de locuri de munca create in faza de executie: nu este necesara crearea de locuri de munca in aceasta faza, insa pot fi cooptati membrii ai comunitatii locale care beneficiaza de ajutor social.

Executia se va face cu echipe de muncitori specializati in constructii, angajati ai societatii castigatoare la licitatie pentru construire.

2. Numar de locuri de munca create in faza de operare: *nu este necesara crearea de locuri de munca in aceasta faza.*

VI. Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei

Analiza financiara s-a efectuat prin metoda cost-beneficiu la o rata de actualizare de 5%, pentru o perioada de referinta de 20 de ani.

1. Valoarea totala 656,033,30 lei, inclusiv TVA

din care:

C + M = 437,939,44 lei , inclusiv TVA .

2. Esalonarea investitiei:

-prima luna = 79,540.59 lei

-urmatoarele doua luni = 431,467.03 lei

-ultima luna = 145,025.68 lei

3. Durata de realizare = **4 (patru) luni.**

Proiectul analizat nu vizeaza obtinerea de profit ci aliniera la normele si normativele europene pentru crearea unor spatii de educare, recreere, pentru copiii prescolari, neexistand solutii constructive care sa determine reduceri de costuri energetice mai mari decat varianta de baza. Analiza de senzitivitate s-a efectuat într-o singura varianta, in sens pesimist, considerand valoare totala de investitie, valoarea propusa in *optiunea 1* din capitolul “analiza optiunilor”, si anume, **656,033.30 lei inclusiv TVA.**

SC CADCONSTRUCT SRL

J09/1092/2007, CIF RO22846419



Verificat,

arh LUCA GHEORGHE

790 TNA



Intocmit,

pr arh GABRIELA DANILA



Beneficiar: GRADINITA NR 48 "LUCEAFARUL", MUNICIPIUL BRAILA

Proiect: AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE VERTICALA
TEREN CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES
AMPLASAMENT

Faza: **D.A.L.I.**

EVALUARE CONSTRUCTII

Nr. Crt	Denumire lucrare	U.M.	Cantitate
I	DESFACERI		
	Decopertari vegetale teren	mp	2807,00
	Desfacere asfalt (alee)	mp	72,00
	Demontare 2 banci + 2 ob joaca (metal)	kg	500,00
	Desfacere beton simplu	mc	3,00
II	TERASAMENTE		
	Compactare strat pamant	mp	2 807,00
	Strat pietris granulatie 0,5-1,0 si compactare = 15 cm	mp	270,00
	Strat pietris granulatie 0,1-0,5 si compactare = 10 cm	mp	930,00
	Stat piatra sparta drenanta – loc joaca = 15 cm	mp	200,00
III	AMENAJARE		
	Turnare imbracaminte asfaltica	mp	270,00
	Turnat pard TARTAN de min 4 cm gros, sist bistratificat,	mp	200,00
	Turnare strat EPDM de 2 cm gros cu fibra sticla	mp	15,00
	Borduri din TARTAN	ml	70,00
	Borduri prefabricate 300x150x100	ml	300,00
	Dale prefabricate bicolore – loc lect+loc pict+ ampls scena	mp	660,00
	Scanduri WPC de exterior, din compozit = scena	mp	50,00
	Panouri alucobond, decorative = imagini povesti	mp	20,00
	Imprejmuire teren cu panouri sipci lemn colorate pe schelet metalic prins de fundatii beton ; h = 1,50m	mp	50,00
	Asternere pamant vegetal + gazon	mp	1 130,00
	Arbusti ornamentali	buc	5,00
	Tufe flori perene	mp	45,00
	Amenajare pastile ptr copaci – pamant vegetal +gazon	buc	5,00
IV	STRUCTURA		
	Sapatura	mc	19,00
	Beton simplu C8/10	mc	25,00
	Beton C16/20 (schelet metalic)	mc	4,50
	Otel beton	kg	335,00
	Schelet metalic + profile (scena + panouri+gard)	kg	745,00
V	GROAPA NISIP		
	Sapatura	mc	0,4
	Membrana hidroizolanta	mp	15,00

Scandura lat 20 cm; gros 14 mm
Nisip auriu granulatie 0,01-0,05

mc	0.15
mc	0,4

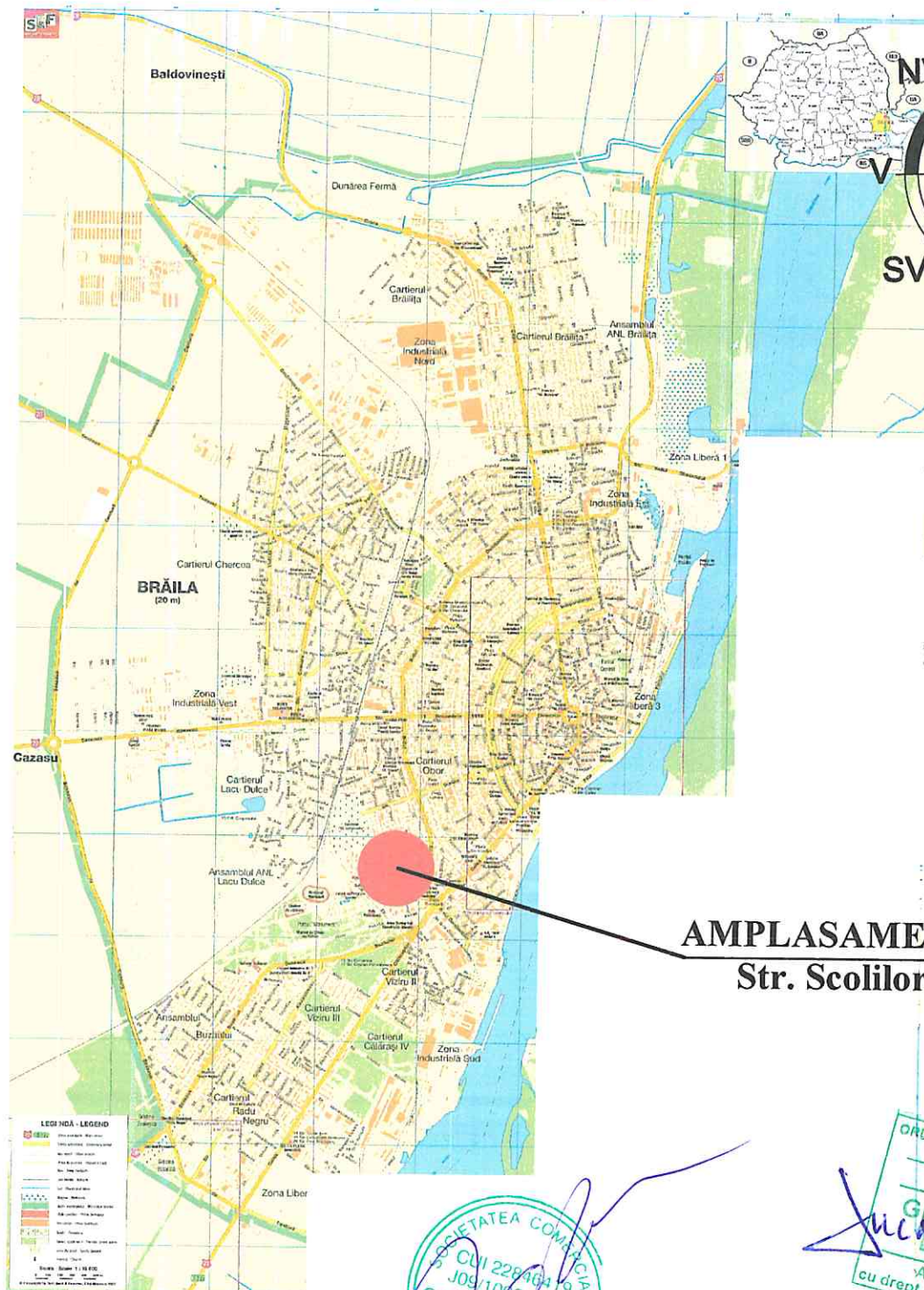
VI DOTARI

Leagan cuib plasa	buc	1.00	1 450.00 euro/buc
Balansoar dublu	buc	2.00	1 250.00 euro /buc
Trambulina	buc	2.00	800.00euro/buc
Sistem multifunctional tobogan cu casuta	buc	1.00	7 500,00 euro/buc
Bancute lemn pe str metalica	buc	16,00	
Cos gunoi	buc	6,00	

Intocmit,
pr arh **GABRIELA DANILA**



INCADRARE IN LOCALITATE BRAILA



AMPLASAMENT STUDIAT:
Str. Scolilor nr 83



PROIECTANT GENERAL
SC CADCONSTRUCT SRL
09/1092/2007

Proiect: AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPIL, SISTEMATIZARE VERTICALA CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT

Amplasare: JUD. BRAILA, STR. SCOLILOR NR.83
Beneficiar: GRADINITA NR.48 "LUCEAFARUL"

Confr. nr.
74/12.2022

	NUMELE	SEMNAT	SCARA
SEF PROIECT	arh. LUCA GHEORGHE		1:10000
INTOCMIT	pr.arh.GABRIELA DANILA		
DESENAT	pr.arh.GABRIELA DANILA		DATA dec2022

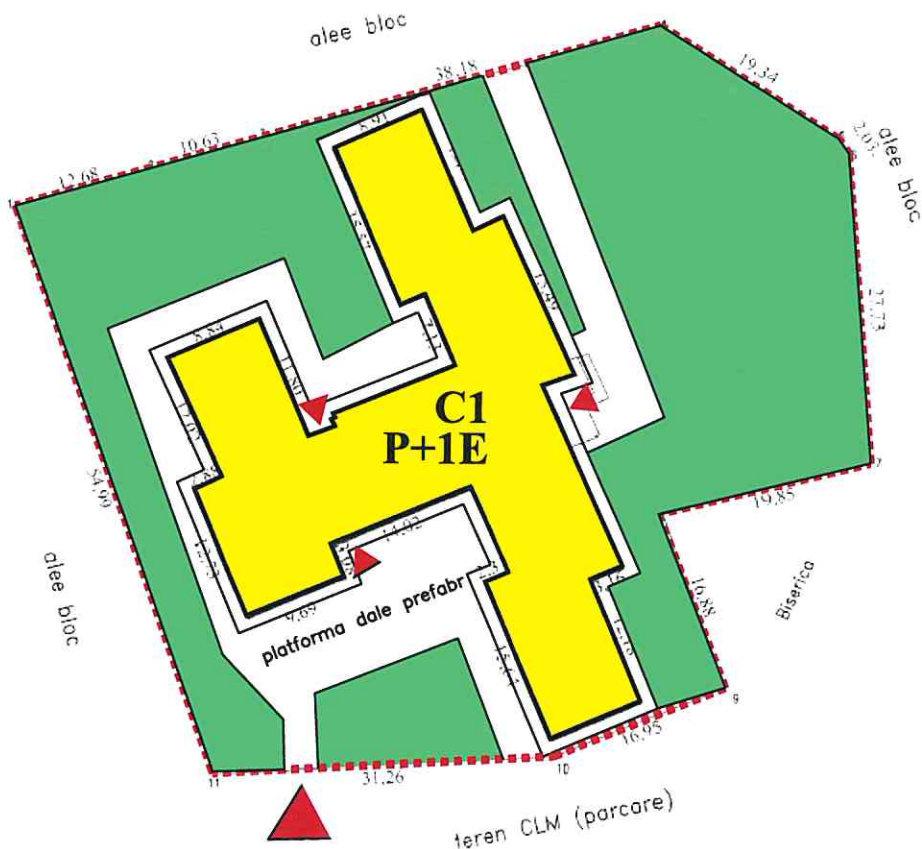
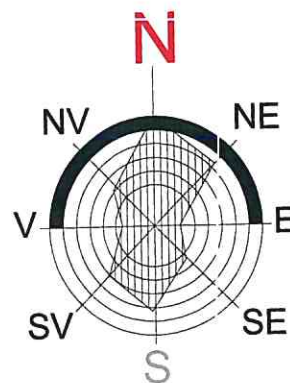
Titlul plansei :

**PLAN INCADRARE
IN LOCALITATE**

Faza
DALI
Plansa nr.
A1

PLAN DE SITUATIE

SCARA 1:500



Clasificarea constructiei:

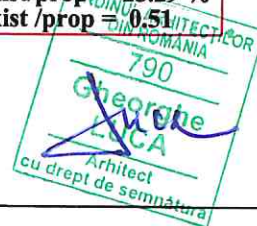
- *conform P100-1/2013, HGR 766/97:
- CLASA DE IMPORTANTA " III";
- CATEGORIA DE IMPORTANTA "C" NORMALA
- *conform P118/1999:
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC "III"
- CATEGORIA-RISC MIC - PERICOL LA INCENDIU

S. TEREN = 3757,00 mp

S. construita existenta /propusa= 950,00mp

S. construita desfasurata exist/propusa = 1900,00 mp

P.O.T. exist/prop = 25.29 %
C.U.T. exist /prop = 0.51



PROIECTANT GENERAL
SC CADCONSTRUCT SRL
J09/1092/2007

Proiect:
AMENAJARE - LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE VERTICALA CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT

Amplasare: JUD. BRAILA, STR. SCOLILOR NR.83
Beneficiar: GRADINITA NR.48 "LUCEAFARUL"

Contr. nr.

74/12.2022

Faza

DALI

Plansa nr.

A2

Titlul plansei :

PLAN SITUATIE

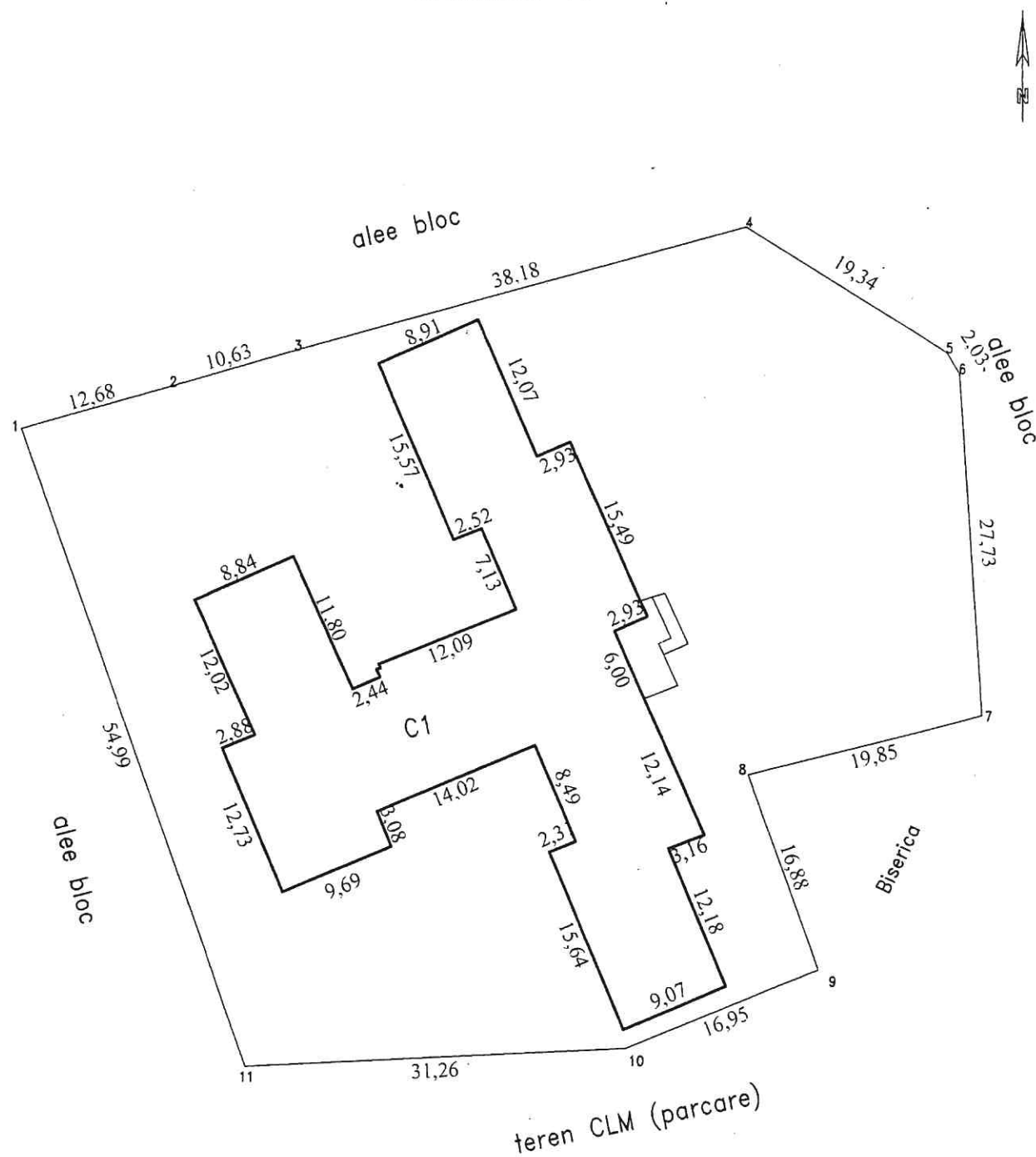
	NUMELE	SEMNA	SCARA
SEF PROIECT	arh. LUCA GHEORGHE		1:500
INTOCMIT	pr.arh.GABRIELA DANILA		
DESENAT	pr.arh.GABRIELA DANILA		DATA dec2022

PLAN DE DELIMITARE A IMOBILULUI

Scara 1:500

Amplasare: mun.Braila, Ans.Hipodrom str.Scolilor nr.83

Gradinita 48



Suprafata teren= 3757 mp

Suprafata construita = 950 mp

C1(Gradinita) =950 mp



REFERAT

Privind cerința de calitate A.f.: Studiu geotehnic – Amenajare loc de joacă pentru copii, sistematizare verticală curte interioară și reparații împrejmuire latură acces amplasament

1. Date de identificare

- Proiectant general : SC Cadconstruct SRL Brăila
- Proiectant de specialitate : SC Geoproiect SRL Brăila
- Investitor : Grădinița nr. 48 "Luceafărul" Brăila
- Amplasament : strada Școlilor nr. 83, municipiul Brăila, județul Brăila
- Data prezentării pentru verificare : 20 12 2022

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Se propune realizarea unui loc de joacă pentru copii, cuprinzând ca amenajări un loc pentru pictură, un loc pentru lectură, o scenă în aer liber, o groapă de nisip și amenajare peisagistică, leagăne, tobogane, balansoare, alei, platforme betonate, stâlpi de iluminat.

Terenul din amplasament, se prezintă plan, orizontal, stabil.

Terenul de fundare este reprezentat, sub stratul superficial de sol vegetal și umpluturi, de un pachet loessoid, macroporic, sebsibil la umezire la partea superioară, plastic consistent până la adâncimea de cca. 1,5 m și plastic moale...plastic curgător la partea inferioară, până la adâncimea de investigare de 4 m.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat la adâncimi de 3,6...3,8 m.

Stratul de loess este sensibil la umezire și se încadrează în grupa „A” a PSUC, conform prevederilor normativului NP 125-2010.

Obiectivul studiat, este încadrat în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.

Se recomandă fundarea directă a obiectivului, sub limita adâncimii de îngheț, pe stratul de loess galben, plastic consistent, la adâncimea preconizată în proiect.

Pentru dimensionarea fundațiilor, se va considera o presiune convențională maximă, $p_{conv}=120$ kPa, la sarcini fundamentale aplicate centric.

Se vor prevedea măsuri eficiente pentru evitarea pierderilor de apă din rețele, colectarea și îndepărtarea apelor pluviale în afara amplasamentului construcțiilor, printr-o sistematizare verticală corespunzătoare.

Pentru realizarea aleilor, platformelor betonate, se va considera tipul de pământ P4, o valoare a modului de elasticitate dinamic, $E_p=70$ MPa și valoarea $\nu=0,35$ pentru coeficientul lui Poisson.

3. Documente ce se prezintă la verificare: Studiu geotehnic

4. Concluzii asupra verificării

În urma verificării documentației, se constată respectarea reglementărilor tehnice și asigurarea cerințelor fundamentale aplicabile, prevăzute de legislația în vigoare.

Studiul verificat, se consideră corespunzător, drept pentru care s-a semnat și ștampilat în 2 exemplare.

Am primit 2 exemplare,

Proiectant,



Am predat 2 exemplare,

Verificator tehnic atestat,
Ing. Gheorghită Titi





S.C. "GEOPROIECT" S.R.L. BRAILA

Strada Plevna nr. 90 A, Brăila, tel. 0723225015 sau 0721049908;
J/09/766/2006 ; C.U.I. RO19054907

STUDIU GEOTEHNIC

Proiect: AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPIL,
SISTEMATIZARE VERTICALĂ CURTE INTERIOARĂ
ȘI REPARAȚII ÎMPREJMUIRE LATURĂ ACCES
AMPLASAMENT

Amplasament: STRADA ȘCOLILOR Nr. 83,
MUNICIPIUL BRĂILA, JUDEȚUL BRĂILA

Beneficiar: GRĂDINIȚA Nr. 48 "LUCEAFĂRUL" BRĂILA

TABEL DE RESPONSABILITĂȚI

Administrator: GIGICA GHEORGHITĂ

Întocmit: Pr. GIGICA GHEORGHITĂ

Verificat: Ing. TITI GHEORGHITĂ





STUDIU GEOTEHNIC

1. TEMA

Prin temă, s-a solicitat întocmirea unui studiu geotehnic pentru proiectul: **"Amenajare loc de joacă pentru copii, sistematizare verticală curte interioară și reparații împrejmuire latură acces amplasament "**, strada Școlilor nr. 83, municipiul Brăila, județul Brăila, care să precizeze:

- natura și stratificația terenului,
- nivelul apelor subterane,
- caracteristici geotehnice ale terenului de fundare,
- condiții de fundare ale obiectivului.

În cadrul investiției, se propune amenajarea unui loc de joacă pentru copii, dotat cu leagăne, tobogane, balansoare, alei, platforme betonate, stâlpi de iluminat. Investiția va mai cuprinde următoarele amenajări : loc pentru pictură, loc pentru lectură, scenă în aer liber, groapă de nisip și amenajare peisagistică. Se vor prevedea și lucrări de sistematizare verticală a curții interioare și reparații împrejmuire latură acces amplasament.

Beneficiarul investiției: Grădinița nr. 48 "Luceafărul" Brăila.

2. AMPLASAMENT

Obiectivul propus pentru studiu, va fi amplasat în județul Brăila, intravilan municipiul Brăila, pe strada Școlilor nr. 83, conform planului de situație anexat.

Terenul din amplasamentul studiat se prezintă plan, orizontal și stabil din punct de vedere geotehnic.

3. STUDII EFECTUATE

În vederea întocmirii prezentului studiu geotehnic, în amplasamentul propus, au fost executate trei foraje geotehnice ϕ 3", la adâncimea de 4 m de la cota terenului natural. Au fost consultate studiile geotehnice executate anterior în zona amplasamentului.

4. CONDIȚII NATURALE GENERALE

4.1. Condiții geomorfologice

Orașul Brăila este situat pe malul stâng al Dunării, la limita nord-estică a Bărăganului, încadrându-se în subunitatea morfologică Terasa Brăilei.

Relieful este în general monoton, cu denivelări izolate și aflat în pantă lină, de la vest la est și de la nord la sud, punctele cele mai înalte fiind în centrul orașului Brăila, care domină platforma portului cu o faleză înaltă.

4.2. Condiții geologice

Terasa Brăilei prezintă în suprafață depozite loessoide cuaternare (Holocen superior), care includ depozitele loessoide ale terasei joase, acumulările aluvionare ale luncilor și nisipurile eoliene din regiune. Roca de bază o constituie Levantinul, întâlnit în facies argilos, marnos sau nisipos, de regulă sub adâncimea de 20 m.

4.3. Condiții hidrogeologice

Din punct de vedere hidrogeologic, zona prezintă două strate purtătoare de apă:

- stratul acvifer freatic, cantonat în nisipurile de la baza loessului;
- stratul acvifer de adâncime medie, ascensional, identificat în nisipurile și pietrișurile inferioare, separate de orizontul freatic superior, printr-un orizont argilos impermeabil.

4.4. Condiții climatice

Din punct de vedere climatic, zona orașului Brăila se caracterizează printr-o climă continentală, temperată, cu amplitudine mare a variațiilor sezoniere și prin precipitații reduse.

Temperatura medie anuală este de +11 grade C, iar cantitatea medie de precipitații este de 400 mm/an.

Vântul dominant suflă cu intensitate moderată din direcția NE.

Încărcările date de zăpadă, conform CR 1-1-3 / 2012, încadrează arealul cercetat în zona de calcul a valorii caracteristice date de încărcările de zăpadă pe sol $sk = 2,5 \text{ kN/m}^2$.

Încărcările date de vânt, conform CR 1-1-4 / 2012 ce fac referire la valorile de referință ale presiunii dinamice a vântului, având interval mediu de recurență de 50 ani, pentru zona studiată, sunt caracterizate de valoarea $qb = 0,60 \text{ kPa}$.

Adâncimea de îngheț este 0,90 m, conform STAS 6054-77.

4.5. Condiții tectonice

Caracteristicile macroseismice ale terenului, sunt accelerația terenului pentru proiectare $a_g = 0,30g$ cu $IMR = 225$ ani și 20 % probabilitate de depășire în 50 de ani, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns, $T_c = 1,0$ secunde.

5. STRATIFICAȚIA TERENULUI

Terenul din amplasamentul studiat, se prezintă plan și lipsit de eroziuni sau instabilități.

Forajele geotehnice executate au evidențiat prezența în suprafață a unui strat de sol vegetal și umpluturi heterogene neconsolidate, având grosimi de 0,7...1,3 m. Sub acest strat, se întâlnește un pachet loessoid macroporic, sensibil la umezire la partea superioară, alcătuit din loess prăfos galben, plastic consistent până la cca. 1,5 m adâncime și plastic moale...plastic curgător, la partea inferioară, întâlnit până la adâncimea de investigare de 4 m.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat la adâncimi de 3,6...3,8 m de la cota terenului natural. Sunt de așteptat oscilații sezoniere ale acestui nivel de $\pm 0,5...1,0$ m, influențate direct de regimul precipitațiilor și nivelul apelor fluviului Dunărea.

6. CARACTERIZAREA GEOTEHNICĂ A TERENULUI

Analizele de laborator efectuate asupra probelor de pământ prelevate din lucrările geotehnice executate în amplasamentul studiat, precum și din lucrări anterioare din zonă, au evidențiat următoarele valori ale principalilor indici geotehnici ai orizontului loessoid:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| - umiditatea naturală, | $w = 20,5...26,0 \%$; |
| - plasticitatea, | $I_p = 13,9...14,6 \%$, |
| | $I_c = 0,19...0,65$; |
| - gradul de umiditate, | $S_r = 0,21...0,6$; |

- greutatea volumică, $\gamma=15,0\ldots18,2 \text{ kN/m}^3$ în stare naturală și $\gamma_d=13,7\ldots14,1 \text{ kN/m}^3$ în stare uscată;
- porozitatea, $n=46,5\ldots49,6 \%$;
- indicele porilor, $e=0,87\ldots0,98$;
- modul de deformare edometric, $M_{2-3}=83,1\ldots90,9 \text{ daN/cm}^2$ în stare naturală, și $M_{i2-3}=42,1\ldots68,9 \text{ daN/cm}^2$ în stare inundat inițial;
- coeficienții de tasare specifică, $\varepsilon_{p2}=3,6\ldots4,4\%$ (stare naturală), $\varepsilon_{p2i}=6,6\ldots8,1 \%$ (stare inundat inițial) și $\varepsilon_{p3i}=8,2\ldots11,1 \%$ (stare inundat inițial);
- unghiul de frecare internă, $\phi=17\ldots19 \text{ grade}$;
- coeziunea, $c=0,15\ldots0,20 \text{ daN/cm}^2$;
- tasarea specifică suplimentară prin umezire, $i_{m3}=5,7\ldots8,3 \%$.

7. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Terenul de fundare din amplasamentul studiat, cuprinde un strat de sol vegetal și umpluturi, urmat de un orizont loessoid macroporic, sensibil la umezire la partea superioară, plastic consistent până la cca. 1,5 m adâncime și plastic moale...plastic curgător la partea inferioară, întâlnit până la adâncimea de investigare de 4 m.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat la adâncimi de 3,6...3,8 m.

Stratul de sol vegetal și umpluturi heterogene neconsolidate constituie un orizont impropriu pentru fundarea obiectivului preconizat.

Orizontul loessoid prezintă porozitate ridicată, compresibilitate mare, atât în stare naturală, cât și în stare inundată, valori reduse pentru parametrii rezistenței la forfecare. La partea superioară, el se prezintă plastic consistent până la cca. 1,5 m adâncime, datorită umidității reduse a pământului, iar la partea inferioară, sub această adâncime, pachetul loessoid se umezește ușor, devine plastic moale...plastic curgător, datorită efectului de capilaritate, odată cu apropierea de nivelul pânzei freatice și prin contactul direct cu aceasta.

Aceste caracteristici încadrează terenul de fundare din amplasamentul studiat, în categoria terenurilor de fundare dificile.

Stratul de loess întâlnit până la adâncimea de investigare de 4 m este sensibil la umezire până la cca. 1,5 m adâncime și se încadrează în categoria pământurilor sensibile la umezire colapsibile, grupa "A", care se tasează suplimentar la umezire, sub acțiunea încărcărilor transmise de fundațiile construcțiilor, conform prevederilor normativului NP-125-2010.

Încadrarea pământurilor interceptate, conform clasificării din STAS 1243, este la tipul de pământ P4. Zona studiată face parte din tipul climateric I, iar regimul hidrologic conform prevederilor STAS 1709/2, este 2b.

În conformitate cu prevederile “Normativului privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare”, indicativ NP 074-2014, obiectivul preconizat a se realiza se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.

Factorii de avut în vedere		Punctaj
Condiții de teren	Terenuri dificile	6
Apa subterană	Fără epuismențe	1
Categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Total punctaj		11 puncte

La total punctaj, se adaugă 3 puncte, corespunzătoare zonei seismice ($a_g=0,30g$), rezultând un număr de 14 puncte, pentru care corespunde categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.

Nr. crt.	Tip de risc geotehnic	Limite punctaj	Categoria geotehnică
1	Redus	6...9	1
2	Moderat	10...14	2
3	Major	15... 22	3

Având în vedere sarcinile relativ reduse transmise terenului de construcțiile preconizate, se recomandă fundarea directă a acestora, în cadrul orizontului loessoid galben, luându-se în calcul o presiune efectivă redusă, pentru diminuarea tasărilor absolute și diferențiate ce ar putea să apară în timpul exploatarei. Concomitent, se vor prevedea măsuri de rigidizare a structurii de rezistență și de prevenire a inundării terenului de fundare cu ape accidentale, conform prescripțiilor normativului NP 125-2010.

În amplasamentul construcțiilor, se vor prevedea excavații generale până la 0,3 m adâncime, pentru decaparea parțială a stratului superficial de sol vegetal și umpluturi. Excavațiile se vor continua pe traseul fundațiilor, sub forma unor șanțuri (tranșee), până la adâncimea preconizată în proiect.

Stratul de sol vegetal sau umpluturi neconsolidare va fi decapat complet, până la interceptarea stratului de pământ natural, reprezentat de loessul de culoare galbenă. În zonele în care stratul de umpluturi este situat la cote mai adânci decât cota excavației prevăzute, se vor efectua săpături locale pentru evacuarea umpluturilor, iar gropile rezultate se vor umple cu loess compactat, asigurându-se o greutate volumică în stare uscată, $\gamma_{dmin}=16 \text{ kN/m}^3$.

Pentru umpluturile de loess sau balast prevăzute, se va prevedea realizarea unui grad de compactare $D_{min}=95 \%$ și $D_{med}=98 \%$.

Stratul de pământ loessoid compactat, se va executa după tehnologia pernei de loess, urmărindu-se realizarea pe fiecare strat a unei greutăți volumice în stare uscată de minimum $\gamma_{dmin}=16 \text{ kN/m}^3$.

Menționăm că adâncimea de fundare prevăzută de normativul NP 125-2010, pentru construcțiile fondate pe pământuri sensibile la umezire colapsibile, este de minimum 1,5 m față de cota terenului sistematizat, pentru fundațiile exterioare și 1,0 m pentru cele interioare, deziderat ce va fi realizat și prin măsuri corespunzătoare de sistematizare verticală a terenului din jurul construcțiilor.

Pentru dimensionarea fundațiilor, se va lua în calcul o presiune convențională maximă, $p_{conv}=120 \text{ kPa}$, la sarcini fundamentale aplicate centric.

Pentru dimensionarea sistemului rutier al platformelor exterioare betonate, al trotuarelor, aleilor pietonale și de acces, se recomandă a se lua în calcul o valoare a modulului de elasticitate dinamic $E_p=70 \text{ Mpa}$ și valoarea de calcul $\nu=0,35$, pentru coeficientul lui Poisson. Se recomandă realizarea unei compactări de suprafață, a terenului interceptat la cota excavației, înainte de așternerea sistemului rutier prevăzut.

La realizarea lucrărilor de excavație și compactare a pământului, se vor lua măsuri de evitare a șocurilor puternice, care pot conduce la apariția unor degradări la construcțiile vecine.

În timpul execuției lucrărilor de fundații, se vor lua măsuri de evitare a acumulărilor de apă, provenite din eventuale precipitații sau din alte surse.

Săpăturile se vor realiza manual sau mecanizat, cu taluz vertical, sau sprijinite în cazul celor cu adâncime mai mare de 1,5 m.

Sistematizarea verticală a terenului va asigura colectarea, dirijarea, îndepărtarea apelor pluviale și evitarea stagnerii acestora pe amplasament la distanțe mai mici de 5 m în jurul clădirilor. Totodată, sistematizarea verticală se va realiza pe o înălțime corespunzătoare, pentru asigurarea protecției la îngheț a terenului de fundare și va ține seamă, de cotele terenului din amplasament, față de nivelul străzii.

Pentru menținerea unor condiții stabile de umiditate în teren, se recomandă realizarea unor trotuare de protecție impermeabile, șanțuri de gardă dalate și rigole colectoare confecționate din asfalt turnat sau dale rostuite, dispuse pe un strat de pământ stabilizat sau o geomembrană, care să asigure colectarea și îndepărtarea rapidă a apelor meteorice, în afara acestuia, către un emisar în funcțiune și care trebuie verificat periodic și menținut în funcțiune.

De asemenea, se mai recomandă verificarea gradului de compactare a umpluturilor de loess sau de balast realizate, de către un laborator specializat și autorizat.

În proiectare și execuție, se vor respecta prevederile normativelor NP 125-2010, privind proiectarea și executarea construcțiilor fundate pe pământuri sensibile la umezire colapsibile, C169-88, privind executarea lucrărilor de terasamente, C 29-85, privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe, prin procedee mecanice, C 56-85, privind verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente, precum și alte norme incidente.

Pe parcursul executării lucrărilor, constructorul are obligația de a solicita prezența proiectantului geotehnician pe șantier, la atingerea cotei finale a excavațiilor, pentru verificarea naturii terenului de fundare și ori de câte ori se constată neconcordanțe între prevederile studiului geotehnic și dispunerea stratelor, a caracteristicilor terenului, a nivelului și caracterului apelor subterane.

Încadrarea terenului la săpătură, conform indicatorului Ts-81, este următoarea:

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| - sol vegetal, umpluturi, | - teren ușor, cat. I-âi, |
| - loess prăfos galben, | - teren mijlociu, cat. a II-a. |

ÎNTOCMIT,
Pr. Gigica GHEORGHITĂ



VERIFICAT,
Ing. Titi GHEORGHITĂ

Verificator proiecte atestat MLPTL,
toate domeniile, cerința Af,
autorizație nr. 06105



SC SOLTEST SRL BRĂILA

Laborator geotehnic de grad II-profil GTF

Autorizație Nr. 3907 / 02.09.2022

REZULTATE GEOTEHNICE :

F 1-3"; F 2-3"

Lucrarea:

AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPII, SISTEMATIZARE VERTICALĂ
 CURTE INTERIOARĂ ȘI REPARAȚII ÎMPREJUMIRE LATURĂ ACCES AMPLASAMENT
 Amplasament: STRADA ȘCOLILOR NR. 83, MUNICIPIUL BRĂILA, JUDEȚUL BRĂILA
 Beneficiar: GRĂDINIȚA NR. 48 "LUCEAFĂRUL" BRĂILA
 Data: decembrie 2022

Cota față de 0.00 foraj	Grosimea stratului	Adâncimea apei subterane	Stratificația	DENUMIREA STRATULUI	Borcan			Compoziția granulometrică			Limitele Atterberg		Indicele de plasticitate	Umiditatea	Indicele de consistența	Greutatea volumică	Greutatea volumică în stare uscată	Porozitatea	Indicele porilor	Gradul de umiditate	Compresibilitatea						Rezistența la forfecare		
					Numărul probei	Adâncimea	Monolit	Argila	Praf	Nisip fin	Nisip mediu	Limita de curgere									Limita de frământare	Modulul de deformare edometric	Tasarea specifică la 200 kPa	Tasarea specifică la 300 kPa	Coefficientul de compresibilitate	Tasarea specifică supl. la umezire	Unghiul de frecare internă	Coeziunea	
m	m	m		FORAJ F1		m		0.005	0.05	0.25	0.50	W _L %	W _P %	I _P %	w %	I _c	γ	γ _d	n %	e	S _r	M _{2,3} 10 ⁻² kPa	ε _{p2} %	ε _{p3} %	a _{v2,3} 10 ⁻² kPa	i _{m3} %	φ	c	
1.3	1.3			Sol vegetal, umpluturi heterogene neconsolidate	1	1			29	62	9	29.3	15.3	14.0	20.5	0.63													
				Loess prăfos galben, plastic consistent... plastic curgător, imersat	2	3			23	67	10	29.0	15.0	14.0	24.4	0.33													
4.0	2.7	3.6			3	4			17	70	13	28.1	14.2	13.9	25.0	0.22													
				FORAJ F2																									
0.9	0.9			Sol vegetal, umpluturi heterogene neconsolidate	1	1			30	60	10	30.6	16.0	14.6	21.1	0.65													
				Loess prăfos galben, plastic consistent... plastic curgător, imersat	2	2			27	60	13	29.6	15.5	14.1	24.5	0.36													
					3	3			25	65	15	29.3	15.2	14.1	25.4	0.28													
4.0	3.1	3.8			4	4			20	69	11	28.6	14.6	14.0	25.9	0.19													



Șef laborator: Ing. Diaconu Georgiana Adelinea

Întocmit: Th. laborator Iuga Valentin

SC SOLTEST SRL BRĂILA

Laborator geotehnic de grad II-profil GTF

Autorizație Nr. 3907/02.09.2022

REZULTATE GEOTEHNICE :

F 3-3"

Lucrarea:

AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPII, SISTEMATIZARE VERTICALĂ

Amplasament:

CURTE INTERIOARĂ ȘI REPARAȚII ÎMPREJUMIRE LATURĂ ACCES AMPLASAMENT

Beneficiar:

STRADA ȘCOLILOR NR. 83, MUNICIPIUL BRĂILA, JUDEȚUL BRĂILA

Data:

GRĂDINIȚA NR. 48 "LUCEAFĂRUL" BRĂILA

decembrie 2022

Cota față de 0.00 foraj	Grosimea stratului	Adâncimea apei subterane	Stratificația	DENUMIREA STRATULUI	Borcan			Compoziția granulometrică				Limitele Atterberg		Indicele de plasticitate	Umiditatea	Indicele de consistență	Greutatea volumică	Greutatea volumică în stare uscată	Porozitatea	Indicele porilor	Gradul de umiditate	Compresibilitatea						Rezistența la forfecare	
					Numărul probelor	Adâncimea	Monolit	Argila	Praf	Nisip fin	Nisip mediu	Limita de curgere	Limita de frământare									Modulul de deformare edometric	Tasarea specifică la 200 kPa	Tasarea specifică la 300 kPa	Coefficientul de compresibilitate	Tasarea specifică supl. la umedire	Unghiul de frecare internă	Coeziunea	
m	m	m		FORAJ F3				0.005	0.05	0.25	0.50	W _L %	W _P %	I _P %	w %	I _c	γ	γ _d	n %	e	S _r	M _{2,3} 10 ⁻² kPa	ε _{p2} %	ε _{p3} %	a _{v2,3} 10 ⁻² kPa	i _{m3} %	φ	c	
0.7	0.7		▲▲▲▲	Sol vegetal, umpluturi heterogene neconsolidate	1	1		28	61	11		29.9	15.8	14.1	21.5	0.60													
				Loess prăfos galben, plastic consistent... plastic curgător, imersat	2	2		26	63	11		29.7	15.3	14.4	24.0	0.40													
					3	3		24	65	11		29.1	15.0	14.1	25.0	0.29													
4.0	3.3	3.7			4	4		21	69	10		28.8	14.8	14.0	26.0	0.20													
					SOCIETATEA SOLTEST S.R.L. CUI RO7259618 J9/316/1995 BUCUREȘTI, ROMANIA																								

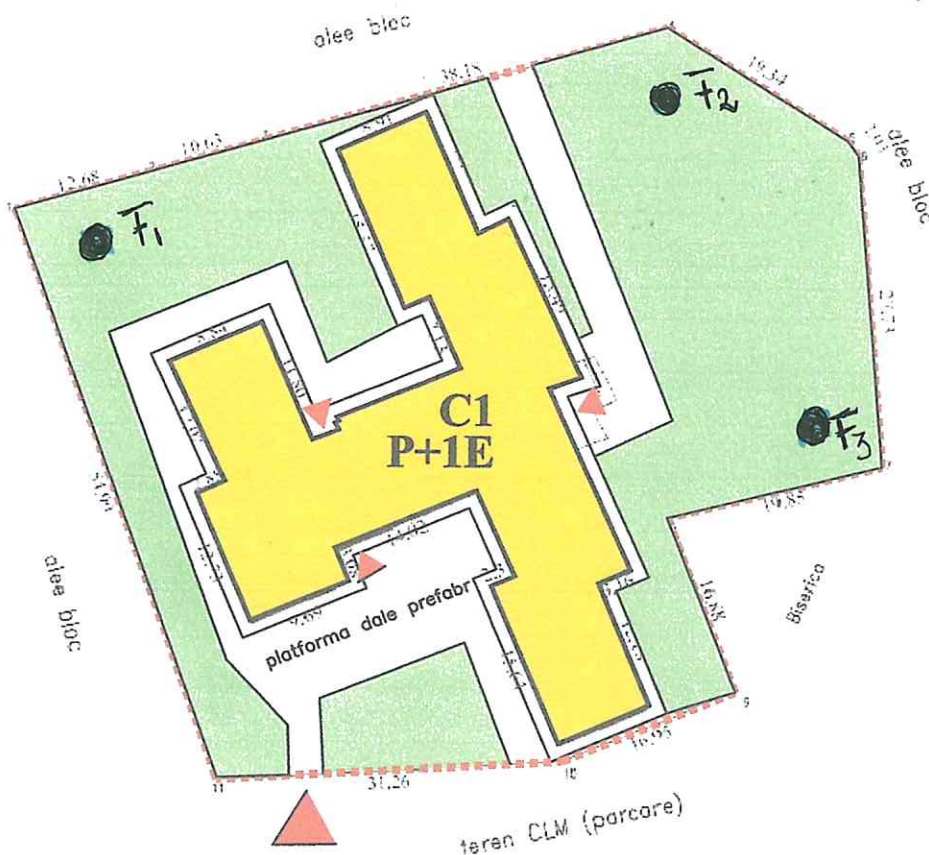
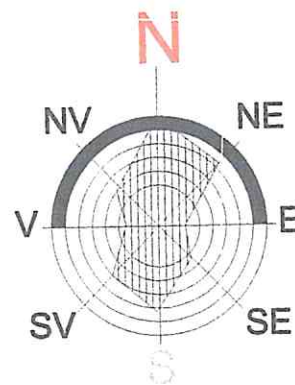


Șef laborator: Ing. Diaconu Georgiana Adelina

Întocmit: Th. laborator Iuga Valentin

PLAN DE SITUATIE

SCARA 1:2500



Clasificarea constructiei:

*conform P100-1/2013, HGR 766/97:

- CLASA DE IMPORTANTA "III";
- CATEGORIA DE IMPORTANTA "C" NORMALA

*conform P118/1999:

- GRAD DE REZISTENTA LA FOC "III"
- CATEGORIA-RISC MIC - PERICOL LA INCENDIU

S. TEREN = 3757,00 mp

S. construita existenta /propusa= 950,00mp

S. construita desfasurata exist/propusa = 1900,00 mp

P.O.T. exist/prop = 25.29 %

C.U.T. exist /prop = 0.51

● F - Foraj geotehnic



PROIECTANT GENERAL
SC CADCONSTRUCT SRL
J09/1092/2007

Proiect:

AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE VERTICALA CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT

Amplasare:

JUD. BRAILA, STR. SCOLILOR NR.83

Beneficiar:

GRADINITA NR.48 "LUCEAFARUL"

Contr. nr.

	NUMELE	SEMNAT	SCARA
SEF PROIECT	arh. LUCA GHEORGHE		1:500
INTOCMIT	pr.arh.GABRIELA DANILA		
DESENAT	pr.arh.GABRIELA DANILA		DATA aug2022

Titlul plansei :

PLAN SITUATIE

Faza

DALI

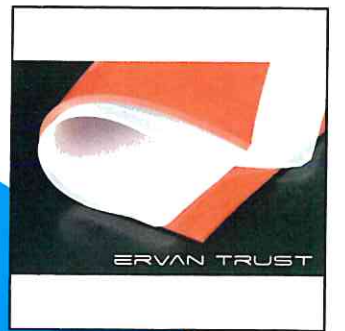
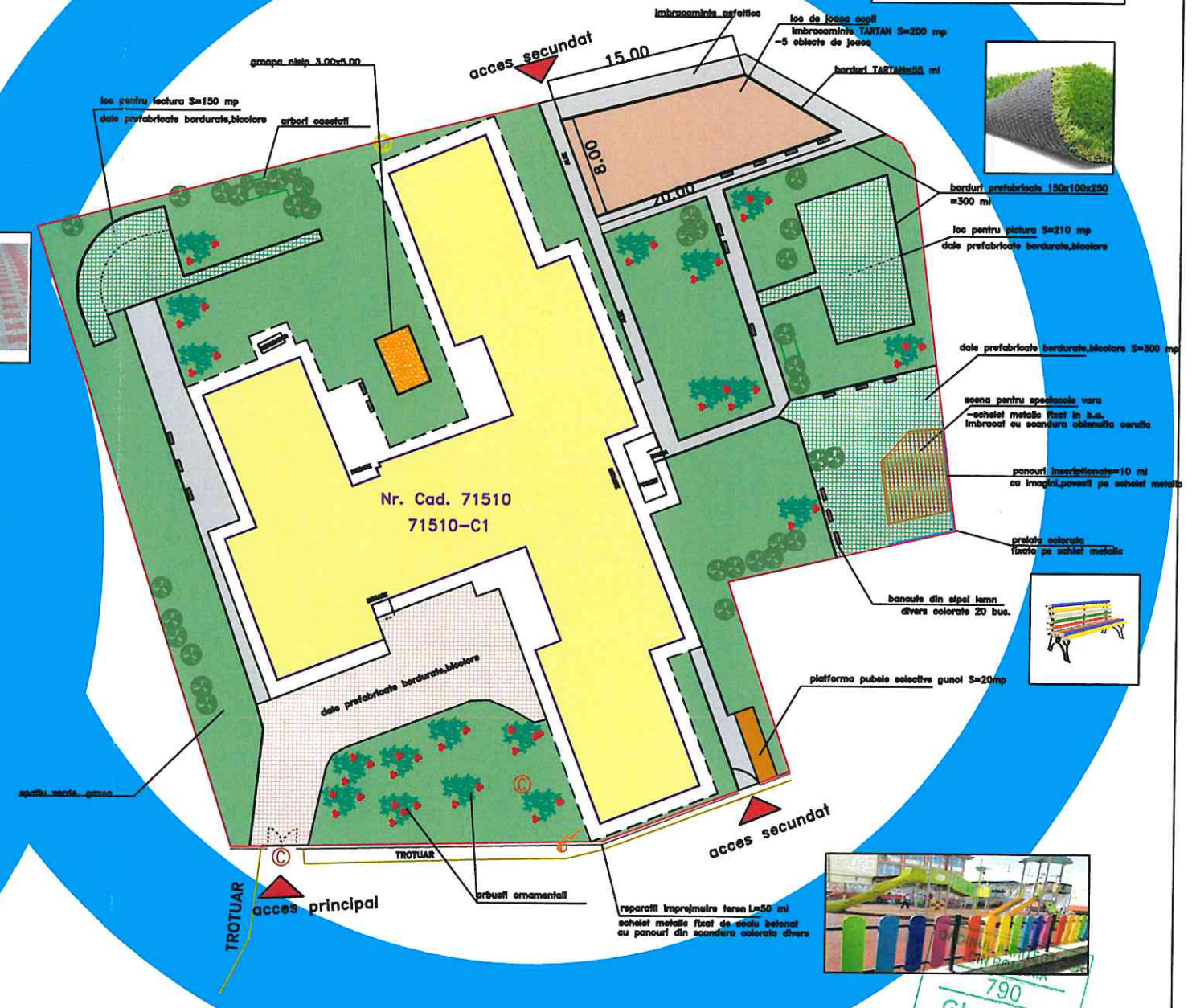
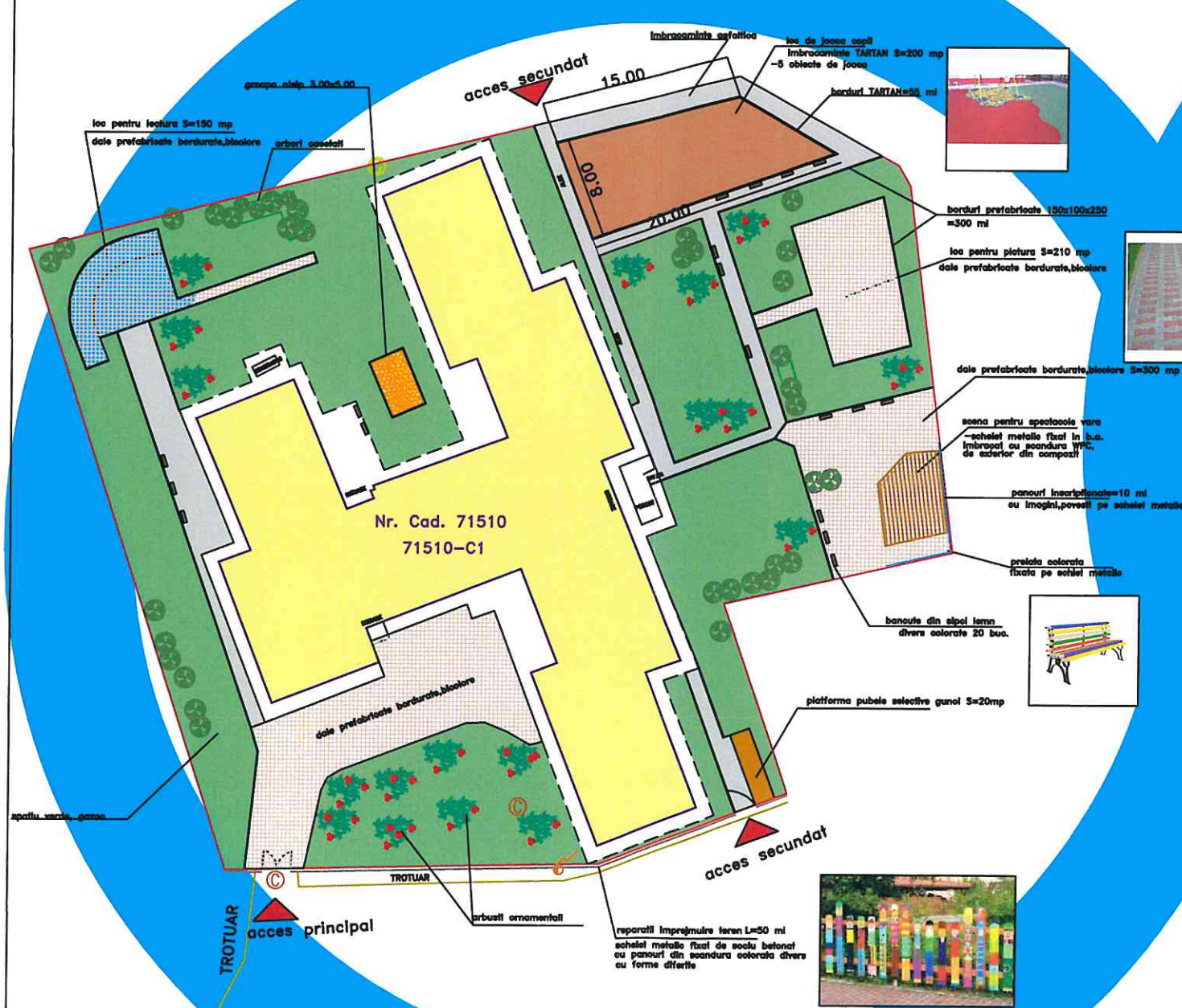
Plansa nr.

A2

VARIANTE DE OPTIUNI

OPTIUNEA 1

OPTIUNEA 2



790
Gheorghe
LUCA
Arhitect
cu drept de semnătură



PROIECTANT GENERAL
SC CADCONSTRUCT SRL
J09/1092/2007

Proiect: "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI SISTEMATIZARE
VERTICALA TERENUL AFERENT SEDIU SECUNDAR PRIMARIE -LOC VALEA CANEPII"
Amplasare: JUD. BRAILA, COM. UNIREA, SAT VALEA CANEPII,
STR. VIZIRULUI NR. 47.
Beneficiar: U..AT. COM UNIREA - JUD BRAILA

Contr. nr.
74/12.2022

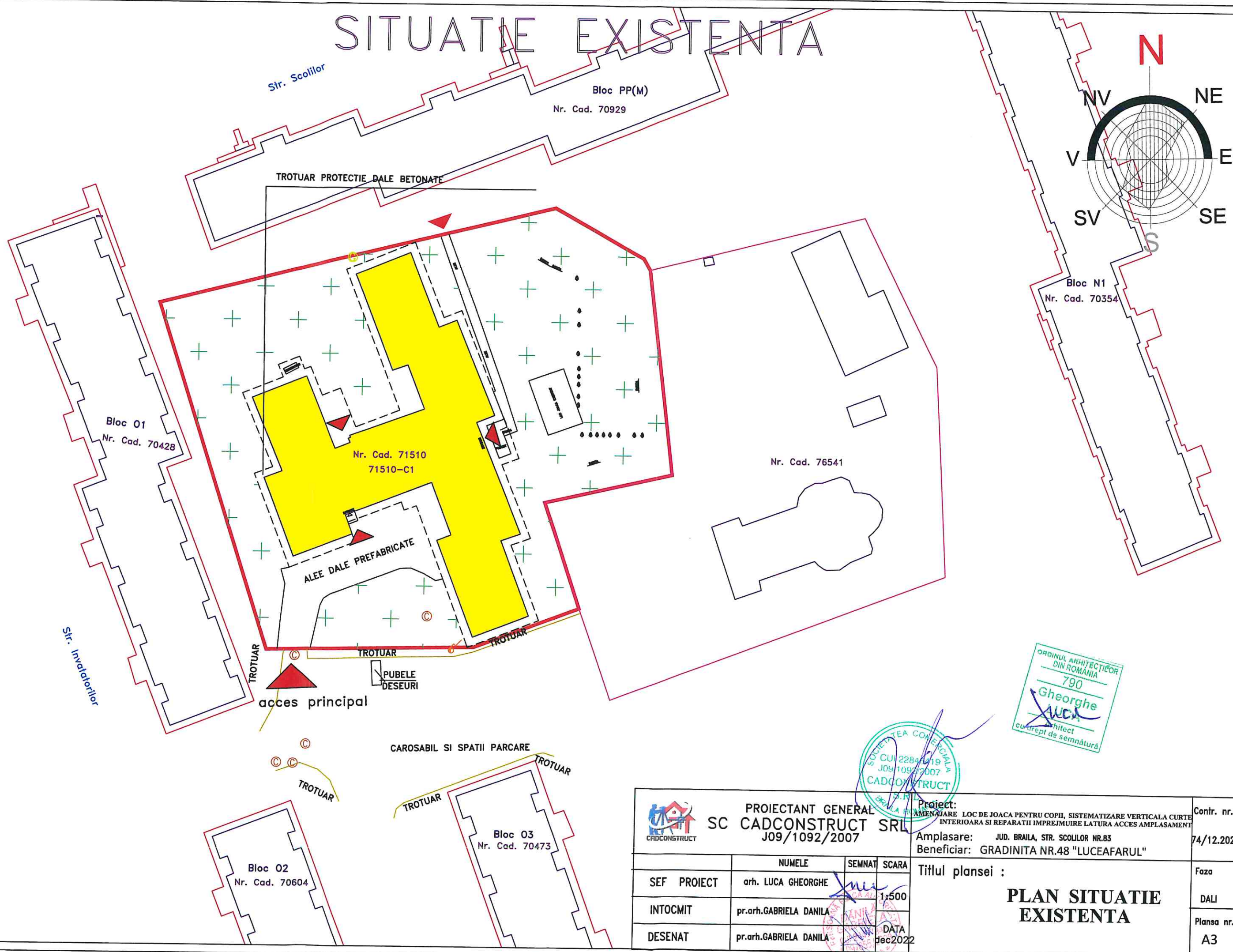
	NUMELE	SEMNAT	SCARA
SEF PROIECT	arh. LUCA GHEORGHE		1:500
INTOCMIT	pr.arh.GABRIELA DANILA		DATA
DESENAT	pr.arh.GABRIELA DANILA		dec2022

Titlul plansei :

PLAN VARIANTE OPTIUNI

Faza
DALI
Plansa nr.
A4

SITUATIE EXISTENTA



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
790
Gheorghe
Arhitect
cu drept de semnătură



 PROIECTANT GENERAL SC CADCONSTRUCT SRL J09/1092/2007				Proiect: AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII, SISTEMATIZARE VERTICALA CURTE INTERIOARA SI REPARATII IMPREJMUIRE LATURA ACCES AMPLASAMENT Amplasare: JUD. BRAILA, STR. SCOLILOR NR.83 Beneficiar: GRADINITA NR.48 "LUCEAFARUL"	Contr. nr. 74/12.2022
SEF PROIECT	arh. LUCA GHEORGHE	SEMNA	SCARA	PLAN SITUATIE EXISTENTA	Faza
INTOCMIT	pr.arh.GABRIELA DANILA		1:500		DALI
DESENAT	pr.arh.GABRIELA DANILA		DATA dec2022		Plansa nr. A3

ANEXA NR. 2
LA HCL NR. 59/02.02.2023

Proiectant: SC CADCONSTRUCT SRL BRAILA
Beneficiar: GRADINITA NR 48 LUCEAFARUL

Proiect nr.:
Faza DTAC

DEVIZUL OBIECTULUI - CONSTRUCTII SI INSTALATII -

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE FARA TVA	TVA (19%)	
		LEI	LEI	TOTAL LEI
1	2	3	4	5
	Cap 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	LUC108 DESFACERI,DECOPERTARI	23.721,23	4.507,03	28.228,26
4.1.4.1	LUC118 TERASAMENTE	70.552,29	13.404,94	83.957,23
4.1.4.2	LUC128 AMENAJARE LOC JOACA COPII	233.689,07	44.400,92	278.089,99
4.1.4.3	LUC138 REZISTENTA	33.082,79	6.285,73	39.368,52
4.1.4.4	LUC48 GROAPA NISIP	1.531,96	291,07	1.823,03
4.1.4.5		0,00	0,00	0,00
	Total I - Subcap.4. 1 =	362.577,34	68.889,69	431.467,03
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
	Total II - Subcap.4. 2 =	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.3.1.		0,00	0,00	0,00
4.3.2.		0,00	0,00	0,00
4.3.2.		0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari-OBIECTE LOC JOACA	86.349,00	16.406,31	102.755,31
4.5.1		0,00	0,00	102.755,31
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	Total III - Subcap.4. 3+4.4+4.5+4.6 =	86.349,00	16.406,31	102.755,31
	Total deviz pe obiect (Total I + Total II+Total III)	448.926,34	85.296,00	534.222,34

Beneficiar:
GRADINITA NR 48 LUCEAFARUL

Proiectant,
SC CADCONSTRUCT SRL BRAIL

