



SC PLANTECH RR A2T SRL

CUI 33200897 J35/1036/2014; STR. IANCU VACARESCU NR 29, TIMISOARA, JUD. TIMIS

Titlu proiect :

**AMENAJARE TEREN DE MINIFOTBAL SI LOC DE JOACA IN
CARTIERUL HERENDESTI-BOCSEI**

- STRUCTURA DE REZISTENTA -

Beneficiar

MUNICIPOUL LUGOJ



SC PLANTECH RR A2T SRL

CUI 33200897 J35/1036/2014; STR. IANCU VACARESCU NR 29, TIMISOARA, JUD. TIMIS

FOAIE DE CAPAT

Denumire proiect

**AAMENAJARE TEREN DE MINIFOTBAL SI LOC DE JOACA IN
CARTIERUL HERENDESTI-BOCSEI**

Indicativ proiect: 28/2023

Etapă: DTAC/PTH/DE

Autoritatea contractantă:

MUNICIPIUL LUGOJ

Proiectant: PLANTECH RR A2T S.R.L



SC PLANTECH RR A2T SRL

CUI 33200897 J35/1036/2014; STR. IANCU VACARESCU NR 29, TIMISOARA, JUD. TIMIS

LISTA DE SEMNATURI

PROIECTANT GENERAL: SC PLANTECHRR A2T SRL

COLECTIV DE ELABORARE

PROIECTAT: Ing Grosan Marius

DESENAT: Ing Grosan Marius





SC PLANTECH RR A2T SRL

CUI 33200897 J35/1036/2014; STR. IANCU VACARESCU NR 29, TIMISOARA, JUD. TIMIS

BORDEROU

PIESE SCRISE

1. Lista de semnături
2. Memoriu tehnic de specialitate
3. Program de control al lucrărilor pe faze determinante

PIESE DESENATE

STRUCTURA DE REZISTENTA		
R01 - PLAN COFRAJ ȘI ARMARE PLACĂ PE SOL - TEREN DE FOTBAL	1:50, 1 :20	
R02 - DETALIU FUNDAȚIE F1 ȘI CENTURĂ 25X30	1:50, 1 :20	

Întocmit:

ing. Grosan Marius



MEMORIU TEHNIC



1. Date generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții: "Amenajare teren de minifotbal și loc de joacă în cartierul Herendesti-Bocsei"

1.2. Beneficiar: Municipiul Lugoj

1.3. Proiectant: S.C. PLANTECH RR A2T S.R.L.

1.4. Amplasamentul: Municipiul Lugoj, cartierul Herendesti – Bocșei, jud. Timiș;

1.5. Categoria de importanță a obiectivului:

Categoria de importanta a construcției este « C » Normală- conform H.G. 766/1997

Clasa de importanta a construcției este III – conform P100-1/2013

2. Tema de proiectare

La realizarea structurii s-a avut în vedere conceptul architectural realizat anterior, Tema de proiectare, elaborată de Beneficiar, Municipiul Lugoj, în conformitate cu conținutul cadru din HG 907/2016 și caietul de sarcini al achiziției publice.

3. Acțiuni asupra construcțiilor

Conform normativului P100/2013 amplasamentul se încadrează în zona seismică cu $a_g = 0,15g$ și perioadă de colț $T_C = 0,7s$. Construcția se încadrează în clasa de importanță III, adoptându-se un coeficient de importanță- expunere $\gamma_1 = 1,00$.

Conform cod de proiectare Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor, Partea 1-1: Acțiuni generale- Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri s-au considerat ca și încărcări permanente și utile relevante următoarele:

- Greutatea proprie totală a structurii și a elementelor nestructurale.
- Pentru zonele care se preconizează a fi supuse la diferite categorii de încărcări, au fost considerate cazurile de încărcare cele mai critice.
- În situația curentă de proiectare încărcările utile acționează simultan cu alte încărcări variabile au fost considerate ca o singură acțiune pentru totalul încărcărilor utile luate în considerare.

Conform cod de proiectare CR 1-1-3/2012 amplasamentul se încadrează într-o zonă caracterizată de o încărcare din zăpadă la sol $s_{0,k} = 1,5 \text{ kN/m}^2$, coeficientul de importanță expunere este $\gamma_{1,s} = 1,00$.

Conform cod de proiectare CR 1-1-4/2012 amplasamentul se încadrează într-o zonă caracterizată de o presiune de referință a vântului $q_{0,k} = 0,50 \text{ kPa}$.

4. Caracteristici ale terenului de fundare

În conformitate cu studiul geotehnic nr. 395/2019 elaborat de către S.C. ROMPROJECT ROAD S.R.L., stratificația terenului este următoarea:

- 0.00...-0.30 - sol vegetal
- -0.30...-3.00 - Nisip cu pietriș uscat, îndesare medie
- calculul terenului la starea limită de capacitate portantă stabilită conform STAS 3300/2-85

și Normativ NP125/2010 - Pcr;

cota de fundare (m)	latime fundatie (m)	Ppl (kPa)
-0.90	0.60	250

5. Soluția constructivă

La dimensionarea structurii s-a avut în vedere respectarea condiției de rezistență și a condiției de stabilitate corespunzătoare stărilor limită ultime, respectiv a deplasărilor admise corespunzătoare stărilor limită de serviciu.

Dimensionarea structurii s-a efectuat cu luarea în considerare a acțiunilor permanente și cvasipermanente enumerate anterior.

Pentru a răspunde cerințelor tematice și pentru a facilita o execuție simplă din punct de vedere tehnologic am decis implementarea următoarelor soluții constructive:

5.1.1. Placă pe sol teren minifotbal

Se va realiza o placă pe sol din beton armat cu plasă sudată, pe două rânduri, în grosime de 15 cm inclusă în următoarea stratificație:

- 5 cm suprafață de joc sintetică;
- 15 cm placă b.a. C20/25;
- folie hidroizolație rigidă;
- 3...4 cm strat din nisip pilonat;
- 20 cm strat din balast a.o. 0-63mm;
- umplutură din pământ compactat, grad de compactare min. 95%.

5.1.2. Centură perimetrală

Se va realiza o centură, perimetrală plăcii, cu secțiunea 30x50cm, din beton armat, cu un procent de armare minim 0,80%.

5.1.3. Fundații izolate

Se propune realizarea de blocuri de fundare din beton simplu pentru rezemarea și înglobarea bazei stâlpilor metalici.

Fundațiile se vor realiza în două etape:

1. Beton de egalizare, cu aceeași clasă cu betonul de fundare.
2. Turnarea blocului de fundare după pozarea stâlpilor.

5.1.4. Confecție metalică pentru împrejmuire teren minifotbal

Structura portantă pentru împrejmuirea terenului se va realiza din stâlpi și rigle orizontale din țevă rotundă respective rectangulară.

Stâlpii metalici, din țevă rotundă CHS 139,7X5mm, vor fi încastrați în blocurile de fundare respectiv centura perimetrală prin prevederea de piese metalice înglobate în beton atașate stâlpilor.

Prinderea riglelor (grinzilor orizontale RHS 100x60x3mm) va fi de tip articulat la ambele capete cu guseu și șuruburi nepretensionate în găuri ovalizate.

Sudurile pentru realizarea confecției metalice vor fi de tip sudură cu arc electric, realizându-se cordoane de sudură de colț.

Materialele utilizate sunt:

- oțel S355J2 pentru țevi
- oțel S355J2 pentru table
- șuruburi M12 gr. 8.8.

2. Măsuri pentru îndeplinirea parametrilor calitativi

Realizarea unei calități corespunzătoare lucrărilor de construcții se va asigura de către constructor și beneficiar, urmărindu-se îndeplinirea parametrilor calitativi pe fiecare etapă în conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții.

Execuția și montajul structurii se realizează cu respectarea condițiilor de calitate și a toleranțelor precizate în normele în vigoare (NE 012/2-2022, EN 1090-1, SR EN 10164, EN 10025, C150-99, C133-2014, C56-85, P118-99, EN 1090-2).

- Categoria de execuție a structurii conform STAS 767/0-88 este "B";
- Categoria de solicitare este SC 1 conform EN 1090-1;
- Se vor respecta toate toleranțele dimensionale, de formă și poziție prevăzute pentru montaj în STAS 767/0-88 și EN 1090-2-2011.
- Nivelul de acceptare al îmbinărilor sudate este C în conformitate cu normativul C150-99, cu excepția sudurilor marcate cu nivelul de acceptare B.
- Pentru eliminarea oricăror abateri se va executa premontajul uzinal.
- Montajul structurii se face prin șuruburi M12, gr. 8.8, respectiv prin sudură de montaj de nivel C și B de acceptare a defectelor conform normativului C150-99. Sudurile de șantier se vor executa numai cu sudori autorizați, cu scule, dispozitive și utilaje corespunzătoare, luându-se toate măsurile necesare pentru asigurarea calității îmbinărilor sudate.
- În zonele afectate de sudura de montaj, se reface protecția anticorozivă.
- La montajul structurii metalice se vor respecta toate instrucțiunile de protecția muncii și PSI aflate în vigoare la data respectivă.
- La manipularea, transportul și depozitarea elementelor executate se vor lua toate măsurile pentru evitarea deformărilor locale sau de ansamblu ale acestora și pentru



SC PLANTECH RR A2T SRL

CUI 33200897 J35/1036/2014; STR. IANCU VACARESCU NR 29, TIMISOARA, JUD. TIMIS

evitarea avarierii protecției lor anticorozive.

- Protecția la foc a structurii metalice va fi realizată în conformitate cu prescripțiile în vigoare și în concordanță cu cerințele impuse de către arhitect și beneficiar cu privire la finisajele clădirii.
- Soluția de protecție anticorozivă se stabilește în funcție de clasele de agresivitate a mediilor precizate de către șeful de proiect (arhitect) conform STAS 10128-75 și se va executa atât de către furnizor în uzină, cât și de către constructor (retușuri pe șantier).
- Eventualele zgârieturi în urma transportului și montajului se corectează cu vopsea de retuș.

Responsabilitatea pentru urmărirea calitatii executiei conform normelor în vigoare si desenelor de executie revine uzinei producatoare si firmei care asigura montajul structurii, având obligatia de a semna cu promptitudine proiectantului eventualele abateri dimensionale fata de proiect sau calitatea necorespunzatoare a materialelor utilizate, constatate în momentul receptiei pe santier.

Proiectantul își declina orice raspundere în situatia în care elementele metalice sunt executate sau montate necorespunzator, precum si fata de orice fel de modificare adusa structurii (sarcini suplimentare, goluri in elementele de rezistenta) aduse ulterior realizarii constructiei, daca nu au fost cuprinse în tema de proiectare initiala si nu s-au luat în considerare la proiectare.

Se va respecta programul de control al calității lucrărilor cu faze determinante din prezentul proiect.

Beneficiarul va transmite programul de control Inspectoratului de Stat în Construcții, înainte de începerea lucrărilor.

Executantul va anunța și va solicita prezența părților implicate la fazele determinante conform programului de control.

Întocmit,
S.C. PLANTECH RR A27 S.R.L.
dipling. Groșan Marius





SC PLANTECH RR A2T SRL

CUI 33200897 J35/1036/2014; STR. IANCU VACARESCU NR 29, TIMISOARA, JUD. TIMIS

Proiect nr. 28/2023

VIZAT

PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR LA FAZELE DETERMINANTE - Structura de rezistență -

Investiția: ” AMENAJARE TEREN DE MINIFOTBAL SI LOC DE JOACĂ
ÎN CARTIERUL HERENDEȘTI -BOCȘEI”

Beneficiar: MUNICIPIUL LUGOJ

Proiectant : S.C. PLANTECH RR A2T S.R.L.

Executant:



În conformitate cu:

Legea nr.10/1995 „Legea privind calitatea în construcții”; **C56-85** – Normativ privind verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații; **Hotărârea nr. 742/2018** privind modificarea **HG nr. 925/1995** privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertiză tehnică de calitate a proiectelor, a execuției construcțiilor; **Hotărârea nr. 492/2018** pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calității în construcții; **HG nr. 343/2017** - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora; **OG nr. 63/2001** privind înființarea Inspectoratului de Stat în Construcții; **Hotărârea nr. 1231/2008** privind modificarea **Hotărârii Guvernului nr. 766/1997** pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții; **Ordonanța nr. 20/2010** privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor; **Hotărârea nr. 668/2017** privind stabilirea condițiilor pentru comercializarea produselor pentru construcții.

Se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor:

Nr crt	Lucrări ce se controlează, se verifica sau se recepționează calitativ, pentru care trebuie întocmite documente scrise	Documentul scris care se încheie: PVRC- proces verbal de receptie a calitatii PVLA- proces verbal de lucrari ascunse PV- proces verbal PVRTL- proces verbal de receptie la terminarea lucrărilor PVRF- proces verbal	Cine participa si semnează: I- Inspectoratul in Constructii B- beneficiarul E- executantul P- proiectantul G- geotehnicianul	Nr. si data actului încheiat	Obs.
-----------	--	--	--	------------------------------------	------



SC PLANTECH RR A2T SRL

CUI 33200897 J35/1036/2014; STR. IANCU VACARESCU NR 29, TIMISOARA, JUD. TIMIS

		la receptia lucrarilor FD- faza determinanta			
0	1	2	3	4	5
PREDARE AMPLASAMENT					
1.	Predarea - primirea amplasamentului	P.V.	B, P, E		
2.	Trasarea lucrărilor	P.V.	B, P, E		
INFRASTRUCTURĂ					
0	1	2	3	4	5
3.	Verificarea cotei de fundare	P.V.R.C.	B, P, E		
4.	Verificarea naturii terenului de fundare	P.V.R.C.	B, P, E,G		
5.	Beton în fundații izolate	P.V.R.C.	B, P, E		
6.	Armare placă și centură perimetrală	P.V.L.A. + F.D.	B, P, E,I		
7.	Beton în placă și centură perimetrală	P.V.R.C.	B, P, E		
SUPRASTRUCTURĂ					
8.	Recepție confecție metalică	P.V.R.C.	B, P, E		
9.	Montaj stâlpi	P.V.R.C.	B, P, E		
10.	Montaj rigle	P.V.R.C.	B, P, E		
INVESTIȚIA					
11.	Recepție la terminarea lucrărilor	P.V.R.T.L.	I, B, P, E		
12.	Receptia finală	P.V.R.F.	I, B, P, E		

NOTA:

1. Prezentul program de control al calitatii la fazele determinante va fi prezentat de către beneficiar spre acceptare la organismul teritorial al DRCV, înainte de începerea lucrărilor.
2. Coloana 4 se va completa la data încheierii actului prezentat în coloana 2 .
3. Executantul va anunta in scris cu cel puțin 10 zile înaintea fazei determinante, factorii care trebuie sa participe la realizarea controlului si întocmirea actelor.
4. La receptia de la terminarea lucrărilor, un exemplar din prezentul PROGRAM precum si actele mai sus menționate si proiectul vor fi anexate la Cartea Tehnica a Construcției.

Timișoara, 14.02.2023

BENEFICIAR,

PROIECTANT,

EXECUTANT,

**MUNICIPIUL
LUGOJ**

S.C. PLANTECH RR A2T S.R.L.

.....

