

# **MEMORIU TEHNIC**

## **CONSTRUCTII**

*Beneficiar :*       **PRIMARIA ALBESTI PALEOLOGU**

*Cod document :*   **151C-MT**

*Proiectant :*       **S.C. THEKO PROJECTS SRL**

*i*

*Cod proiect :*   **151/2024**

*Faza :*   **DTAC**

*Revizie:*   **Rev 0**

---

*Denumire proiect:*   **„ AMENAJARE TEREN MINIFOTBAL SCOALA ALBESTI PALEOLOGU ”**

*Intocmit:*   **Ing.M.Parvulescu**

*Verificat:*   **Ing. I.Petrosanu**

*Aprobat:*   **Ing. B.Stroie**

## **1. GENERALITĂȚI**

### **1.1. Date generale**

Denumire proiect: „AMENAJARE TEREN MINIFOTBAL COMUNA ALBESTI”

Beneficiar: **PRIMARIA ALBESTI PALEOLOGU**

Amplasament: Scoala cu clasele I-VIII Dimitrie Sfetescu, Localitatea Albesti Paleologu, judet Prahova.

Proiectant: **S.C. THEKO PROJECTS S.R.L.**

Nr. proiect: **A151**

### **1.2. Caracteristicile amplasamentului**

Obiectivele sunt amplasate pe terenul intravilan, localitatea Albesti Paleologu.

Vecinatatile sunt la:

- Nord - Nord/Vest: DN1B;
- Vest: teren nr.cad.22319;
- Sud: nr.cad.21467;
- Est: nr.cad.21467.

Accesul la amplasament se realizează prin drumul existent si anume DN1B. Terenul este orizontal si este amplasat in partea de Sud-Vest a constructiilor existente, respectiv cladirea scolii, in incinta Scolii cu clasele I-VIII - “Dimitrie Sfetescu”. Terenul este orientat cu axa lunga pe directia NV-SE

### **Regimul juridic**

Teritoriu:ALBESTI PALEOLOGU-INTRAVILAN

Adresa: sat Albesti Paleologu,nr.191,tarla 15, parcela Cc 1380,com.Albesti Paleologu,jud.Prahova.

Propietar: PRIMARIA COM.ALBESTI PALEOLOGU, jud.Prahova.

Acte de proprietate:H.G.R. nr.17/18.02.2002.

Imobilul are nr.cad. 20143.

Suprafata masurata teren : 3215 mp.

### **Regimul economic**

Terenul este liber de constructii.

### **Regimul tehnic**

Se vor efectua lucrari de construire: suprafata de joc, acces la terenul de sport si imprejmuire.

### **Date climatice :**

Teritoriul comunei Albesti Paleologu este situat intr-o zona cu climat temperat-continental, de campie, caracterizat prin urmatoarele valori (dupa Monografia Geografica a Romaniei):

### **Regimul temperaturilor :**

- |                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| - temperatura medie anuala:          | +10,50° C |
| - temperatura medie in luna ianuarie | -2,00° C  |
| - temperatura medie in luna iulie:   | +22,00° C |
| - temperatura maxima absoluta:       | +39,40° C |
| - temperatura minima absoluta:       | -30,00° C |

**Adâncimea maxima de inghet:** 0.80-0.90 m

**Cantitatea de precipitații** medii multianuale, măsurate într-o perioadă de 10 ani, este de 603 mm

**Vânturile dominante** bat din direcțiile NE (14,9%) și E (13,3%)

**Incarcări date de vânt:**

- presiunea de referință a vântului, pentru 50 ani interval mediu de recurență : 0,7 kPa

**Incarcări date de zăpadă :**

- încărcarea din zăpadă pe sol : 2 kN/mp

**Zona de protecție seismică :** conform P100-1/2013:  $a_g = 0.4g$ ,  $T_c = 1.6$  s

### **DATE GEOTEHNICE**

Cercetarea s-a efectuat atât prin observații directe asupra terenului, prin analiza informației geotehnice concretizate în Studiul Geotehnic, întocmit de SC HIDROGEO TEHNIC PROIECT SRL.

Sunt de reținut următoarele aspecte :

**Morfologic** - suprafața terenului este plană și aproape orizontală.

Terenul este stabil (neafectat de fenomene fizico-geologice active precum alunecări de teren, eroziuni, prăbușiri etc.).

În subteranul zonei nu există zăcămintele minerale exploatabile, volume solubile sau nisipuri lichefiabile care, în condiții speciale (exploatare intensivă, infiltrații de apă ce produc dizolvări, sau socuri seismice) ar putea să dea deformatii nedorite la suprafața terenului.

**Litologic** - succesiunea litostratigrafică prezintă în verticală zonei, traversată de forajul geotehnic executat, este următoarea (începând de la suprafață, cota 0,00 = cota TN):

0,00 - 0,60 m - umpluturi și sol vegetal;

0,60 - 2,00 m - argila cafenie-brună, plastic vartoasă;

2,00 - 4,00 m – argila prafoasă cafenie, plastic vartoasă.

Apă subterană – nu a fost întâlnită în forajul executat până la 4,00 m adâncime, însă este prezentă în fântânile din zonă la adâncimi ce variază între 2,50 – 4,00 m adâncime față de cota terenului natural.

Freaticul poate avea importante fluctuații de nivel, cu creșteri semnificative la ploi abundente.

Construcțiile propuse, în condiții hidrologice normale nu vor fi afectate de prezența apelor subterane.

### **1.3. Investitorul și beneficiarul lucrării**

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este PRIMĂRIA COMUNA ALBESTI PALEOLOGU - PRAHOVA.

### **1.4. Proiectantul lucrării**

Proiectantul lucrării este **S.C. THEKO PROJECTS S.R.L.**

## **2. OBIECTUL ȘI NECESITATEA INVESTIȚIEI**

Scopul lucrării este acela de a atrage cât mai mulți copii în mișcarea sportivă locală și mai vizează oferirea copiilor din localitate a unui spațiu controlat de joacă unde să se poată juca în siguranță departe de pericolele din stradă.

### 3.DESCRIERE SITUAȚIE PROPUȘA:

Scopul proiectului este acela de întocmire documentație de proiectare pentru realizarea unui teren de minifotbal, cu gazon sintetic, gard de protecție și iluminat perimetral. Amplasarea acestora se va face în incinta Școlii cu clasele I-VIII din comuna Albești Paleologu.

Nr. și denumire lucrări amenajate	A – suprafața de joc minifotbal (multifuncțională) B – împrejmuire C – nocturnă
• H împrejmuire	4.00 m
• H nocturnă	6.00 m
• S teren sport	968 mp
• Categoria de importanță	“C”
• Clasă de importanță	“III”
• Gradul de rezistență la foc	“II”

#### 3.1 Descrierea lucrărilor de construcții proiectate

Lucrările aferente, sunt reprezentate de :

- Trasarea în plan a construcțiilor - se realizează conform A151C -00-Plan amplasare ;
- Săpături la dimensiuni ;
- Cofrare ;
- Pозиționare armături și alte elemente ;
- Turnare beton.
- Realizarea straturilor suport ale gazonului artificial.

#### 3.2. Obiectele de construcții proiectate sunt:

**Terenul de sport** va fi amplasat conform planului de amplasare A51C-00;

Suprafața de joc :

- terenului de minifotbal vor fi conforma cu prevederile UEFA, 20x40 m (45x22.5 m cu zona de protecție);
  - va fi împrejmuirea cu gard din plasa de sarma 50x50 x Ø2mm amplasat la 2.45m față de latura lungă a suprafeței de joc și la 1.25m față de lățimea suprafeței de joc.
- Pentru realizarea împrejmuirii se vor folosi:
- Stâlpii metalici din rectangular 60x40x3 mm vor fi înglobați în fundații din beton armat , amplasați conform planului 151C-00 și se vor vopsi cu grund de culoare gri.
  - Panourile de gard de jos și sus în dreptul porților vor avea montate cadre în formă de cruce ,de fier striat Ø20mm.
  - Panourile de gard din colțuri, cadrele de jos și sus (în toate cele 8 colțuri), vor fi rigidizate cu diagonale de rectangular 40x30x2mm.
  - Plasa de sarma cu ochiurile 50x50 x Ø2mm va fi montată prin coasere cu sarma de cadrele metalice.
  - Pentru accesul auto în teren se realizează o poartă dublă în spațiul a două panouri de gard de 2.0x4.0m care va avea inclusă o poartă pietonală 1m pe partea de Nord conform A151C-05;
  - Pentru acces pietonal secundar în teren se realizează o poartă de acces 0,9x2.0m pe partea de Vest a terenului de sport, conform A151C-06;
- Dimensiunile fundațiilor împrejmuirii și armarea acestora se realizează conform detaliilor din planul A151C-02 –Detalii fundație F1. Beton folosit este de clasă C20/25 (beton armat) și C8/10 (beton de egalizare) și armatura de tip PC52, OB37.
- Dimensiunile fundațiilor stâlpilor de iluminat și armarea acestora se realizează conform detaliilor din planul A151C-03 –Detalii fundație F2. Beton folosit este de clasă C20/25 (beton armat) și C8/10 (beton de egalizare) și armatura de tip PC52, OB37.

Dimensiunile fundațiilor portilor de acces auto cu poarta pietonala incorporata si armarea acestora se realizeaza conform detaliilor din planul A151C-04 –Detalii fundatie F3. Beton folosit este de clasa C20/25 (beton armat) si C8/10 (beton de egalizare) si armatura de tip PC52, OB37.

NOTA:

1. PORTILE DE ACCES AUTO VOR FI INCHISE IN PERMANENTA SI SE VOR DESCHIDE DOAR IN CAZ DE INTERVENTII SI SUB SUPRAVEGHERE ATENTA DIN PARTEA PERSONALULUI SCOLII;

2. PORTILE VOR FI INCUIATE CU LANT CU LACAT:

- O CHEIE SE VA AFLA IN POSESIA PERSOANEI DESEMNALE CU PSI DIN PARTEA UNITATII SCOLARE;
- CEA DE-A DOUA CHEIE SE VA PASTRA IN CANCELARIE;
- A TREIA CHEIE SE VA AFLA IN POSESIA DIRECTORULUI UNITATII DE INVATAMANT.

Deasemeni se va realiza o alee pietonala din beton ce face legatura intre poarta de acces in curtea scolii si portile de acces ale terenului de sport.

Straturile componente sunt:

- beton armat C20/25 armat cu plasa Ø4/10/10-15cm;
- folie PVC - 0.15mm
- umplutura de balast compactat - 20cm.

Cotele de fundare și poziționarea în plan sunt conform planșelor A151C-03.

Pentru colectarea apelor pluviale de pe suprafetele betonate (atat a terenului de sport cat si a aleilor), rezultate in urma precipitatiilor, vor fi prevazute doua rigole necarosabile, una pe latura dinspre Nord respectiv latura Est.

Se vor respecta prevederile “ Codului de Practică pentru Executarea Lucrărilor din Beton și Beton Armat “ indicativ NE 012 - 07 iar în final abaterile admisibile ale elementului executat trebuie să se încadreze în cele indicate în “Normativul pentru verificarea calității lucrărilor de construcții C-56-86;

Pentru executarea lucrărilor de săpătură, cofrare, armare și betonare, se va citi cu atenție Caietul de Sarcini Nr.A567 -CS.

### **3.3. Măsurile suplimentare la execuția lucrărilor**

Se atrage atenția că pe tot parcursul betonării să se urmărească:

- o bună curățirea a cofrajelor;
- solidarizarea corespunzătoare a cofrajelor;
- buna compactare a betoanelor prin vibrație;
- asigurarea unui flux continuu de betonare.

Înainte de turnarea betonului se vor monta în cofraj toate piesele încastrate (stalpi metalici, etc).

### **3.4. Materiale folosite în structuri:**

- Beton de egalizare: C8/10;
- Beton în structuri: C20/25 ;
- Armături: PC52, OB37;

Materialele folosite la realizarea fundațiilor au fost prevăzute în conformitate cu normele actuale. Utilizarea altor materiale decât cele prevăzute în proiect se va face numai cu acordul proiectantului în baza unor cereri scrise din partea beneficiarului.

## **4. MĂSURI PRIVIND ORGANIZAREA ȘI EXECUȚIA LUCRĂRILOR DE FUNDAȚII**

Înainte de începerea săpăturilor pentru fundații, este absolut necesar ca suprafața terenului să fie curățată și nivelată, cu pante spre exterior, spre a nu se permite stagnarea apelor din precipitații și scurgerea lor în săpăturile pentru fundații.

Înainte de turnarea betonului simplu se va solicita prezența proiectantului geotehnician pentru confirmarea caracteristicilor și naturii terenului de fundare la cota săpăturii pentru fundații.

## **5. SISTEMUL DE ASIGURARE ȘI CONTROLUL CALITĂȚII:**

În vederea asigurării calității lucrărilor, Codul de practică NE 012-2 :2010, Capitolul 15 reglementează controlul producției și execuției, astfel;

- controlul materialelor componente, al echipamentului, fabricării și caracteristicilor betonului;
- controlul înainte de punerea în operă a betonului;
- controlul în timpul transportului și turnării;
- controlul tratării betonului după turnare;
- criterii de conformitate;
- sisteme de verificare.

## **6. RECEPȚIA LUCRĂRILOR:**

Verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții se efectuează conform, normativului C 56 – 85 (Caiet II “Trasare”, Caiet IV “ Fundații, Caiet V “Betonare”) și Regulamentului M.L.P.A.T..

Fazele recepției se vor stabili conform prevederilor HG 51/1996.

Nu se admite trecerea la o nouă fază de execuție înainte de încheierea procesului verbal referitor la faza precedentă, dacă aceasta urmează a deveni ascunsă. Documentele și buletinele de analiză privind calitatea betonului și a componentelor sale, calitatea armăturilor și a altor materiale, vor fi introduse în CARTEA CONSTRUCȚIEI. De asemenea, orice alt document tehnic referitor la modificarea proiectului, sau construcției (notă de șantier, revizie) va fi introdus în CARTEA CONSTRUCȚIEI, pentru identificarea și evaluarea stării tehnice și fizice a construcției și evoluției acesteia în timp.

Prezentele instrucțiuni nu sunt limitative.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor, executantul va ține seama de recomandările, sau cererile exprese ale investitorului și proiectantului, menite să asigure realizarea unor construcții de calitate corespunzătoare.

## **7. MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII:**

Proiectul a fost elaborat cu respectarea prescripțiilor din Legea 319/2006- privind securitatea și sănătatea în muncă, a normelor generale și specifice de protecție, respectiv securitate a muncii în vigoare la data elaborării - având ca scop asigurarea celor mai bune condiții în desfășurarea procesului de muncă, apărarea vieții, integrității corporale și sănătății angajaților și a altor persoane participante la procesul de muncă.

Măsurile de securitate și sănătate în munca vor fi respectate de toate persoanele juridice și fizice la care activitatea se desfășoară cu personal angajat pe baza de contract individual de muncă sau în alte condiții prevăzute de lege.

Documentele care vor fi respectate în mod obligatoriu, pe lângă cele menționate mai jos (pct.2,3,4,5), de către toți factorii participanți la realizarea lucrărilor - Investitor, Proiectant, Antreprenor - sunt:

- **Legea 319/2006** privind securitatea și sănătatea în muncă;
- **Legea 130/1999** privind unele măsuri de protecție pentru persoanele încadrate în muncă;
- **Legea 245/2004** privind securitatea generală a produselor;
- **Legea 360/2003** privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- **H.G. nr. 300/2006** –Hotărâre privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- **H.G. nr. 971/2006** privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- **H.G. nr. 1091/2006** privind cerințele minime de securitate pentru locul de muncă;
- **H.G. nr. 1048/2006** privind cerințele minime de securitate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- **H.G. nr. 493/2006** privind cerințe minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot ;

- **H.G. nr. 1876/2005** privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații ;
- **H.G. nr. 1022/2002** privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului;
- **H.G. nr. 584/2004** – Hotărâre privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a echipamentelor sub presiune, cu modificările și completările din HG 1168/2005;
- **H.G. nr. 1058/2006** - Hotărâre privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expusi unui potențial risc datorat atmosferelor explozive;
- **H.G. nr. 804/2007** privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase;
- Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții, avizat cu Ordinul nr.9/N/15.03.1993 - Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului-M.L.P.T.L.
- **Ordinul MAI nr. 647/2005** privind elaborarea planurilor de urgențe în caz de accidente cu substanțe periculoase ;

Proiectantul garantează că la elaborarea documentației au fost respectate și aplicate prevederile regulamentelor și normelor de securitate și sănătate în muncă în vigoare, măsurile de securitate și sănătate în munca cuprinse în proiect asigurând condiții normale de lucru și prevenirea accidentelor de muncă.

La execuția de către constructor se vor respecta și aplica prescripțiile corespunzătoare lucrărilor executate, prevăzute în următoarele normative:

- **Legea 319/2006** privind securitatea și sănătatea în muncă;

În timpul exploatării, reviziilor și reparațiilor, beneficiarul va respecta și aplica prescripțiile, corespunzătoare lucrărilor executate, prevăzute în următoarele normative:

- **Legea 319/2006** privind securitatea și sănătatea în muncă;

Proiectantul atrage atenția Investitorului și Antreprenorului că au obligația legală de a respecta Normele de igiena muncii, elaborate de către Ministerul Sănătății, specificate în proiect sau specifice tuturor operațiilor de pe durata execuției lucrării sau în exploatarea obiectivului.

Respectarea normelor de protecție și igiena muncii este obligatorie:

- la execuția proiectelor în uzine sau pe șantiere;
- la punerea în funcțiune a obiectivului;
- în exploatarea acestuia;
- pe durata reviziilor sau reparațiilor.

Măsurile de protecție, securitatea și igiena muncii indicate de către proiectant nu au caracter limitativ, ele urmând a fi adaptate și completate corespunzător de cei în drept - constructor, beneficiar - pe baza normelor în vigoare la data execuției, respectiv exploatării, precum și pe baza instrucțiunilor și măsurilor proprii ale acestora.

În cazul ivirii de accidente umane în timpul executării lucrărilor de montaj sau în timpul exploatării, reviziei și reparației, executantul și beneficiarul se vor îngriji de acordarea primului ajutor, aplicând indicațiile corespunzătoare prevăzute în normativele în vigoare. Concomitent cu primul ajutor acordat, se va cere și ajutorul organului sanitar local.

## **8. MĂSURI DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR**

1) La întocmirea acestui proiect, au fost respectate și aplicate prescripțiile corespunzătoare din următoarele normative:

- Normativ departamental pentru proiectarea și executarea construcțiilor și instalațiilor din punct de vedere al prevenirii incendiilor în industria chimică (NPCICH/1977);
- Norme departamentale de prevenire și stingere a incendiilor în industria chimică și petrochimică (NDPSI-MICH/1988).

2) La execuția, exploatarea, întreținerea și repararea investiției proiectate, se vor respecta aceleași normative de la punctul 1.

Prezentele măsuri de securitate și sănătate în muncă și PSI nu sunt limitative și nu absolvă constructorul și beneficiarul de vina de a nu fi aplicat și alte măsuri specifice situațiilor de executare a lucrărilor de construcții-montaj și exploatare.

**Măsurile pentru prevenirea incendiilor se vor lua la indicațiile reprezentantului PSI al constructorului (beneficiarului), care va stabili aceste măsuri și va elibera permisul de lucru în zonă.**