

“ AMENAJARE LOC DE JOACA, IMPREJMUIRE, ALEI PIETONALE SI UTILITATI IN SATUL GHIGHIU ”



Beneficiar : COMUNA BARCANESTI, JUDETUL PRAHOVA

Foaie de capăt

LISTA DE SEMNATURI

Denumirea lucrării: **AMENAJARE LOC DE JOACA, IMPREJMUIRE,
ALEI PIETONALE SI UTILITATI IN SATUL GHIGHIU**

Amplasament investitie:
**COMUNA BARCANESTI, SAT GHIGHIU, STR. CRIZANTEMELOR, NR. 122,
T5, P442, NR.CAD.25312, JUDETUL PRAHOVA**

Beneficiar :
COMUNA BARCANESTI, JUDETUL PRAHOVA

Proiectant:
S.C. LAVITEX PROD S.R.L.
Sef proiect: carh. Mihaela Raitaru
Proiectant de specialitate: carh. Mihaela Raitaru

BORDEROU

PIESE SCRISE:

MEMORIU ARHITECTURA

PIESE DESENATE:

- A01. PLAN INCADRARE IN ZONA;
- A02. PLAN SITUATIE PROPUSA;
- A03. PLAN AMENAJARE PROPUSA;
- A04. DETALII ECHIPAMENTE;
- A05. DETALII ECHIPAMENTE.

ANEXE PT:

CAIET DE SARCINI
INSTRUCTIUNI TEHNICE DE EXPLOATARE
FISE TEHNICE

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

Capitolul I - Date generale

I.01 - Obiectul proiectului:

Denumirea obiectivului:

AMENAJARE LOC DE JOACA, IMPREJMUIRE, ALEI PIETONALE SI UTILITATI IN SATUL GHIGHIU

Amplasament investitie: COMUNA BARCANESTI, SAT GHIGHIU, STR. CRIZANTEMELOR, NR. 122, T5, P442, NR.CAD.25312, JUDETUL PRAHOVA

Beneficiarul investitiei: COMUNA BARCANESTI, JUDETUL PRAHOVA

Proiectant: S.C. LAVITEX PROD SRL, carh. Mihaela Raitaru.

Certificat de urbanism: 73 din 11.08.2025

Nr. proiect: 215 / 2025

I.02 - Situatie existenta

Date generale:

Bărcănești este o comună în județul Prahova, Muntenia, România, formată din satele Bărcănești (reședința), Ghighiu, Pușcași, Românești și Tătărani.

Comuna este situată la sud de orașul Ploiești și este traversată de șoseaua națională DN1 care vine de la București și duce către Brașov, precum și de autostrada București–Ploiești, care are aici nodul de legătură cu DN1. Din DN1, la Bărcănești se ramifică șoseaua națională DN1A care ocolește Ploieștiul pe la est, ducând către Vălenii de Munte și Brașov, iar din aceasta — șoselele județene DJ101G, care duce înspre Ploiești; și DJ101D care duce către Râfov și mai departe în județul Ilfov la Nuci. Sursa: <https://barcanesti.ro/>

Județul este cel mai urbanizat din țară, având două municipii și 12 orașe, cu un grad mare de industrializare și diversificare a activității. Pe lângă industria petrolieră (cercetare geologică, foraj, extracție, rafinare) și utilaj petrolier, mai sunt întreprinderi de mecanică fină, chimice, anvelope și produse din cauciuc, tehnica militară, turism (Valea Prahovei), industrie alimentară, industrie ușoară și agricultura. În județ se afla una din podgoriile importante ale țării (Dealul Mare) precum și Institutul Național al Viei și Vinului.

Sursa: <http://www.ploiesti.ro/profilulregiunii.php>

Climă (la nivelul județului Prahova) temperat-continentală, cu diferențieri mari între unitățile montane și cele de câmpie, evidențiate și prin amplitudinea termică max. de 77,4°C, rezultată din cumularea valorilor termice extreme. Regimul climatic general se caracterizează prin veri călduroase (uneori secetoase) și ierni reci, marcate uneori de viscole, în zona de câmpie și prin veri răcoroase și ierni aspre, cu strat gros de zăpadă care se menține o perioadă îndelungată de timp în reg. montane. Ținuturile dealurilor și depresiunilor subcarpatice au caracteristici climatice intermediare față de cele două areale învecinate. Valorile termice medii anuale variază între 10,6°C în câmpie (la Ploiești), 9,3°C în Subcarpați (la Câmpina) și -2,6°C pe crestele înalte ale munților (la vf. Omu). Temp. max. absolută (39,4°C) a fost înregistrată la Ploiești (10 aug. 1945), iar

temp. minimă absolută (-38°C) la vf. Omu (10 febr. 1929). Precipitațiile sunt repartizate neuniform, ca urmare a marilor deosebiri altitudinale ale reliefului, oscilând între 588 mm anual în câmpie (la Ploiești), 776 mm anual în zona subcarpatică (la Doftana), 840 mm anual la poalele munților (la Bușteni) și 1 346 mm anual pe crestele înalte ale munților (la vf. Omu). Vânturile predominante bat cu o frecvență mai mare dinspre NE (12,7%) și N (10,2%) în câmpie (la Ploiești), dinspre NV (15,2%) și N (9,9%) în Subcarpați (la Câmpina) și dinspre SV (25%) și V (20,8%) în zonele montane înalte (vf. Omu). Vitezele medii anuale variază între 1,7 m/s în câmpie și 11,5 m/s pe vf. Omu.

Sursa: <https://romaniadatageografice.net/unitati-admin-teritoriale/judete/judete-p/prahova/>

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Bărcănești se ridică la 9.384 de locuitori, în creștere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 9.377 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (92,74%), cu o minoritate de romi (3,2%). Pentru 3,95% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (93,34%). Pentru 3,96% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Sursa: https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_B%C4%83rc%C4%83ne%C8%99ti,_Prahova

Caracteristicile amplasamentului

Terenul studiat are o suprafața totală de 1.793 mp, este situat în zona centrală a localității Ghighiu, în intravilanul comunei.

Pe amplasamentul studiat se găsește biserica satească, iar terenul aparține domeniului public al localității și are categoria de folosință: curți construcții. Construcțiile existente pe teren: C1 - BISERICA "DUMINICA TUTUROR SFINTILOR", Sc/d= 260 mp; C2 – Anexa (grup sanitar), Sc/d = 6 mp.

POT existent = 15% ; CUT existent = 0.15.

Imobilul este situat parțial în zona de protecție a monumentelor istorice și în zona de risc conform regulamentelor SEVESO, aferent S.C. OMV PETROM S.A. și S.C. PETROTEL LUKOIL S.A.

Amenajarea are acces din drumul local – str. Crizantemelor și din drumul de servitudine din vecinătate.

Vecinătățile amenajării propuse:

- Nord: Nr. Cad. 25648, Proprietăți private - locuință;
- Est: Nr. Cad. 26360, Drum local – Str Crizantemelor, Dc 92A;
- Vest: Nr. Cad. 25786, Proprietăți private - locuință; Nr. Cad. 24748, Proprietăți private – teren liber;
- Sud : Drum de servitudine.

Utilități – proprietatea este racordată la toate utilitățile locale existente în zona.

I.03 – Situație propusă

Pe terenul existent se dorește amenajarea unui loc de joacă modern, cu echipamente de joacă și mobilier urban, pardoseala cu tartan și pavele, iar întreaga amenajare va fi protejată de o împrejmuire cu gard metalic.

Asigurarea condițiilor de socializare pentru copii, tineri, dar și pentru însoțitorii acestora, într-un ambient plăcut, are un impact direct asupra întregii societăți prin întărirea relațiilor interumane.

DOTARI PROPUSE:

1. Complex de joacă - 1 bucată
2. Balansoar pe arcuri cu figurine 3D - 1 bucată
3. Ursulet 3D pe arc - 1 bucată
4. Elefant 3D pe arc - 1 bucată
5. Hintă cu 2 locuri - 1 bucată
6. Banca de lemn pe cadru metalic - 6 bucăți

7. Cos de gunoi metalic cu capac – 4 bucati
8. Stalp de iluminat fotovoltaic – 3 bucati
9. Cistea cu robinet, bransata la reseaua locala – 1 bucata
10. Tartan turnat - 142 mp
11. Alei pavele beton – 57.5 mp
12. Bordura beton – 94.5 ml
13. Imprejmuire gard metalic, h=1.1m - 49.5 ml

Apa potabila de la cistea va fi folosita pentru baut, iar surplusul de apa se va evacua la nivel local prin intermediul unui camin cu pietris, fara fund, care va permite reinfiltrarea acesteia in sol.

Echipamentele propuse vor avea Certificate de Conformitate emise de un Organism Desemnat si care sa certifice ca echipamentele propuse indeplinesc cerintele HG 435/2010 si vor beneficia de Certificari pentru Sistemul de Management al calitatii.

Construcția proiectată se încadrează la **CATEGORIA „D” DE IMPORTANȚĂ** (conform H.G. nr. 766/1997 publicată în MO 352 din 10 decembrie 1992) și la **CLASA „IV” DE IMPORTANȚĂ** (conform Normativului P100/92).

I.05 - Elemente de trasare:

Amenajarea se va face pe o zona in suprafata de circa 185 mp din suprafata totala a terenului, conform planurilor.

Construcția propusa consta in amplasarea de echipamente si mobilier urban, iar amplasarea acestora va tine cont de distantele de siguranta necesare pentru astfel de amenajari.

Cota ± 0.00 se va considera la nivelul suprafetei de tartan.

Capitolul II - DESCRIEREA FUNCTIONALA PROPUSA

Prin realizarea acestei investitii, beneficiarul doreste sa amenajeze un loc de joaca si spatii de relaxare si odihna pentru locuitorii comunei, care sa ofere o alternativa cat mai sigura si mai variata pentru activitatile in aer liber.

Capitolul III - SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ PROPUSE

III.01 - Sistemul constructiv - Echipamentele vor fi montate in gropi cu beton, fundatii izolate; pentru fiecare echipament se vor respecta specificatiile tehnice din proiectul de rezistenta.

III.02 - Finisajele – Locul de joaca - Pardoseala cu tartan tutnat 3 cm pe fundatie piatra/balast 25 cm; alei pavele pe fundatie piatra/balast 23 cm si 4 cm sort 4-8mm; borduri din beton prefabricat.

III.03 – Imprejmuire – Gard cu stalpi si profile metalice; fundatii izolate din beton armat.

III. 04 - Utilitati urbane necesare: Amplasamentul beneficiaza de toate utilitatile locale.

Capitolul IV - INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE (stabilite prin Legea nr. 10/1995)

IV.01 - Cerinta „A” REZISTENTA si STABILITATE - conform proiect tehnic de rezistenta.

IV.02 - Cerința „B” SIGURANTA si ACCESIBILITATE in EXPLOATARE

Siguranta: Se vor respecta cerintele Ordinului nr. 119/2014, emis de Ministerul Sanatatii, conform caruia spatiile de joaca pentru copii vor fi amenajate si echipate cu mobilier urban specific, realizat conform normativelor in vigoare astfel incat sa fie evitata accidentarea utilizatorilor.

Amplasamentul este prevazuta cu un gard care va preveni iesirea intempestiva a copiilor spre zone cu potential de accidentare, cum ar fi circulatia rutiera.

Echipamentele achizitionate trebuie sa beneficieze de **Certificate de Conformitate emise de un Organism Desemnat, prin care se certifica ca echipamentele pentru agrement propuse si achizitionate indeplinesc cerintele EN 1176 din 2019 - locuri de joaca / EN 14974 din 2019 - skate si biciclete / EN 16630 din 2015 – fitness, dupa caz. Acestea trebuie sa raspunda Cerințelor generale de securitate și metodelor de încercare, corespunzatoare duratei utilizarii preconizate.**

Accesibilitatea: Amenajarea propusa va permite accesul facil la locul de joaca.

Lucrari periodice de mentenanta intra in responsabilitatea proprietarului / beneficiarului, odata cu procurarea si montarea echipamentelor destinate utilizării publice sau private, pentru mentinerea echipamentelor de joaca sau a mobilierului urban in parametrii optimi de utilizare si securitate.

IV.03 - Cerința „C” SIGURANTA LA FOC - Nu e cazul.

IV.04 - Cerința „D” IGIENA, SĂNĂTATEA și MEDIUL INCONJURATOR - modul de respectare a Ordinului ministrului sănătății nr. 119 din 4 februarie 2014, publicat în Monitorul Oficial cu numărul NR. 127 din 21 februarie 2014

a) pentru aprobarea Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor și de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială. Se vor preciza în special:

- orientarea construcției față de punctele cardinale, modul de asigurare a însoririi - **Nu e cazul.**
- dotarea cu grupuri sanitare, vestiare, băi, bucătării, etc – **Grup sanitar există; cistea cu robinet bransata la rețeaua locala, propusa.**

b) refacerea și protecția mediului – **Nu e cazul**

Se va urmări atingerea următoarelor obiective:

- se va evita ca prin amenajare si prin amplasarea echipamentelor, perturbarea vecinătăților și tăierea de arbori.
- încadrarea cat mai armonioasa a construcției în spațiul natural și construit existent; amenajare completeaza in mod favorabil fondul construit si plantat existent.
- dacă funcțiunile prevăzute prin proiect generează noxe sau alți factori de poluare ai mediului.
- înscrierea în limitele admise de emisii de gaze arse, conform Ordinului M.A.P.P.M. nr. 462/1993 publicat în MO nr. 190 din 10 august 1993.
- modul de colectare și depozitare a deșeurilor se va realiza în cosuri de gunoi amplasate corespunzător: cosuri de gunoi selectiv.
- alte măsuri de protecția mediului impuse de legislația în vigoare corespunzător specificului funcțional al construcției.

IV.05 - Cerința „E” - Nu e cazul.

IV.06 - Cerința „F” - Protecția la zgomot - Nu e cazul.

IV.07 - Cerința „G” - UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE - Nu e cazul.

Capitolul V - MASURILE DE PROTECTIE CIVILA - Nu e cazul.

Capitolul VI - AMENAJARI EXTERIOARE CONSTRUCȚIEI – Amenajarea conform proiectului tehnic.

Capitolul VII - ORGANIZAREA DE SANTIER SI MASURI DE PROTECTIA MUNCII

Lucrările se vor desfășura în limitele incintei deținute de titular.

Aprovizionarea cu materiale de construcții de va face periodic, pe măsura ce acestea vor fi puse în opera, fără a ocupa domeniu public.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele acte normative privind protecția muncii în construcții:

- Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
- HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicarea a Legii 319/2006, modificată și completată cu HG 955/2010;
- HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantiere temporare și mobile;
- HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- HG 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ord. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300 - 1994.
- Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă ale executantului.

Intocmit,
carh. Mihaela Raitaru

Septembrie 2025



“ AMENAJARE LOC DE JOACA, IMPREJMUIRE, ALEI PIETONALE SI UTILITATI IN SATUL GHIGHIU ”

Beneficiar: **Comuna Barcanesti**

CAIET DE SARCINI

CAIET DE SARCINI

Prin realizarea obiectivului de investitie denumit “AMENAJARE LOC DE JOACA, IMPREJMUIRE, ALEI PIETONALE SI UTILITATI IN SATUL GHIGHIU”, beneficiarul doreste sa construiasca un loc de joaca pentru copii, la standarde moderne.

Locurile de joaca pentru copii pot fi proiectate ca spatii de o complexitate medie si mica, dar care sa permita si sa favorizeze dezvoltarea armonioasa a copiilor, atat din punct de vedere social cat si fizic, prin jocuri de echipa sau individuale, insuflarea dorintei pentru participarea la activitati in aer liber, dezvoltarea reflexelor si a coordonarii motorii etc.

Vegetatia aflata in vecinatatea acestor spatii poate fi reprezentata, de preferinta, prin specii arbustive si arborescente de talia a III.

Sunt excluse plante cu ghimpi; cu frunze, fructe, flori neplacute la gust si miros; care prin rupere pateaza mainile si imbracamintea; cele care pot da reactii iritante sau care sunt chiar otravitoare.

Se recomanda ca terenul amenajat pentru locul de joaca sa nu fie strabatut de drumuri pentru vehicule, iar numarul intrarilor sa fie cat mai mic.

La executie, se vor indeparta posibilele obstacole sau elemente constructive existente in teren si care pot afecta siguranta in exploatare.

Sectoarele destinate copiilor de diferite varste se vor amenaja de preferinta cu covor sau dale din cauciuc.

Se vor respecta cerintele Ordinului nr. 119/2014, emis de Ministerul Sanatatii, conform caruia spatiile de joaca pentru copii vor fi amenajate si echipate cu mobilier urban specific, realizat conform normativelor in vigoare astfel incat sa fie evitata accidentarea utilizatorilor.

In cadrul proiectului s-au utilizat echipamente realizate conform Standardului european EN 1176, cu statutul unui standard roman, privind Echipamente pentru spatii de joaca si suprafete ale spatiilor de joaca.

LUCRARI NECESARE PENTRU REALIZAREA AMENAJARII:

- Eliberarea terenului propus pentru amenajare si, dupa caz, desfintarea constructiilor nedorite si/sau degradate, defrisarea vegetatiei crescuta spontan si/sau degradata etc, si indepartarea oricarui element care poate reprezenta un pericol de accedentare in cadrul locului de joaca;
 - Decopertarea stratului vegetal si a pamantului in grosime de 20 cm;
 - Transportul pamantului sau molozului rezultat din decopertare si/sau desfintarea constructiilor nedorite;
 - Realizarea gropilor pentru fundatii, amplasarea echipamentelor de joaca si fixarea acestora in beton armat;
 - Realizarea unui strat de fundare din pietris compactat si/sau nisip, suport pentru amplasarea covorului / dalelor din cauciuc de 3 cm grosime; bordura din beton / lemn cu ancore metalice; Este un sistem destinat a fi montat in locurile de joaca, cu caracteristicile specifice: elasticitate pentru amortizarea socurilor, emisii de compusi volatili reduse etc.
- Fiecare loc de joaca va fi amenajat conform listei de dotari si va respecta distantele de siguranta din proiectul tehnic.

Pe parcursul lucrarilor de constructii ce urmeaza a fi executate, este obligatoriu respectarea urmatoarelor etape:

Terasamente:

Lucrarile de terasamente vor fi executate manual in spatiile inguste si mecanizat in zonele largi.

Pregatirea patului de fundare se realizeaza prin indepartarea pamantului vegetal, aducerea terenului la cota din proiect, nivelarea si asternerea de nisip/pietris compactat.

Fundatii

Sa se respecte detaliile de executie regasite in documentatia privind autorizarea lucrarilor de constructii;

In cazul fundatiilor continue se impune betonarea continua fara intreruperi cu durata care sa depaseasca momentul de incepere a prizei cimentului folosit, acest moment considerandu-se la 2 ore de la prepararea betonului; in cazul in care betonul se va prepara la fata locului, se vor stabili impreuna cu dirigintele de santier rosturi de lucru;

In cazul in care betonul se va prepara la fata locului, in mod obligatoriu se va respecta dozajul pentru marca de beton prescrisa, iar daca betonul este adus de la statie, se va pune in opera numai daca este insotit de fisa de transport din datele carora sa rezulte ca este corespunzator calitatii prescrise in documentatia tehnica.

Inainte de turnarea betonului in fundatie dirigintele de santier va fi chemat de executant sa verifice pozitia pieselor metalice inglobate in fundatie.

Betoane

Abateri maxime in turnare: $\pm 5\text{mm}/2\text{m}$;

Abateri maxime admisibile verticale: $\pm 8\text{mm}/2\text{m}$;

Dupa finalizarea lucrarilor se va face o verificare a planeitatii in limita $\pm 3\text{mm}/\text{m}$.

Se vor lua probe pentru calitatea betonului.

Pardoseli:

- COVOR CAUCIUC CU GROSIME DE 3CM, turnat pe teren amenajat cu piatra/balast :

Se va pregati terenul prin decopertarea, nivelarea si realizarea unui strat de piatra/balast.

Peste stratul de fundatie din balast/piatra compactata se va turna covorul tartan cu urmatoarea structura:

Stratul de baza este realizat in grosime de 2cm din granule de cauciuc cu dimensiuni 1-3mm cu adeziv incolor. La partea superioara este realizat un strat colorat cu grosime de 1cm din granule 1-3mm, in culori distincte prevazut cu diverse figurine realizate direct in stratul final prin combinatia a 2 culori.

Stratul colorat este compus din granule SBR si liant colorat.

Este un sistem destinat a fi montat in parcurile de joaca, cu caracteristicile specifice: elasticitate pentru amortizarea socurilor, emisii de compusi volatili redusi.

- ALEI PAVELE – 4 cm grosime, pe fundatie de piatra/balast :

Se va pregati terenul prin decopertarea, nivelarea si realizarea unui strat de piatra/balast.

Peste stratul de fundatie din balast/piatra compactata se va asterne un strat de cca. 4 cm de sort 4-8 mm.

Peste fundatia de piatra si stratul de sort se vor monta pavelele din beton prefabricat.

Amenajarea va fi delimitata cu borduri perimetrice, prefabricate din beton, cu fundatii din beton.

Este un sistem destinat a fi montat in parcuri, scuaruri, zone pietonale etc.

Elementele metalice

Calitatea materialului de baza folosit la executie trebuie sa corespunda prevederilor din documentatia tehnica;

Materialele de baza cu defecte: stratificari, suprapuneri, fisuri, nu se folosesc in executie; materialele de baza ruginite sau murdare se curata inainte de prelucrare;

La prelucrarea cu flacara oxigaz se iau masuri de protectie a materialului impotriva umiditatii; oxizii, zgura sau neregularitatile care se formeaza pe suprafata taieturii, dupa prelucrarea cu flacara oxigaz se indeparteaza prin polizare.

Inainte de inceperea asamblarii, marginile si suprafetele laminatelor, in zonele unde urmeaza a fi imbinat prin sudare se curata pana la luciul metalic pe o latime de minim 10 mm de o parte si de alta a rostului de sudare;

Cordoanele de sudura nu vor depasi grosimea mai mare de 4 mm.

Se vor folosi electrozi de tip Supertit cu diametrul de 3 mm;

Controlul imbinarilor sudate se va face vizual.

Protectia anticoroziva

Lucrarile de protectie anticoroziva cuprind operatiile de pregatire, grunduire si vopsire a suprafetelor;

Elementele metalice care urmeaza a fi vopsite se curata cu perii de sarma manuale sau mecanice;

Operatia de grunduire se executa numai in conditiile asigurarii unei temperaturi a mediului si a pieselor peste 5 grade C si a unei umiditati relative sub 65%;

Tabla profilată se protejează anticorosiv, în funcție de natura și de agresivitatea mediului în care se află construcția respectivă, conform prescripțiilor tehnice în vigoare Instrucțiuni tehnice privind protecția anticorosivă a elementelor de construcții metalice C 13987 STAS 10166/177, STAS 10702/1- 83, STAS 10702/280, STAS 722182, STAS 722284 și STAS 1012886.

Tabla profilată neagră se protejează anticorosiv prin vopsire.

Tabla profilată zincată, folosită în medii puternic agresive, poate să fie protejată suplimentar prin vopsire.

Protecția anticorosivă prin vopsire se execută parțial sau complet în ateliere specializate.

Protecția anticorosivă prin vopsire a zonelor de contact permanent dintre elementele care se suprapun, la montaj, trebuie definitivată pe șantier imediat înainte de executarea prinderii.

După prinderea și montajul tablei profilate, se controlează starea protecției anticorosive, se delimitează zonele cu protecția deteriorată și se remediază.

Curățirea suprafețelor cu protecția deteriorată se face manual, folosind perii de sârmă, diluanți corespunzători și deșeuri textile dacă suprafața este redusă, sau mecanizat, folosind unelte portabile de curățat, acționate electric sau pneumatic, dacă suprafața este mare.

Aplicarea sistemului de protecție prin vopsire, pe suprafața curățată la gradul stabilit, se face manual, folosind pensule sau role corespunzătoare, dacă suprafața este redusă, sau mecanizat, folosind instalații de vopsit de joasă sau de înaltă presiune, dacă suprafața este mare.

Dacă tabla profilată ajunge pe șantier protejată parțial (numai cu straturile primare ale sistemului de protecție prin vopsire), remediarea deteriorărilor și definitivarea protecției anticorosive prin vopsire se face mecanizat.

Organele de prindere executate din oțel trebuie să fi protejate, din fabricație, împotriva coroziunii prin zincare sau prin cadmiere electronică.

Vopsirea

Pe suprafetele grunduite si curatate in prealabil de orice urma prin stergere cu lavete imbinat in diluant, se aplica 2 straturi email polilac.

Aplicarea fiecarui strat se va face prin pensulare sau prin pulverizare, dupa uscarea stratului anterior, daca este necesar, vopseaua se dilueaza prin adaugare de maxim 10% D509.

Se vor respecta prevederile indicativului C172-88 - INSTRUCȚIUNI TEHNICE PENTRU PRINDEREA ȘI MONTAJUL TABLELOR METALICE PROFILATE LA EXECUTAREA INVELITORILOR ȘI PEREȚILOR.

Intocmit,
carh. Mihala Raitaru

INSTRUCȚIUNI TEHNICE DE EXPLOATARE

Informațiile ce urmează sunt destinate proprietarilor / beneficiarilor de echipamente de joacă odata cu procurarea si montarea echipamentelor destinate utilizării publice sau private, pentru mentinerea echipamentelor de joaca sau a altor echipamente in parametri optimi de utilizare si securitate.

Scopul lor este să stabilească minimul de operații pe care aceștia trebuie să le întreprindă pentru menținerea echipamentelor în parametri de utilizare și securitate inițiali.

În plus, prin prezentele informații, este întărită responsabilitatea asumată de proprietar / beneficiar prin procurarea acestor echipamente destinate utilizării publice sau private.

Ghid de curățenie și întreținere

Verificarea și curățirea periodică sunt principii de bază pentru întreținerea echipamentelor de joacă montate. Plăcerea de joacă a copiilor este cu atât mai stimulată și utilizarea cu atât mai sigură cu cât starea echipamentelor este mai bună și dacă verificările periodice sunt riguros efectuate. În aceeași măsură aplicarea acestor principii are drept rezultat securitatea utilizatorilor și o viață cât mai lungă a acestor produse.

Clauzele de garanție ale producătorului sunt condiționate de îndeplinirea acestor activități.

Totodată unele condiții specifice datorate amenajării particulare a unei suprafețe de joacă sau a unei reglementări locale pot face necesară modificarea procedurii de întreținere și control. În astfel de situații se face trimitere la standardul SR EN 1176-7.

Conform cerințelor producătorului sunt necesare efectuarea unor verificări, dacă este posibil zilnice, dar nu mai târziu de o săptămână, a unei revizii complete efectuate între 1 si 3 luni și a unei inspecții principale anuale. În plus echipamentele necesită cel puțin o spălare pe an, utilizând numai apă și săpun.

Trebuie luate măsuri pentru siguranța permanentă a echipamentului. Zilnic, înainte de deschidere, trebuie inspectat complet echipamentul.

Ori de câte ori o componentă prezintă uzură, este nesigură sau murdară trebuie blocată utilizarea echipamentului care se menține închis până la remedierea problemei.

Sunt interzise modificările, adăugirile sau eliminările la echipamentul montat fără avizul/autorizarea producătorului.

Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru accidente produse pe echipamentele la care au survenit modificări neautorizate și va retrage toate garanțiile valabile în acel moment.

Întreținerea suprafeței de joacă

Material	Descriere [mm]	Grosime minimă [mm]	Înălțime de cădere maximă [mm]
Gazon/teren natural	-	-	≤1 000
Framente din scoarță de copac	Dimensiunea granulometrică cuprinsă între 20 și 80	300	≤1 000
Talaș de lemn	Dimensiunea granulometrică cuprinsă între 5 și 30		

Nisip, fără argilă sau sedimente	Dimensiunea granulometrică cuprinsă între 0,2 și 2		
Pietriș, fără argilă sau sedimente	Dimensiunea granulometrică cuprinsă între 2 și 8		
Alte materiale	Conform încercării HIC (EN 1177)		Înălțimea de cădere critică conform încercării

O întreținere defectoasă a stratului care acoperă suprafața de joacă poate cauza accidente grave. Astfel, pentru suprafețe de joacă cu strat absorbant din nisip, trebuie asigurată verificarea că acest strat este intact și afănat. La această verificare trebuie avute în vedere cerințele standardului SR EN 1177.

Stratul atenuator de impact, care acoperă suprafața de joacă, conform SR EN 1177 trebuie să fie constituit dintr-unul din următoarele materiale care îndeplinesc cerințele de mai jos:

Curățenia

Curățenia, verificarea și întreținerea se va realiza, după caz, în funcție de particularitățile fiecărui echipament.

Se recomandă curățirea produselor atunci când se efectuează verificările/reviziile la 1 - 3 luni.

- măturarea și curățarea suprafeței de joacă, afânarea stratului amortizor al suprafeței de impact (nisip)

- curățarea și spălarea scaunelor leagănelui. Dacă echipamentul este montat sub copaci, spălarea se face mai des.

- dacă, este cazul, spălarea desenelor (graffiti) de pe suprafețele lăcuite ale echipamentelor.

Verificarea și întreținerea suportului de susținere

Se verifică suportul de susținere din punct de vedere al coroziunii, muchiilor ascuțite sau deformărilor.

Se verifică cordoanele de sudură din punct de vedere al integrității, fisurilor sau crăpăturilor.

Sudurile crăpate sau fisurate se vor reface iar muchiile ascuțite se vor aplatiza prin polizare sau pilire.

Dacă suportul este serios afectat se va înlocui.

Capacele stâlpilor care sunt crăpate, sparte sau lipsesc se înlocuiesc

Verificarea și întreținerea suportului (stâlpului) central

Se verifică suportul de susținere din punct de vedere al coroziunii, muchiilor ascuțite sau deformărilor.

Dacă suportul este serios afectat se va înlocui.

Capacele stâlpilor care sunt crăpate, sparte sau lipsesc se înlocuiesc

Verificarea subansamblului rotitor

Prin încercări manuale de rotire în ambele sensuri se constată starea lagărelor axului de rotație prin ușurința de mișcare a subansamblului rotitor. Dacă este cazul se vor înlocui lagărele de rotație sau se va înlocui axul de rotație.

Se verifică cordoanele de sudură din punct de vedere al integrității, fisurilor sau crăpăturilor. Sudurile crăpate sau fisurate se vor reface iar muchiile ascuțite se vor aplatiza prin polizare sau pilire.

Vizual se verifică starea pieselor și subansamblelor componente din punct de vedere al integrității, coroziunii (șuruburi, piulițe, mânere de susținere), al stării suprafețelor și al fisurilor sau crăpăturilor cordoanelor de sudură.

Dupa caz : Se vor completa elementele lipsă, se vor înlocui cele puternic corodate, iar atunci când este posibil coroziunile superficiale vor fi curățate și subansamblele se vor revopsi.

Scaunele crăpate sau rupte se vor înlocui.

Dacă barele suport sunt serios afectate de coroziune, de crăpături profunde, excesive, de asemenea, se va înlocui. Se remediază suprafețele care prezintă colțuri sau muchii ascuțite.

Se procedează pe cât posibil la desvelirea echipamentului prin îndepărtarea vegetației sau a celorlalte lucruri care pot menține umiditatea.

Verificarea traversei oscilante

Prin încercări manuale de balansare sus-jos se constată starea lagărelor axului de rotație prin ușurința de mișcare a traversei oscilante. Prin împingeri laterale ale traversei basculante, în ambele sensuri, se verifică valoarea jocului lateral. Dacă este cazul se vor înlocui lagărele de rotație sau se va înlocui axul de rotație.

Vizual se verifică starea pieselor și subansamblelor componente din punct de vedere al integrității, coroziunii (șuruburi, piulițe, ax de rotație, distanțieri, mânere de susținere), al stării suprafețelor și al fisurilor sau crăpăturilor cordoanelor de sudură. Se vor completa elementele lipsă, se vor înlocui cele puternic corodate, iar atunci când este posibil coroziunile superficiale vor fi curățate și subansamblele se vor revopsi.

Scaunele crăpate sau rupte se vor înlocui. Dacă grinda este serios afectată de coroziune, de crăpături profunde, excesive, de asemenea, se va înlocui. Se remediază suprafețele care prezintă colțuri sau muchii ascuțite.

Se procedează pe cât posibil la desvelirea echipamentului prin îndepărtarea vegetației sau a celorlalte lucruri care pot menține umiditatea.

Verificarea și înlocuirea elementelor de suspendare

Se verifică elementele de suspendare din punct de vedere al uzurii excesive. Acesta trebuie să se miște liber fără frânări sau zgomote excesive și dacă prezintă uzură excesivă acesta se înlocuiește.

Înlocuirea se face dacă la punctele de suspendare dimensiunea elementului de prindere a lanțului devine prin uzură mai mică de 3 mm.

Se verifică lanțurile din punct de vedere al deformării legăturilor sau al uzurii excesive la punctele de articulație. Dacă la orice punct de articulație grosimea conectorului lanțului este inferioară valorii de 3 mm lanțul se consideră uzat și trebuie înlocuit.

Dacă distanța dintre scaunul leagănului și suprafața absorbantă este mai mică de 400 mm lanțul va fi scurtat.

Scaunele crăpate sau rupte se vor înlocui. Dacă suportul este serios afectat de coroziune, de crăpături profunde, excesive, de asemenea, se va înlocui. Se remediază suprafețele care prezintă colțuri sau muchii ascuțite.

Se procedează pe cât posibil la desvelirea echipamentului prin îndepărtarea vegetației sau a celorlalte lucruri care pot menține umiditatea.

Verificarea și înlocuirea pendulului leagănelor

Se verifică pendulul din punct de vedere al uzurii excesive. Pendulul trebuie să se miște liber fără frânări sau zgomote excesive. Dacă un pendul prezintă uzură excesivă acesta se înlocuiește.

Se înlocuiește pendulul dacă mișcarea este greoaie și neuniformă sau dacă la punctele de prindere dimensiunea elementului de prindere a lanțului devine prin uzură mai mic de 3 mm.

Se verifică lanțurile din punct de vedere al deformării legăturilor sau al uzurii excesive la punctele de articulație. Dacă la orice punct de articulație grosimea conectorului lanțului este inferioară valorii de 3 mm lanțul se consideră uzat și trebuie înlocuit.

Dacă distanța dintre scaunul leagănelui și suprafața absorbantă este mai mică de 400 mm lanțul va fi scurtat.

Se procedează pe cât posibil la desvelirea echipamentului prin îndepărtarea vegetației sau a celorlalte lucruri care pot menține umiditatea.

Verificarea la 1 - 3 luni trebuie să cuprindă o verificare detaliată a fiecărei componente.



Curățirea echipamentului

Operații de curățenie	DA	NU
Măturarea și curățarea suprafeței de impact. Îndepărtarea de pe suprafață a obiectelor străine (pietre, crengi)		
Spălarea suprafeței scaunului și a tuturor suprafețelor lăcuite cel puțin odată pe an. Pentru echipamentele montate sub copaci acestea trebuiesc spălate mai des. Se utilizează numai apă și săpun		
Îndepărtarea, dacă e cazul, a desenelor (graffiti) de pe suprafețele lăcuite. Nu se utilizează solvenți prea puternici sau toxici		

Program de verificare

Verificări zilnice/săptămânale – verificări de rutină executate cel puțin o dată pe săptămână, de exemplu de responsabilul cu echipamentul

Verificări, și dacă este cazul, operații de strângere, reparații sau înlocuiri necesare	DA	NU
Șuruburi care se deșurubează sau se slăbesc		
Scaune care lipsesc, sunt sparte, au muchii tăioase		
Piese care lipsesec sau au fost deteriorate pe motiv de vandalism		

Verificări periodice la fiecare 1 - 3 luni – inspecții operative pentru verificarea funcționării și stabilității echipamentului. Inspectori calificați și competenți pot efectua inspecții operative cu ocazia verificărilor vizuale.

Verificări, și dacă este cazul, operații de strângere, reparații sau înlocuiri necesare	DA	NU
Toate verificările operative efectuate zilnic/săptămânal		
Eventualele urme de rugină pe suprafețele metalice		
Suprafețele subansamblelor și pieselor componente din punct de vedere al uzurii, deformării, muchiilor vii sau crăpăturilor		
Verificarea lagărelor (probe funcționale, usurința la rotire, joc lateral)		
Verificarea fixării scaunului pe traversă		
Verificarea stabilității sistemului de ancorare		
Ruperea scaunelor sau altor componente ale balansoarului pe motive de vandalism		

Verificări anuale – inspecția principală executată la interval de 12 luni pentru determinarea stării generale de securitate a echipamentului, fundațiilor și suprafețelor de către persoane, instituții sau companii competente.

Verificări, și dacă este cazul, operații de strângere, reparații sau înlocuiri necesare	DA	NU
Toate verificările operative efectuate la 1- 3 luni		
Verificarea marginilor suprafețelor pentru detectarea muchiilor tăietoare		
Verificarea ușurinței la mișcare a traversei oscilante, a jocului lateral și înlocuirea rulmenților, dacă este cazul		
Verificarea pieselor metalice din punct de vedere al integrității cordoanelor de sudură, uzurii, coroziunii		
Verificarea integrității postamenților, slăbirea lor, dislocarea și deplasarea suprafeței de sub echipament		

Anual, imediat după inspecția principală care stabilește nivelul global al siguranței echipamentului, fundațiilor și suprafețelor, se execută remedierile necesare refacerii condițiilor de securitate și estetică ale echipamentelor prin care, după caz, se urmărește :

1. Integritatea structurii.
2. Înlocuirea scaunelor dacă suprafața acestora este fisurată sau crăpată.
3. Înlocuirea rulmenților și/sau axului de rotație, dacă este cazul.
4. Curățirea și vopsirea părților metalice ale stâlpilor care sunt fixate în fundații și care prezintă urme de coroziune.
5. Completarea sau înlocuirea materialului suprafeței absorbante.
6. Refacerea fundațiilor care s-au dislocat, măcinat sau prezintă fisuri.
7. Revopsirea structurii.

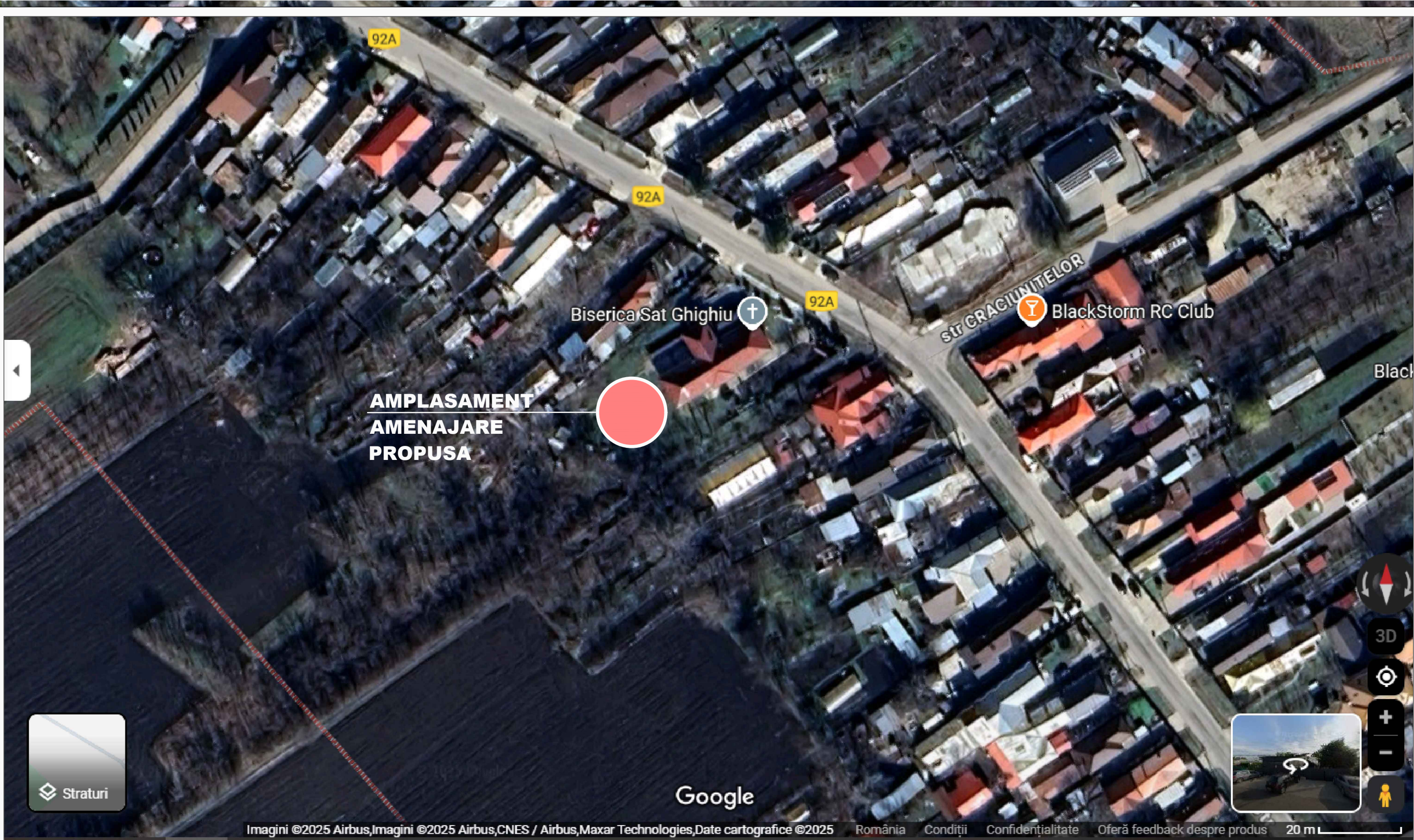
Atunci când remedierea defectelor constatate necesită aparatură complexă și nu se poate face pe loc, cel ce efectuează controlul, trebuie să informeze utilizatorii folosind panouri de atenționare, că echipamentul prezintă un pericol în caz de folosire.

Trebuie verificat atent șuruburile de fixare a scaunului și luate măsurile necesare în cazul în care acestea sunt rupte, ruginite sau deteriorate.

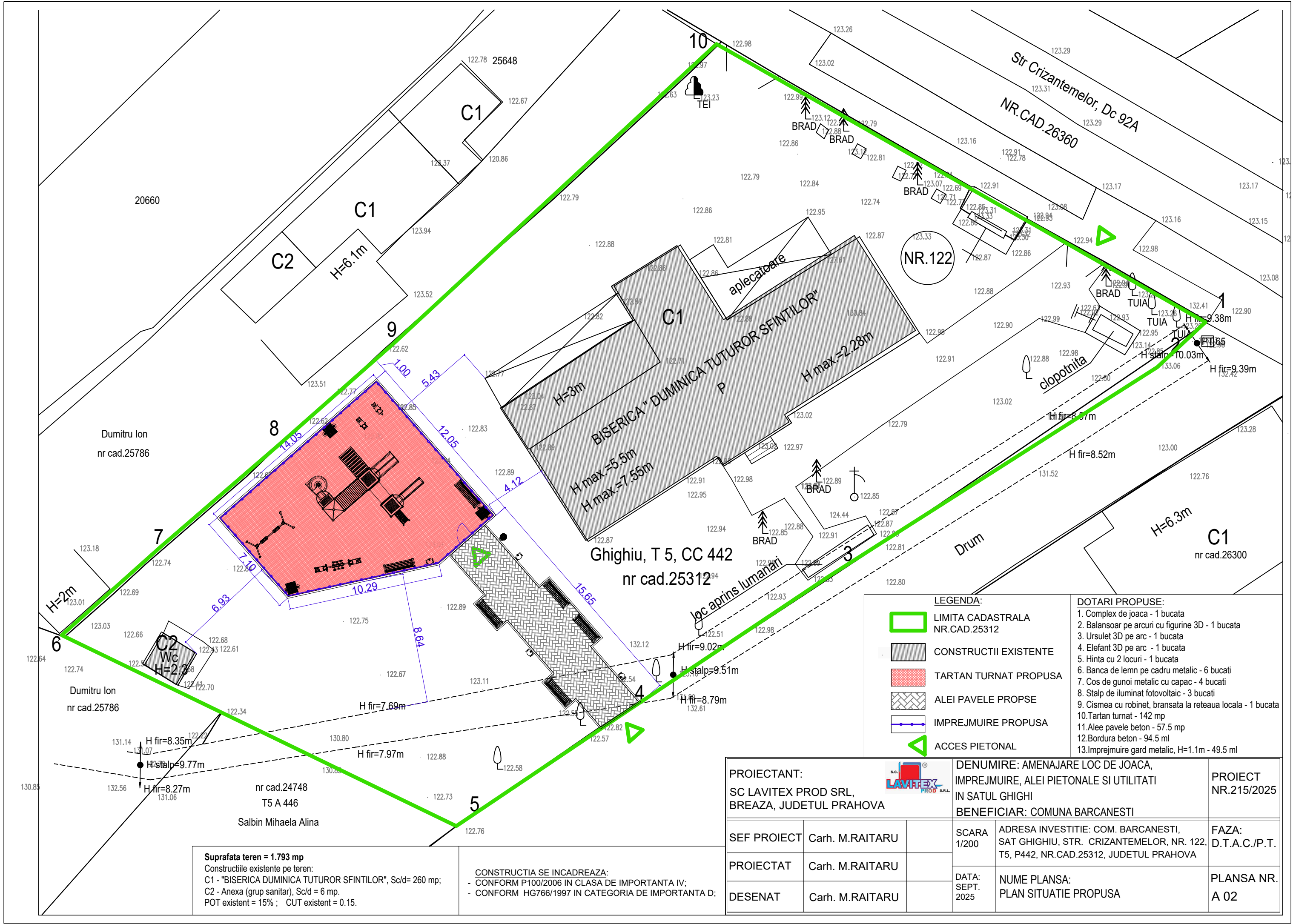
Dacă există condiții de accidente, trebuie oprit accesul pe echipament și anunțat imediat întreținătorul.

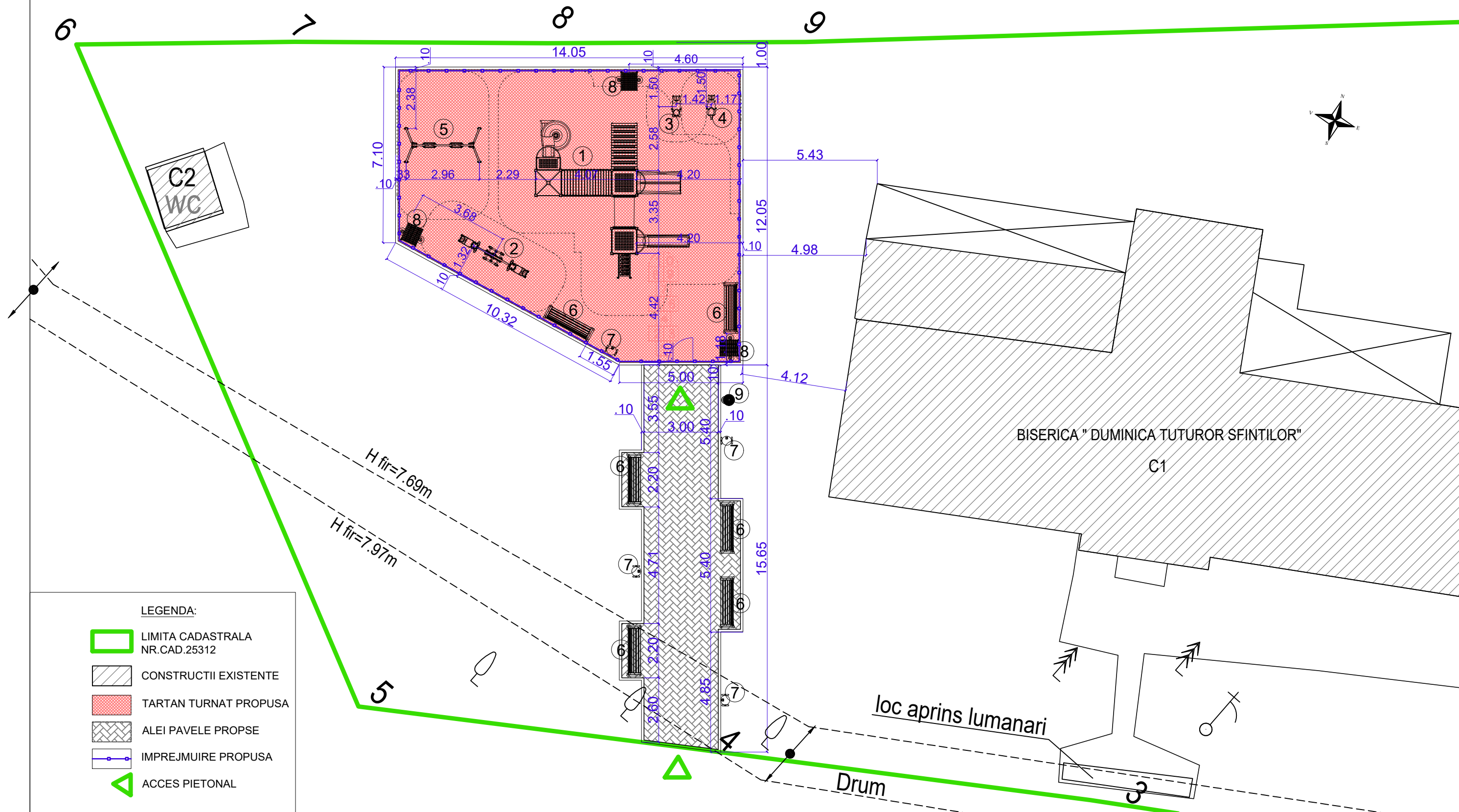
Pe timpul iernii, oridecâteori este necesar, echipamentul se curăță de zăpadă sau de gheață.

Intocmit,
Carh. M. Raitaru



PROIECTANT: SC LAVITEX PROD SRL, BREAZA, JUDETUL PRAHOVA			DENUMIRE: AMENAJARE LOC DE JOACA, IMPREJMUIRE, ALEI PIETONALE SI UTILITATI IN SATUL GHIGHI BENEFICIAR: COMUNA BARCANESTI		PROIECT NR.215/2025
SEF PROIECT	Carh. M.RAITARU		SCARA GRAFICA	ADRESA INVESTITIE: COM. BARCANESTI, SAT GHIGHIU, STR. CRIZANTEMELOR, NR. 122, T5, P442, NR.CAD.25312, JUDETUL PRAHOVA	FAZA: D.T.A.C./P.T.
PROIECTAT	Carh. M.RAITARU		DATA: SEPT. 2025	NUME PLANSA: INCADRARE IN ZONA	PLANSA NR. A 01
DESENAT	Carh. M.RAITARU				





DOTARI PROPUSE:

1. Complex de joaca - 1 bucata
2. Balansoar pe arcuri cu figurine 3D - 1 bucata
3. Ursulet 3D pe arc - 1 bucata
4. Elefant 3D pe arc - 1 bucata
5. Hinta cu 2 locuri - 1 bucata
6. Banca de lemn pe cadru metalic - 6 bucati
7. Cos de gunoi metalic cu capac - 4 bucati
8. Stalp de iluminat fotovoltaic - 3 bucati
9. Cistea cu robinet, bransata la retea locala - 1 bucata

10. Tartan turnat - 142 mp
11. Alee pavele beton - 57.5 mp
12. Bordura beton - 94.5 ml
13. Imprejmuire gard metalic, H=1.1m - 49.5 ml

CONSTRUCTIA SE INCADREAZA:
- CONFORM P100/2006 IN CLASA DE IMPORTANTA IV;
- CONFORM HG766/1997 IN CATEGORIA DE IMPORTANTA D;

PROIECTANT:

SC LAVITEX PROD SRL,
BREAZA, JUDETUL PRAHOVA



SEF PROIECT

Carh. M.RAITARU

PROIECTAT

Carh. M.RAITARU

DESENAT

Carh. M.RAITARU

DENUMIRE: AMENAJARE LOC DE JOACA,
IMPREJMUIRE, ALEI PIETONALE SI UTILITATI
IN SATUL GHIGHI
BENEFICIAR: COMUNA BARCANESTI

SCARA
1/100

ADRESA INVESTITIE: COM. BARCANESTI,
SAT GHIGHIU, STR. CRIZANTEMELOR, NR. 122,
T5, P442, NR.CAD.25312, JUDETUL PRAHOVA

DATA:
SEPT.
2025

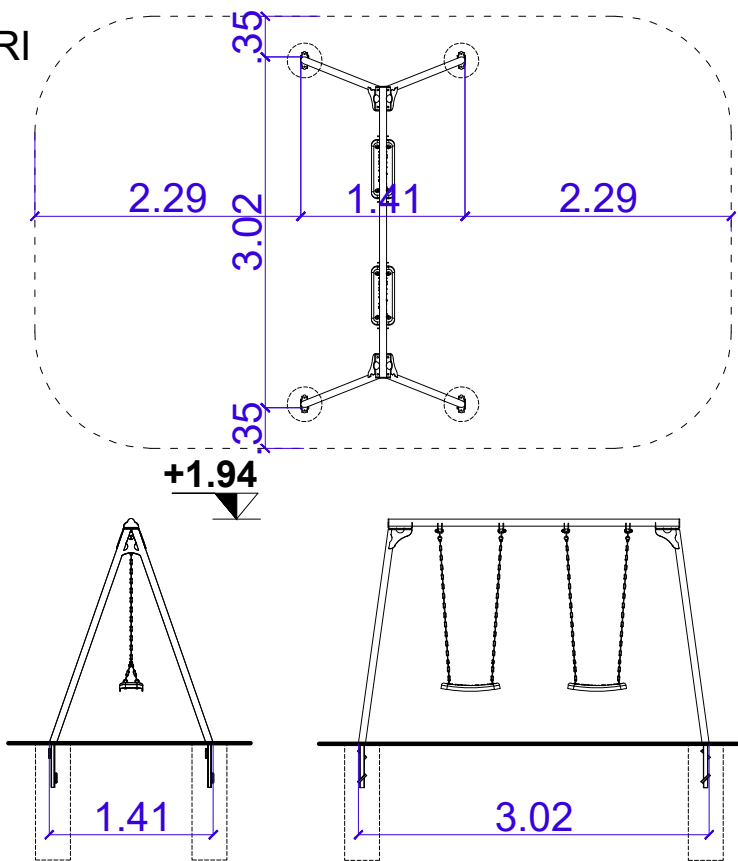
NUME PLANSA:
PLAN AMENAJARE PROPU
SUPPORT TOPOGRAFIC

PROIECT
NR.215/2025

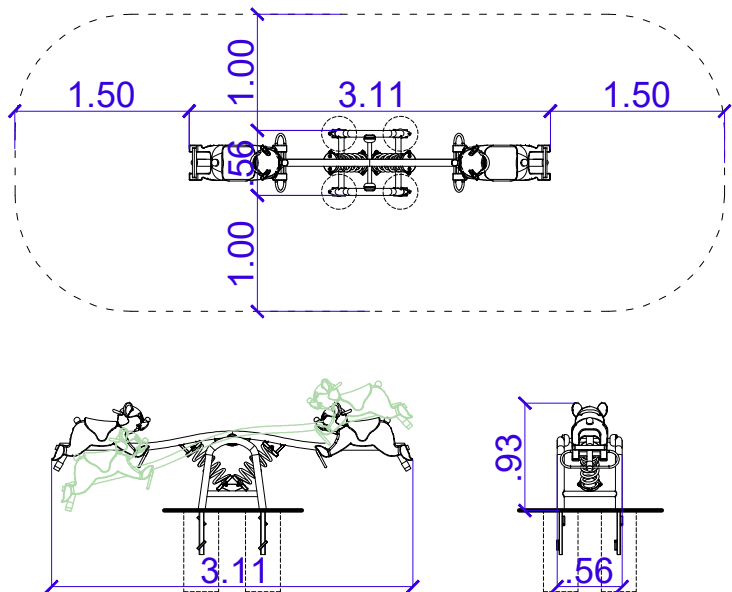
FAZA:
D.T.A.C./P.T.

PLANSA NR.
A 03

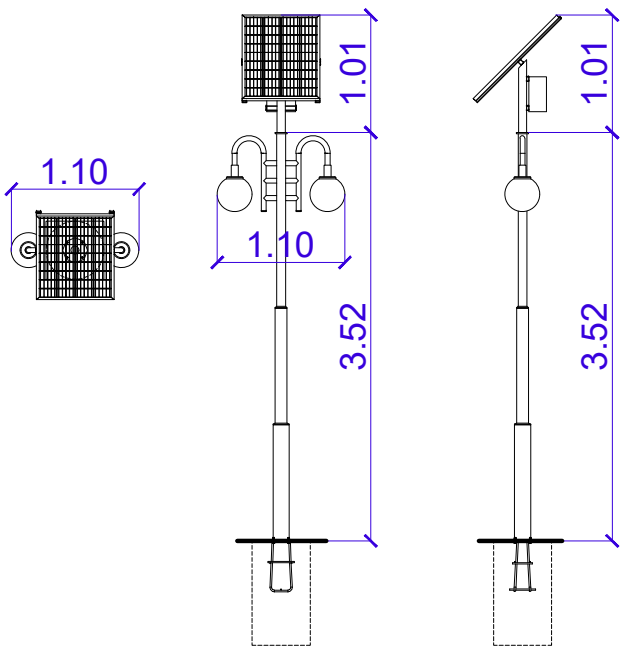
HINTA
PLAN si VEDERI



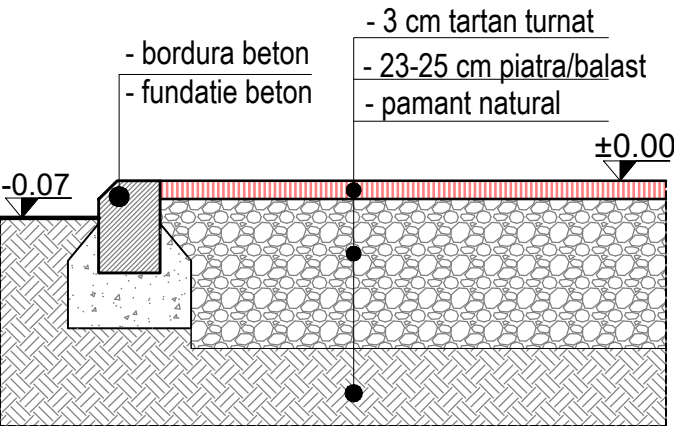
BALANSOAR CU FIGURINE 3D
PLAN si VEDERE



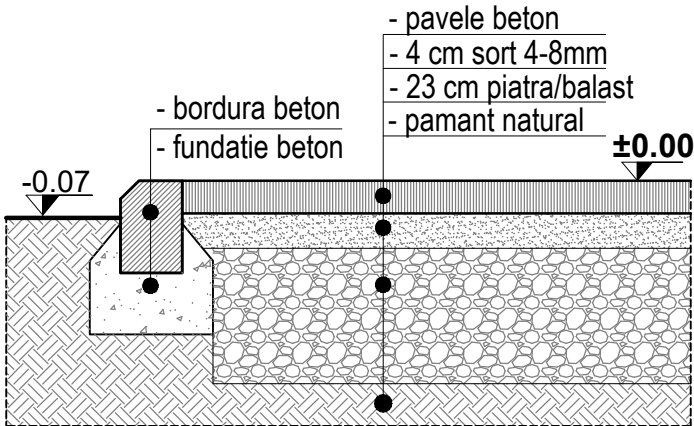
STALP ILUMINAT FOTOVOLTAIC
PLAN si VEDERI



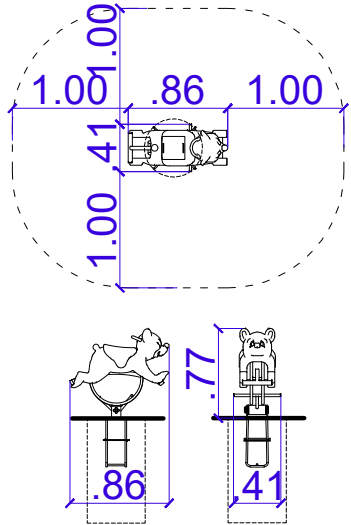
DETALIU TARTAN LOC DE JOACA



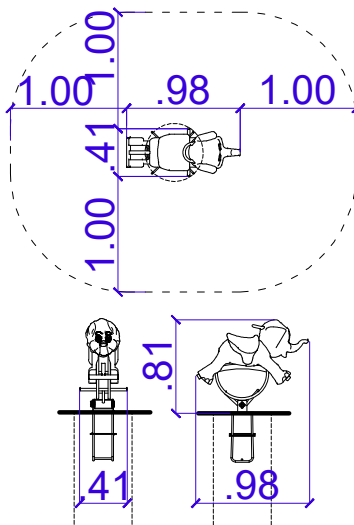
DETALIU ALEI DALE



URSULET PE ARC
PLAN si VEDERI



ELEFANT PE ARC
PLAN si VEDERI



PROIECTANT:
SC LAVITEX PROD SRL,
BREAZA, JUDETUL PRAHOVA



DENUMIRE: AMENAJARE LOC DE JOACA,
IMPREJMUIRE, ALEI PIETONALE SI UTILITATI
IN SATUL GHIGHI
BENEFICIAR: COMUNA BARCANESTI

PROIECT
NR.215/2025

SEF PROIECT Carh. M.RAITARU

PROIECTAT Carh. M.RAITARU

DESENAT Carh. M.RAITARU

SCARA
1/50

ADRESA INVESTITIE: COM. BARCANESTI,
SAT GHIGHIU, STR. CRIZANTEMELOR, NR. 122,
T5, P442, NR.CAD.25312, JUDETUL PRAHOVA

FAZA:
D.T.A.C./P.T.

DATA:
SEPT.
2025

NUME PLANSA:
DETALII ECHIPAMENTE

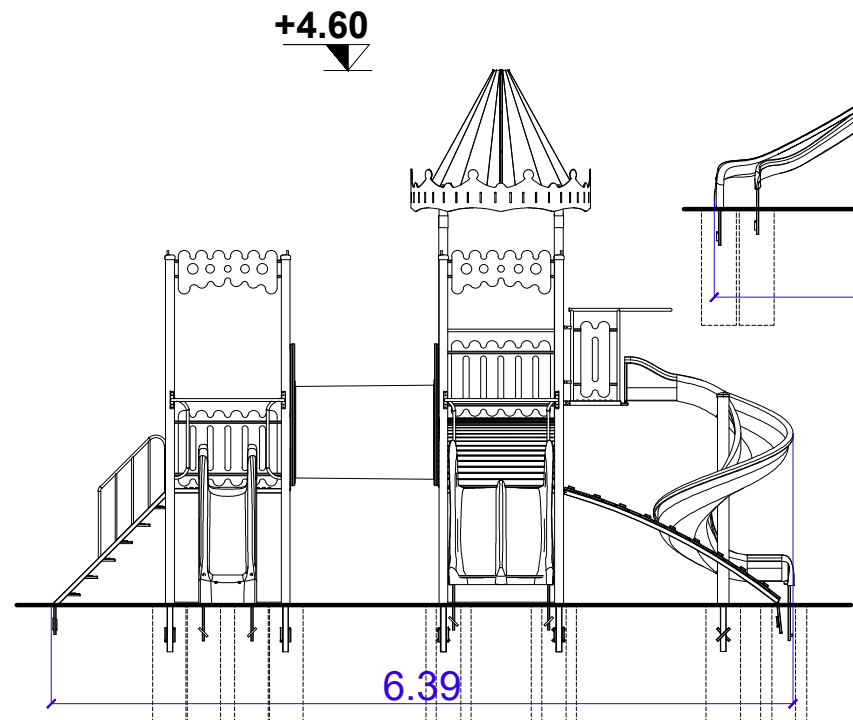
PLANSA NR.
A 04

NOTA: Adancimile de fundare se vor realiza conform proiectului de rezistenta!
CONSTRUCTIA SE INCADREAZA:
- CONFORM P100/2006 IN CLASA DE IMPORTANTA IV;
- CONFORM HG766/1997 IN CATEGORIA DE IMPORTANTA D;

COMPLEX DE JOACA
PLAN si VEDERI

The floor plan shows a playground layout with the following dimensions and features:

- Overall Dimensions:**
 - Top horizontal: 6.39 (left section) + 2.00 (right section)
 - Left vertical: 1.50 (top section) + 6.48 (middle section) + 2.00 (bottom section)
 - Right vertical: 1.50 (top section) + 6.27 (middle section) + 2.00 (bottom section)
 - Central vertical: 1.25 (top) + 6.13 (middle) + 2.00 (bottom)
- Structures and Features:**
 - Top Right:** A circular structure with a wheel-like design and a smaller circular element.
 - Top Left:** A rectangular structure with a grid pattern, labeled "LAVATER" (repeated 5 times).
 - Center:** A long rectangular structure with a grid pattern, labeled "LAVATER" (repeated 5 times).
 - Bottom Left:** A rectangular structure with a grid pattern, labeled "LAVATER" (repeated 5 times).
 - Bottom Right:** A rectangular structure with a grid pattern, labeled "LAVATER" (repeated 5 times).
- Other Labels:**
 - "+4" in the bottom right corner.



varianta prindere
metalica in placa beton

2.00

0.60

0.39

0.42

0.54

varianta prindere
metalica in placa beton

2.00

0.60

0.39

0.42

varianta prindere
 metalica in placa beton

varianta prindere
 metalica in placa beton

Technical drawing of a fence section, showing dimensions and material specifications.

Dimensions:

- Top view: Total length 2.50, end offsets 0.05, hole diameter 0.03.
- Side view: Total height 1.10, base level ±0.00, top level +1.10.
- Detail view: Height 1.10.

Material Specifications:

- Teava - 15x15x1.5mm
- Teava - 40x30x2mm
- Stalp - 50x50x2mm

Foundation and Assembly:

- Fundati izolate beton
- Teava si profile sudate

PROIECTANT:
SC LAVITEX PROD SRL,
BREAZA, JUDETUL PRAHOVA

PROIECT
NR.215/2025

SCARA 1/50	ADRESA INVESTITIE: COM. BARCANESTI, SAT GHIGHIU, STR. CRIZANTEMELOR, NR. 122, T5, P442, NR.CAD.25312, JUDETUL PRAHOVA
---------------	---

FAZA:
, D.T.A.C./P.T.

DATA: SEPT. 2025	NUME PLANSĂ: DETALII ECHIPAMENTE
------------------------	-------------------------------------

PLANSA NR.
A 05



SC. ADCRIST PROD SRL ORADEA

Fantana pentru baut apa pentru exterior Tip: AT2

Se utilizeaza pentru baut apa
de la reseaua de apa potabila.

SC ADCRIST PROD SRL ORADEA. * * Phone: 0730036838 , 0766882753 Fax: 0359425130 * <http://www.adcrist.bizoo.ro>



Descriere / Date tehnice :

- Coloana din otel 1.25mm.
- Cuva si baza din aliaj aluminiu turnat.
- Acoperire cu vopsea in camp electrostatic
- Robinet cu buton jet de apa oblic cu revenire (oprire automata) alama cromata, duza igienica anticontact reglaj de debit (jet) integrat.
- Se monteaza in camine de apa sau direct in pamant pe un suport de beton.
- Se conecteaza la sursa de apa printrun racord de 1/2"
- Scurgere : 1-1/4" 32mm
- Inaltime : 870 mm;
- Greutate: aprox.5Kg;



SC ADCRIST PROD SRL ORADEA. * * Phone: 0730036838 , 0766882753 Fax: 0359425130 * <http://www.adcrist.bizoo.ro>

FISE TEHNICE PTR. ECHIPAMENTELE PROPUSE (cu rol orientativ)

COMPLEX DE JOACA

Ansamblul de joaca contine:

- 2 turnuri din lemn pe structura metalica cu inaltimi de cadere egale, prevazute la partea superioara cu acoperis sub forma de arcada placat cu PVC cu grosime de 8mm si ornamente colorate din placi PVC cu grosime de 12mm cu model realizat prin frezare Turnurile vor avea podete din tabla ambutisata prevazuta cu proeminente semisferice antiderapante si garduturi cu mana curenta realizata din cadru metalic pe care sunt fixate panouri decorative colorate din PVC cu grosime de 15mm, prevazute cu diferite modele realizate prin frezare.
- O platforma de trecere intre turnuri confectionata din cadru metalic cu podet din lemn, prevazuta pe partea din fata cu suport de prindere pentru tobogan si garduturi cu mana curenta realizata din cadru metalic pe care sunt fixate panouri decorative colorate din PVC cu grosime de 15mm, prevazute cu diferite modele realizate prin frezare
- 3 tobogane drepte din poliesteri armati cu fibra de sticla (inaltime de cadere 1m).
- Scara de urcare din lemn masiv pe insertie metalica (montata pe unul dintre cele 2 turnuri).

Cadru metalic al echipamentului de joaca este tratat anticoroziv prin grunduire si vopsire in camp electrostatic in culori vii.

Elementele din lemn sunt bine finisate si tratate cu grunduri, baiduri si lacuri foarte rezistente la intemperii.

Elementele din PVC vor fi foarte bine finisate si sanfrenate si vor avea o densitate de minimum 700kg/mc.

Componentele din poliesteri armati cu fibra de sticla (tobogane) sunt foarte bine finisate, vopsite in culori vii, cu suprafete lucioase foarte rezistente la abraziune si raze uv.

La partea inferioara ansamblul de joaca este prevazut cu placute metalice gaurite pentru prinderea armaturilor metalice de fixare in fundatiile de beton.

Grupa de varsta 3-14 ani
Spatiul ocupat de produs :
L=5975mm
l=3235mm
h=3344mm
Spatiul de Securitate 54mp
Inaltime max de cadere 1m



URSULET 3D PE ARC

Ansamblul de joaca este compus din:

- Sistem de balansare pe bara de torsiune
- Suport sustinere utilizator constituit din 2 cercuri cu diametrul de 500mm confectionate din teava cu diametrul de 21x2mm dispuse paralel la distanta de 10cm prinse intre ele cu gusee din teava cu acelasi diametru. La partea superioara suportul pentru sustinere utilizator va avea o figurina 3D (ursulet) prevazuta cu manere de sustinere si suport pentru picioare

Cadrul metalic al echipamentului de joaca este tratat anticoroziv prin grunduire si vopsire in camp electrostatic in culori vii

Componentele din poliesteri armati cu fibra de sticla (figurinele) sunt foarte bine finisate vopsite in culori vii, cu suprafete lucioase foarte rezistente la abraziune si raze uv.

La partea inferioara ansamblul de joaca este prevazut cu placute metalice gaurite pentru prinderea armaturilor metalice de fixare in fundatiile de beton

Grupa de varsta 2-8 ani
Spatiul ocupat de produs:
L=850mm
l=410mm
h=770mm
Spatiul de Securitate 6mp



ELEFANT 3D PE ARC

Ansamblul de joaca este compus din:

- Sistem de balansare pe bara de torsiune
- Suport sustinere utilizator constituit din 2 cercuri cu diametrul de 500mm confectionate din teava cu diametrul de 21x2mm dispuse paralel la distanta de 10cm prinse intre ele cu gusee din teava cu acelasi diametru. La partea superioara suportul pentru sustinere utilizator va avea o figurina 3D (elefantel) prevazuta cu manere de sustinere si suport pentru picioare.

Cadrul metalic al echipamentului de joaca este tratat anticoroziv prin grunduire si vopsire in camp electrostatic in culori vii.

Componentele din poliesteri armati cu fibra de sticla (figurinele) sunt foarte bine finisate, vopsite in culori vii, cu suprafete lucioase foarte rezistente la abraziune si raze uv.

La partea inferioara ansamblul de joaca este prevazut cu placute metalice gaurite pentru prinderea armaturilor metalice de fixare in fundatiile de beton.

Grupa de varsta 2-8 ani

Spatiul ocupat de produs :

L=960mm

I=410mm

h=805mm

Spatiul de Securitate 6mp



BALANSOAR PE ARCURI CU FIGURINE 3D

Ansamblul de joaca este compus din:

- traversa oscilanta cu lungime de 3m confectionata din teava rotunda cu diametrul de 60x2mm indoita in forma concava si intarita cu 2 gusee din tabla cu grosime de 5mm. Traversa oscilanta va fi prevazuta la capete cu cate o figurina 3D ursulet prevazuta cu manere de sustinere si suport pentru picioare. Traversa va avea la cele 2 capete tampoane antisoc din cauciuc.
- Suport de sustinere pentru traversa oscilanta format din doua arcade indoite continuu, fara sudura, constituite din teava rotunda cu diametrul de 60mm, curbata sub forma de semicerc cu extremitatile drepte perpendiculare pe sol. Suportul va fi prevazut cu sistem de balansare pe rulmenti si 2 arcuri elicoidale capsulate pe capete dispuse in forma oblica.

Cadrul metalic al echipamentului de joaca este tratat anticoroziv cu grund si vopsea aplicate in camp electrostatic in culori vii.

Componentele din poliesteri armati cu fibra de sticla (figurinele) sunt foarte bine finisate vopsite in culori vii, cu suprafete lucioase foarte rezistente la abraziune si raze uv.

La partea inferioara balansoarul este prevazut cu placute metalice gaurite pentru prinderea armaturilor metalice de fixare in fundatiile de beton.



Grupa de varsta 4-14 ani
Spatiul ocupat de produs :
L=3110mm
l=560mm
h=930mm
Spatiul de Securitate 15mp

CARUSEL ROTATIV CU BANCUTA

Echipamentul este compus din:

- Ax principal de rotatie cu 2 tipuri de rulmenti- diametrul axului -102mm
- Platforma caruselului realizata dintr-un cadru metalic imbinat prin sudura cu axul central (sistemul de rotatie)
- Placa circulara din PVC colorat, prevazuta cu frezari cu rol antiderapant pentru a conferii utilizatorului stabilitate si aderenta buna in timpul utilizarii echipamentului -cu diametrul de Ø1240mm.
- Bancuta semicirculara pentru utilizatori din teava cu diametrul de 25mm si sezut din PVC colorat, fixata in patru puncte pe platforma caruselului.

La partea inferioara axul principal al caruselului este prevazut cu o placa gaurita pentru fixarea pe armatura metalica inglobata in fundatia din beton a echipamentului.

Cadru metalic al echipamentului de joaca este tratat anticoroziv prin grunduire si vopsire in camp electrostatic in culori vii.

Componentele PVC sunt foarte bine finisate, in culori pastelate, cu suprafete rezistente la abraziune si raze uv.

Grupa de varsta 4-14 ani

Diametrul: 1685mm

H=1065mm

Spatiul de Securitate: 25mp



BANCA DE LEMN PE CADRU METALIC

Banca este realizata dintr-un cadru metalic format din doi suporti din profil de otel rotund cu dimensiunea sectiunii de $\varnothing 60 \times 2$ mm. Fiecare suport este realizat din profil curbat la rece, in forma de arcada, ale carei extremiti definesc picioarele (punctele de fixare) ale bancii. Curbarea tevii este realizata prin indoire la rece pe masina speciala de indoit, cu dorn. Acest procedeu nu permite crearea pe interiorul curbei a pliurilor sau a altor neregularitati care ar putea afecta aspectul bancii, piesele indoite avand un aspect placut cu suprafete netede si fara defecte. Pe cei doi suporti sunt fixate prin sudura alte doua elemente cu aceeasi structura, realizate fiecare din cate un profil continuu, curbat, care definesc prin forma lor profilele sezutului si spatarului.

Fiecare suport este prevazut cu cate 8 placi metalice din platbanda cu dimensiuni: $100 \times 50 \times 4$ mm cu gauri zencuite pentru prinderea pe partea din spate cu 3 suruburi "E-jet" (holzsuruburi) pentru lemn 6×40 mm, a riglelor din lemn ce fac legatura intre cele doua elemente ale cadrului metalic.

Pentru rigidizarea produsului, la jumatatea bancii, pe partea din spate sezutul si spatarul prezinta o platbanda metalica comuna, fixata cu cate 2 suruburi de acelaasi tip (suruburi "E-jet" -holzsuruburi), pe fiecare rigla, ceea ce ii confera o rezistenta foarte mare.

Intreaga structura metalica este vopsita in camp electrostatic cu grund si vopsea la culoare solicitata de beneficiar.

La partea inferioara picioarele bancii dunt prevazute cu placi (talpi) gaurite, pentru fixarea bancii pe platforma de montaj. Talpile sunt realizate din tabla cu grosimea de 3 mm debitate cu plasma, cu forme rotunjite care copiaza forma sectiunii piciorului si sunt imbinat cu suduri continue. Zonele de terminatie ale profilelor metalice ce definesc sezutul si spatarul sunt prevazute cu capace de protectie din plastic care protejeaza impotriva patrunderii apei si redau bancii un aspect placut.

Banca este prevazuta cu 8 rigle din lemn de rasinoase cu sectiunea de 40×80 mm si lungimea de 1800 mm, tratate prin impregnare si prin lacuire cu 2 straturi de lac pe baza de apa, aplicate cu slefuire intre straturi, pentru un finisaj mai bun si o aderenta mai buna a straturilor. Nuanta se va stabili de comun acord cu beneficiarul. Riglele din lemn sunt dispuse astfel: 4 rigle pe sezut si respectiv 4 pe spatar cu distante egale intre ele.

Muchiile de la suprafata utilizata a lemnului sunt rotunjite prin frezare si finisate pentru prevenirea accidentarilor.

Dimensiuni banca:

H=802mm

I= 602mm

L=2070mm



GARD METALIC CU PANOURI DIN PVC

Este confectionat din panouri decorative colorate din PVC cu grosime de 15mm prevazute cu diferite modele realizate prin frezare. Pe un panou vor fi fixate cate 3 placi decorative din PVC (lungime:1850mm)

Gardul va fi confectionat in forma de panouri care vor fi prinse pe stalpi de sustinere metalici confectionati din teava cu diametrul de 48mm, prevazuti cu armaturi de prindere in beton si capace din plastic.

Elementele metalice ale gardului vor fi tratate anticoroziv prin grunduire si vopsire in camp electrostatic.

Elementele din PVC vor fi foarte bine finisate si sanfrenate si vor avea o densitate de minimum 700kg/mc.

Dimensiuni panou:

- Lungime: 1940mm
- Lungime interax:2000mm
- Inaltime:1000mm



STALP ILUMINAT STRADAL CU 2 GLOBURI SI SISTEM FOTOVOLTAIC

Este realizat din 3 segmente din teava de otel cu urmatoarele dimensiuni $\varnothing 140\text{mm}$, $\varnothing 102\text{mm}$, $\varnothing 76\text{mm}$ imbinat prin sudura cu reductii ornament din otel.

La partea superioara prezinta 2 globuri cu diametrul de 300mm prevazute cu becuri cu puterea de 6W fiecare alimentate de la un KIT fotovoltaic.

La partea inferioara, stalpul este prevazut cu o flansa pentru fixarea fundatiei din beton.

Stalpul va fi prevazut cu armatura care se va fixa in fundatia din beton. Armatura va fi prevazuta la partea superioara cu placa din otel si 4 buloane de fixare a stalpului. Buloanele de fixare vor fi zincate. Stalpul va fi prevazut cu un sistem fotovoltaic format din panou fotovoltaic de 100 W, Baterie de 22 Ah si regulator de incarcare cu functie de programare astfel incat sa se poata regla intervalul in care becurile vor fi aprinse.

Sistemul fotovoltaic va fi reglabil astfel incat acesta sa se poata pozitiona corespunzator pentru a se obtine randamentul corespunzator. Baterie si regulatorul de incarcare vor fi montate intr-o cutie speciala.

Dimensiuni produs:

H=4535mm

L=1100mm

I=740mm



COVOR CAUCIUC CU GROSIME DE 3CM
TURNAT PE TEREN AMENAJAT CU PIATRA COMPACTATA

Se va pregati terenul prin decopertarea, nivelarea si realizarea unui strat de balast.

Peste stratul de fundatie din balast/piatra compactata se va turna covorul tartan cu urmatoarea structura:

Stratul de baza este realizat in grosime de 2cm din granule de cauciuc cu dimensiuni 1-3mm cu adeziv incolor. La partea superioara este realizat un strat colorat cu grosime de 1cm din granule 1-3mm, in 2 culori distincte prevazut cu diverse figurine realizate direct in stratul final prin combinatia a 2 culori. Configuratia se stabileste de comun acord cu beneficiarul.

Stratul colorat este compus din granule SBR si liant colorat.

Este un sistem destinat a fi montat in parcurile de joaca, cu caracteristicile specifice: elasticitate pentru amortizarea socurilor, emisii de compusi volatili redusi.

