



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

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

Nr. 12 /2022

DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN SAT HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

Faza D.T.A.D.



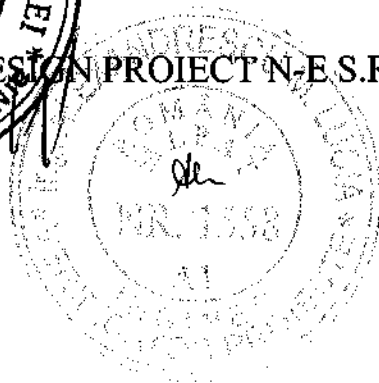
Beneficiar: Comuna Costuleni, jud. Iași

Proiectant de specialitate rezistență: S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L. Iași

Faza: D.T.A.D.



- 2022 -





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

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

COLECTIV DE ELABORARE

Proiectant de specialitate rezistență:

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

dr. ing. Ciobanu Paul



Expert tehnic:

dr.ing. Coloman Andrei Szalontay (atestat M.C.C. 74E si MLPAT U/08873)





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

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

A. PIESE SCRISE



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

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

BORDEROU

CAPITOLUL A. PIESE SCRISE

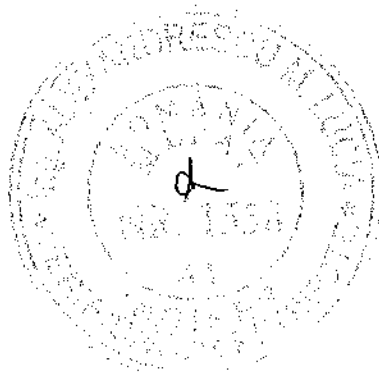
I. DATE GENERALE

1. Denumirea investiției.
2. Elaboratorul documentației.
3. Autoritatea contractantă.
4. Amplasamentul.

II. MEMORIU TEHNIC DEMOLARE

CAPITOLUL B. PIESE DESENATE

1. PLAN CORP C1 - LOCUINȚĂ
2. PLAN CORP C2 - ANEXĂ ȘI SECȚIUNI CORPURI C1 ȘI C2





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

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

I. DATE GENERALE

I.1. Denumirea investiției:

**DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN SPORT CU
GAZON SINTETIC ÎN SAT HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL
IAȘI**

I.2. Elaboratorul documentației:

Proiectant de specialitate rezistență: S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L. Iași

I.3. Autoritatea contractantă:

COMUNA COSTULENI, JUD. IAȘI



I.4. Amplasamentul:

sat Hilița, comuna Costuleni, Jud. Iași



Beneficiar: Comuna Costuleni
Faza: D.T.A.D.

II. MEMORIU TEHNIC DEMOLARE

Date generale

Prezenta documentație cuprinde piesele scrise și piesele desenate aferente fazei D.T.A.D. pentru investiția "DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN SAT HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI", care se va realiza în sat Hilița, comuna Costuleni, Jud. Iași.

Conform P100/2013 amplasamentul are următoarele caracteristici: $a_g = 0.25g$; $T_c = 0.7$ sec.

Conform Codului de proiectare CR 1-1-4-2012 (Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor), valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului are valoarea de $q_b = 0.70$ kPa.

Conform Codului de proiectare CR 1-1-3-2012 (Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor) amplasamentul are valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $s_k = 2,5$ kN/m².

Adâncimea de îngheț a amplasamentului conform STAS 6054/77 este de $-0,80 \pm -0,90$ m de la suprafața terenului.

Amplasament

Amplasamentul construcției este situat în intravilanul satului Hilița, situat în comuna Costuleni, județul Iași. Terenul are o suprafață de 1620 mp, N.C. 62231.

Fundamentarea tehnică

Întrucât construcțiile existente C1 și C2 s-au deteriorat foarte mult de-a lungul timpului, aflându-se în prezent parțial în prag de autodemolare, fapt dotat structuri de rezistență precare, se impune demolarea acestora, ținând cont de concluziile raportului de expertiză tehnică întocmit anterior.

Descrierea obiectivelor de investiții

Clădirea C1-locuință cu o lungime de 18.90 m și o lățime de 8.25 m, prezintă o formă regulată în plan fără rosturi de separație. Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din pereți structurali realizați dintr-un amestec de argilă cu paie (chirpici) cu grosimi de 35 cm. Planșeul de peste parter este realizat din elemente structurale din lemn. Șarpanta este realizată din lemn de rășinoase cu învelitoare din tablă.

Clădirea C2-anexă cu o lungime de 4.70 m și o lățime de 1.65 m, prezintă o formă regulată în plan fără rosturi de separație. Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din pereți structurali realizați dintr-un amestec de argilă cu paie (chirpici) cu grosimi de 25 cm. Planșeul de peste parter este realizat din elemente structurale din lemn. Șarpanta este realizată din lemn de rășinoase cu învelitoare din tablă.

Infrastructura construcțiilor vizate este alcătuită din fundații continue din beton ciclopian cu lățimea de 30 cm și înălțimea de 70 cm. Cota de fundare se află la -0.70 m față de C.T.A.



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

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

Descrierea lucrărilor de demolare

Demolarea propriu-zisă se va realiza de către o întreprindere specializată în acest gen de lucrări, pentru demolarea etapă cu etapă a clădirii existente care să îndeplinească toate normele de protecția muncii în vigoare și care să nu pericliteze zonele învecinate ale amplasamentului.

Conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, executantul are obligația:

- ✓ începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii.
- ✓ sesizarea investitorului (beneficiarului) asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiect, în vederea soluționării acestora;
- ✓ asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate, conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici și atestați;

Imobilele, având structura de rezistență realizată din chirpici, nu necesită mijloace mecanice deosebite sau utilaje grele.

Activitățile se vor desfășura în următoarele etape tehnologice:

Etapa de organizare de șantier

Cuprinde evaluarea amplasamentului sub aspectul stabilirii traseelor de evacuare, amplasarea baracamentelor (birou dirigințe de șantier, magazie, pază, closete ecologice etc.)

Etapa de demolare propriu-zisă

Se referă la perioada de timp aferentă demolării parțiale a imobilelor. Etapa implică evacuarea deșeurilor rezultate cu luarea măsurilor adecvate pentru protecția mediului și predarea materialelor valorificabile către reprezentanții autorității locale.

Se va avea în vedere o etapizare a demolării astfel încât să nu fie necesară o depozitare intermediară a elementelor componente și deci o ocupare pe termen mediu a terenurilor adiacente.

Activitatea se va desfășura astfel:

- ✓ Desfacerea învelitorii din tablă;
- ✓ Desfacerea șarpantei existente din lemn;
- ✓ Desfacerea planșeelor existente din lemn;
- ✓ Demolarea construcțiilor din zidărie;
- ✓ Demolarea tuturor anexelor;
- ✓ Dezafectarea rețelelor tehnologice;
- ✓ Demolarea fundațiilor existente din piatră naturală și cărămidă plină;
- ✓ Transportul molozului;

Înainte de începerea oricăror lucrări de demolare se va efectua o examinare atentă a structurii de rezistență și se vor marca eventualele fisuri. Se vor identifica elementele de legătură și se vor proteja în vederea asigurării unui anumit nivel de siguranță pentru succesiunea etapelor de demolare. Structura se va demola parțial, în ordinea inversă a construirii acesteia.



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

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

Elementele structurale se vor desface/ tăia la dimensiuni potrivite ținând cont de greutatea și mărimea acestora. Se vor folosi echipamente adecvate pentru susțineri temporare ale elementelor de rezistență în timpul desfacerii acestora.

Imobilul ce urmează a fi demolat se va împrejmuji, se vor monta semnale de avertizare și se vor folosi plase antipraf.

Etapa de finalizare a demolarii

Această etapă implică următoarele activități:

- ✓ Retragerea utilajelor specifice ce au fost utilizate la demolare;
- ✓ Verificarea conformității lucrărilor realizate;
- ✓ Predarea către beneficiar a amplasamentului;

Obligațiile beneficiarului

Conform HGR 272/1994 beneficiarul are obligația de a anunța începerea lucrărilor cu 10 zile înainte Inspectoratul Județean de Construcții teritorial.

Norme de protecția muncii

Pentru perioada demolării, constructorul împreună cu beneficiarul vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea unui incendiu. Punctul de lucru va fi dotat corespunzător pentru anihilarea oricărui început de incendiu.

Personalul de execuție și supraveghere a lucrărilor va fi instruit din punct de vedere al P.S.I. și al Protecției Muncii în conformitate cu normativele și legislația în vigoare.

Conducerea punctului de lucru este obligată să verifice cunoștințele de N.T.S.M. și P.S.I. ale personalului de execuție.

În conformitate cu Legea 10/1995, conducerea punctului de lucru este obligată să asigure condițiile tehnico-economice și organizatorice pentru buna desfășurare a lucrărilor, respectarea N.T.S.M. și P.S.I.

De asemenea vor fi respectate:

- ✓ Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții publicat de M.L.P.A.T. cu ordinal nr. 9/N/15.03.1993;
- ✓ Norme republicate de protecția muncii elaborată de Ministerul Muncii și Ministerul Sănătății nr. 34 și 60/1975, nr. 119 și 39/1977;
- ✓ Norme generale de Protecția Muncii – 1990 – editate de M.M.P.S. și ministerul Sănătății;
- ✓ P118/1999 – Norme tehnice de proiectare și de realizare a construcțiilor privind protecția și acțiunea focului;
- ✓ Hotărârea de Guvern nr. 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile conform căruia beneficiarul lucrării trebuie să asigure că, înainte de deschiderea șantierului, să fie stabilit un plan de securitate și sănătate, conform art. 54, lit. b), care cuprinde ansamblu de măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier și să desemneze un responsabil cu execuția acestuia și urmărirea lucrărilor pentru respectarea planului



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

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

I. DEMOLĂRI ȘI DESFACERI LA ÎNVELITORI PE ACOPERIȘURI TIP ȘARPANTĂ, DIN ȚIGLĂ, TABLĂ PLANĂ ȘI AZBOCIMENT

Aceste lucrări se refera la desfacerea parțială sau totală a acoperișului tip șarpantă care poate consta în:

- demontarea jgheburilor și burlanelor;
- desfacerea streașinei înfundate de scânduri de rășinoase geluite cu recuperarea materialului;
- demontarea lucarnelor;
- desfacerea învelitorilor.

1. GENERALITĂȚI

a. Obiect

Prin demolarea parțială sau totală a învelitorilor și acoperișurilor se urmărește:

- prelucrarea și gestionarea în condițiile stabilite de lege, a resurselor materiale rezultate;
- reintegrarea în natură a materialelor nerecuperabile asigurându-se securitatea maximă a personalului de execuție a lucrărilor.

Sortarea materialelor se va face cu acordul beneficiarului, având la baza o justificare economică.

b. Domeniu de aplicare

Prevederile prezentului caiet de sarcini se aplică la execuția demolărilor parțiale sau totale a învelitorilor și acoperișurilor - șarpante de clădiri cu destinație social - culturală.

c. Condiții de utilizare

1. Prezentul caiet de sarcini urmează a fi luat în considerație în toate cazurile în intervențiile la învelitori și acoperișuri tip șarpantă pentru care au fost autorizate lucrări de intervenție de către autoritățile publice locale.
2. Proiectul după care se realizează postutilizarea trebuie să țină seama de categoriile și clasele de importanță în construcții.

d. Obligații și răspunderi privind intervențiile la învelitori și acoperișuri

1. Obligațiile și răspunderile privind intervențiile la învelitori și acoperișuri sunt cuprinse în "Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare. Intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor", anexa 3 la H.G. nr. 2618/8.VI. 1994, precum și în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții.

2. Obligații și răspunderi ale executanților:

- începerea execuției lucrărilor de demolare numai pe baza documentației tehnice, funcție de categoria de importanță a construcției;
- respectarea prevederilor din documentația tehnică aferentă;
- organizare de șantier corespunzătoare anvergurii lucrării;
- realizarea condițiilor de calitate prevăzute în documentația tehnică;
- instruirea personalului asupra procesului tehnologic, asupra succesiunii fazelor și operațiilor și a măsurilor de protecția muncii;



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

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

- luarea măsurilor de protecție a vecinătăților prin evitarea de transmitere a vibrațiilor puternice sau a șocurilor, prin degajări mari de praf, precum și prin asigurarea acceselor necesare la aceste vecinătăți; măsuri de protecție a circulației și a mediului înconjurător.

2. PRINCIPII ȘI REGULI PRIVIND DESFACEREA ÎNVELITORILOR PENTRU ȘARPANTE

Acestea se referă la desfacerea parțială sau totală a acoperișului tip șarpantă. Sunt prezentate în continuare câteva reguli generale după cum urmează:

1. Demolarea învelitorilor, accesoriilor și șarpantelor se va face conform prevederilor din documentația de specialitate și a soluțiilor cadru specifice.

2. Demontarea învelitorilor se va efectua de regulă după dezechiparea podului, care cuprinde următoarele faze:

- încetarea activităților din interiorul construcției și anume, spațiul folosit sub pod;
- suspendarea utilităților care împiedică buna desfășurare a intervenției (ex.: firele de înaltă tensiune, firele de telefon etc.);
- asigurarea continuității instalațiilor tehnico-edilitare pentru vecinătăți, dacă este cazul;
- evacuarea inventarului mobil (obiecte de inventar, mobilier, echipamente etc.), din spațiul imediat inferior podului.

3. Demontarea învelitorilor și șarpantei se va realiza fără a afecta rezistența construcției și a periclita continuarea demolării.

Pentru a se evita accidente de muncă, nu trebuie să se întreprindă nici o acțiune de demolare fără expertiza structurii clădirii, ținându-se seama și de aglomerarea materialelor din demolări pe suprafețe mici; acolo unde este cazul se vor da soluții pentru sprijiniri.

În cazul în care învelitoarea are cote diferite se începe întotdeauna de la cota cea mai înaltă.

4. Demontarea se va efectua respectând ordinea logica a operațiilor, pornind de la partea superioară sau coama către streșină, începând cu demontarea accesoriilor, continuând cu învelitorile propriuzise, dinspre exterior către interiorul construcției apoi a luminatoarelor, tabacherelor, lucarnelor și încheind cu șarpanta.

5. La efectuarea lucrărilor de demolare se va avea în vedere respectarea normelor de tehnica securității și protecția muncii, prevăzute în documentație.

6. Învelitoarea, fiind un element al construcției deosebit de expus la numeroase solicitări, se va analiza starea de uzura a materialelor componente pentru stabilirea modului de lucru în vederea recuperării, recondiționării și reutilizării totale sau parțiale.

7. Se interzice supraîncărcarea planșeului de sub învelitoare prin aglomerarea materialelor demontate.

8. Transportul și evacuarea materialelor demontate din și de pe acoperiș se va realiza astfel ca să nu se producă degradarea lor, utilizând pentru acestea jgheaburi, palete, containere, precum și dispozitive și utilaje corespunzătoare.

9. Materialele recuperate din acoperiș se sortează, recondiționează și se depozitează corespunzător.

3. DESFACEREA ÎNVELITORII DIN FOI DE TABLĂ PLANĂ

1. Învelitorile din tablă plană sau zincată sunt executate numai pe un suport continuu, de obicei din astereala din scânduri de brad.



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

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

2. Îmbinarea foilor de tablă poate fi executată în falț simplu și falț dublu.
3. Acestea la rândul lor sunt culcate sau în picioare (verticale).
4. Falțurile perpendiculare pe panta sau pe cele din dolii sunt culcate pentru a permite curgerea apei.
5. Cu acest sistem se îmbină foile de tablă de pe același rând.
6. Falțurile în picioare, simple sau duble leagă foile de tablă cu cele vecine (dreapta - stânga), acestea sunt paralele cu panta.
7. Învelitoarea din tablă se fixează pe astereală cu agrafe (copci).
8. Acestea sunt confecționate din ștraifuri de tablă cu lățimea de 30... 50 mm și cu lungimea de 80... 120mm.
9. În general se montează cel puțin două agrafe pentru falțul în picioare și minimum una pentru falțul culcat.
10. Demontarea învelitorii din tablă se începe cu elementele care ies din planul învelitorii (calcane, atice, rosturi de dilatație, coșuri de fum, lucarne etc.).
11. Desfacerea racordării învelitorii la calcane și coșuri de fum se face prin scoaterea cuielor sau picioarelor care au fixat tabla în rosturile zidăriei de cărămidă.
12. În cazul când pazia (tablă ridicată pe verticală) a fost fixată cu bolțuri împușcate, tabla se crestează în zona acestora pentru ca tabla să poată fi îndepărtată cu ușurință.
13. Tabla este introdusă în rosturile zidăriei circa 2 ... 3 cm astfel încât nu ridică probleme scoaterea acesteia.
14. Demontarea racordării învelitorii din tablă la atice și la rosturile de tasare se începe prin desfacerea șorțurilor din platbandă de 3 x 30 mm eliberându-se astfel odată cu acestea și pazia.
15. În cazul lucarnelor, paziile ridicate pe verticală sunt fixate pe structura acestora executată pe rigle și scânduri din lemn de brad.
16. Pentru eliberarea paziei se scot cuiile de fixare.
17. După ce paziile au fost eliberate din sistemele de fixare se trece la desfacerea învelitorii propriuzise.
18. Demolarea învelitorii din tablă se face prin desfacerea falțului în picioare simple sau duble (cele paralele cu panta) de o parte și de alta a unui rând de foi legate între ele prin falțuri simple sau duble culcate (îmbinările paralele cu coama).
19. După ce falțul în picioare a fost desfăcut, se trece la desfacerea rândului de tablă.
20. În cazul în care tabla poate fi recuperată, falțurile orizontale se desfac la intervale de 4 ... 5 foi, rămânând ca celelalte să se desfacă în atelier unde condițiile de lucru sunt mai ușoare.
21. După ce s-au desfăcut falțurile orizontale la intervalele arătate, tabla se ridică de pe astereală prin scoaterea cuielor (de regulă două pentru fiecare copcă).
22. Tabla se stivuieste, se balotează și se coboară cu mijloace de coborâre adecvate.
23. În atelier se desfac și celelalte falțuri culcate cu ajutorul cleștelui cu gura lată pentru fălțuit.
24. Dacă tabla este corodată, fără posibilitatea de a mai putea fi refolosită după desfacerea falțurilor în picioare, aceasta se taie cu foarfeca de tinichigerie în bucăți cu dimensiuni convenabile pentru a fi ușor stivuite, balotate, transportate și coborâte de pe astereala.
25. Odată cu desfacerea copcilor cuiile se scot și se strâng pentru ca prin manipularea foilor de tablă să nu se rănească muncitorii.
26. Când învelitorile din tablă nu sunt prevăzute cu jgheaburi și burlane, acestea se termina cu un șorț, din tablă fixat în agrafe din platbandă 3 x 30 mm.



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

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

27. Pentru desfacere, șorturile se desprind din agrafe după care se desfac falțurile.
28. După eliberarea suprafeței învelitorii de tablă demontată, se trece la desfacerea asterealei din scânduri.
29. Cum pantele uzuale ale învelitorilor din tablă sunt relativ mici, între 15 cm/m și 50 cm/m, desfacerea scândurilor care alcătuiesc astereala se poate face și prin pod și de pe astereală.
30. Cel mai comod și fără riscul de a se produce accidente prin cădere de la înălțime este desfacerea prin pod.
31. Se recomanda ca muncitorii să fie ancorați cu centuri de siguranță.
32. Desfacerea scândurilor se face cu ajutorul unei tesle sau a unui ciocan și pot fi coborâte, una câte una în pod, după care se pot scoate din incinta șantierului.

4. TEHNOLOGIA DE DEMONTARE A ELEMENTELOR PENTRU ILUMINAREA NATURALA A CONSTRUCȚIILOR

Se va respecta cu strictețe tehnologia de demontare a lucarnelor și tabacherelor. Elementele pentru iluminarea naturală a podului sau încăperilor construcției sunt:

- tabachere, când sunt în același plan cu apa acoperișului;
- lucarne, când ies din planul acoperișului.

Tabacherele se folosesc pentru aerisirea și iluminarea podurilor, precum și pentru accesul pe acoperiș.

Ele sunt alcătuite dintr-un cadru de dulapi așezați pe căpriori, peste care se montează o ramă din profile metalice sau lemn care conține un geam simplu sau armat.

Rama este prinsă în balamale pe latura către coama și are un dispozitiv metalic pe latura către streșină, care permite deschiderea totală sau parțială a tabacherei.

Lucarnele sunt elemente auxiliare ale acoperișului cu rolul de a ilumina și aerisi interiorul podurilor care, spre deosebire de tabachere, ies din planul acoperișului.

Ele pot avea diferite forme: curbe, dreptunghiulare. în una sau două pante, triunghiulare etc.

Lucarnele sunt prevăzute cu ferestre și ochiuri mobile pentru aerisire. Demontarea elementelor mai sus menționate se va efectua dinspre exterior către interior. Se va respecta cu strictețe tehnologia de demontare a lucarnelor și tabacherelor în conformitate cu reglementările în vigoare.

5. MĂSURI ȘI REGULI DE PROTECȚIA MUNCII

1. La organizarea șantierelor pentru demolarea diverselor tipuri de învelitori, ca și la executarea operațiunilor de demolare și evacuarea din șantier a materialelor rezultate se va ține seama de următoarele:

- Norme republicane de protecția muncii;
- Norme departamentale de protecția muncii insistându-se asupra următoarelor:
 - a. înainte de începerea lucrărilor de demolare se va verifica rezistența tuturor elementelor componente ale învelitorilor: ferme, șarpante, căpriori, astereala, șipci, etc.;
 - b. construcția a cărei învelitoare trebuie să fie demolată trebuie să fie îngrădită pe întreg perimetrul, la o distanță de cel puțin 2 m de aceasta;
 - c. se vor fixa pe toate laturile panouri avertizoare ca "se lucrează pe acoperiș";



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

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

- d. accesul la învelitoare se va face pe scări sigure și comod de urcat; se interzice blocarea acestora cu materiale rezultate din demolare;
- e. platforma pe care se aduc materialele în vederea coborârii lor cu mijloace mecanice și manuale, trebuie să fie solidă și prevăzută cu balustrade corespunzătoare, care să împiedice căderea muncitorilor cât și a materialelor de la înălțime;
- f. accesul pe platformă a muncitorilor care transportă materialele trebuie să se facă numai prin locuri sigure, bine marcate;
- g. dacă aticele teraselor sunt joase este necesar să se construiască parapete care să împiedice căderea muncitorilor de la înălțime;
- h. la învelitorile din țiglă, tablă zincată plană se recomandă ca demontarea acestora să se facă prin pod când rezistența acestuia o permite, în special când învelitoare nu este prevăzută cu astereală;
- i. la intervențiile la învelitorile de azbociment se recomandă folosirea echipamentului de protecție a căilor respiratorii;
- j. este interzisă executarea lucrărilor de demolare a învelitorilor pe timp de ceață deasă, când este polei, vânt puternic, ploi torențiale sau ninsori abundente;
- k. este interzisă staționarea sau circulația muncitorilor pe învelitorile care nu sunt prevăzute cu un suport robust (astereală sau beton); nu este permisă depozitarea excesivă a materialelor pe învelitoare; trebuie să se construiască platforme speciale care să reziste încărcării cu materiale demolate și care să împiedice alunecarea acestora;
- l. demolarea elementelor de învelitoare montate pe șipci trebuie să se facă numai de pe scări special amenajate și bine ancorate, funcție de datele fiecărui tip de învelitoare; pentru aceasta, executantul trebuie să dea detalii de execuție și de fixare prin proiectul de organizare;
- m. muncitorii trebuie să poarte căști de protecție legate sub bărbie, centuri de siguranță și încălțăminte care să împiedice alunecarea acestora;
- n. nu este permisă aruncarea de pe acoperiș a sculelor și materialelor; zilnic, la terminarea lucrului pe acoperiș trebuie să se evacueze din șantier toate materialele rezultate din demolare;
- o. demontarea jgheburilor și burlanelor trebuie să se facă de pe o schelă suspendată bine ancorată de părțile solide ale construcției;
- p. sunt interzise săriturile de la orice înălțime atât pe învelitoare cât și pe podurile de circulație. Măsurile de mai sus nu sunt limitative, organizatorii trebuind să ia orice măsură necesară pentru a preveni accidentele.

6. MĂSURI ȘI REGULI DE PROTECȚIE LA ACȚIUNEA FOCULUI

- 1. Normele de protecție împotriva incendiilor privind intervențiile la învelitori și acoperișuri se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C300 -94.
- 2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu, vizează în principal:



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

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

- a. stabilirea în instrucțiunile de lucru, a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul executării lucrărilor;
 - b. stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;
 - c. dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea în perfectă stare de funcționare;
 - d. organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete;
 - e. organizarea evacuării persoanelor și a bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;
 - f. întocmirea ipotezelor și schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;
 - g. marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.
3. Înaintea începerii procesului tehnologic de demontare, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.
4. De asemenea muncitorii trebuie să cunoască care sunt căile de evacuare în caz de incendiu, acestea trebuie marcate corespunzător prin panouri vizibile.
5. Scările de evacuare ale teraselor și podurilor trebuie să aibă protecții corespunzătoare împotriva propagării fumului și focului și să asigure ieșirea persoanelor la nivelul terenului.
6. Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de demolare, precum și normele de prevenire a incendiilor.
7. La terminarea lucrului se va asigura:
- a. întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță;
 - b. evacuarea din incintă a deșeurilor reziduurilor și a altor materiale combustibile;
 - c. înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;
 - d. evacuarea materialelor din spațiile de siguranță dintre construcție și instalații.
8. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor STAS 297/1 și STAS 297/2.
9. Montarea și demontarea construcțiilor provizorii pentru organizarea de șantier se va face conform proiectelor de organizare.
10. Depozitarea subansamblelor și a materialelor rezultate din procesele de demontare, transportul acestora pe alt amplasament se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces pentru apă, mijloacele de stingere și spațiile de siguranță dintre clădiri.
11. Ordinea operațiilor de demontare se va stabili în conformitate cu caracteristicile construcțiilor respective, astfel încât operațiile de tăiere sau sudare a unor ansambluri nedemontabile să nu creeze pericolul de aprindere a elementelor combustibile ale construcției.
12. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m față de elementele sau materialele combustibile PAS (carton sau pânză bitumată, poliester, lemn, etc.) fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.) zilnic, după terminarea programului de lucru, acoperișul se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.



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

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

13. Pe timpul executării lucrărilor la șarpante și învelitori combustibile este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute și asigurate cu protecțiile necesare.
14. La executarea lucrărilor la învelitori pe tip frigos se interzice curățirea de zăpadă și gheață a acoperișurilor cu foc deschis.
15. Fiecare șantier trebuie să fie echipat cu un post de incendiu, echipat conform reglementarilor în vigoare.

7. LISTA UNOR REGLEMENTARI CONEXE

1. _____ Legea nr. 10 / 1995 privind calitatea în construcții.
2. C 56-85 Normativ pentru verificarea calității, recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.
3. NE 005 - 97 Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la învelitori și acoperișuri (terase și șarpante).
4. Ordin MLPAT nr. 9/N/15.03.93 Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții, aprobat prin Ordinul M.L.P.A.T. nr. 9/N/15.03.1993.
5. Anexa 3 la HG nr. 26 18/8. VI 94 Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor, anexa nr. 3 la HG. nr. 2618/08 VI 1994.
6. — Legea mediului nr. 137 din 1996.
7. STAS 29 7/1 -88 Culori și indicatoare de securitate. Condiții tehnice generale.
8. STAS 797/7-88 Culori și indicatoare de securitate. Reprezentări.

II. DEMONTAREA ȘARPANTELOR DE LEMN

Acest capitol se referă la desfacerea parțială sau totală a șarpantelor din lemn și a elementelor componente (inclusiv tencuielile pe șipci și trestie, podele, grinzi și umplutura dintre grinzi).

1. GENERALITĂȚI

1. Șarpantele de lemn sunt ultimul element al acoperișului care se demontează după desfacerea învelitorii, accesoriilor și luminatoarelor.
2. Șarpanta reprezintă elementul de rezistență al acoperișurilor.
3. Pentru clădirile cu lățimi mici sau cu ziduri interioare ce pot servi ca reazeme pentru șarpante, se utilizează șarpante dulgherești pe scaune.
4. Demontarea șarpantelor dulgherești pe scaune reprezintă procesul invers de construcție al șarpantei.
5. Demontarea se va face cu atenție pentru a se recupera cât mai mult material lemnos.
6. Se începe desfacerea șarpantei cu căpriorii. Se desfac întâi căpriorii intermediari, care sunt fixați pe pane. Se dechertează căpriorii și se desfac scoabele de fixare cu ajutorul răngii.
7. Se va încerca recuperarea căpriorilor întregi. Căpriorii rezultați din procesul de demontare se vor strânge în legături potrivite astfel încât coborârea la baza clădirii să se facă în siguranță.
8. Materialul lemnos se va inventaria și sorta.

9. Se demontează căpriorii de scaun, care sunt rigidizați de scaun prin dispunerea cleștilor. Se utilizează tesle pentru scos cuie și ranga pentru scoabe.

Observație: se recomandă lucrul pe podine la desfacerea elementelor aflate la înălțime (în cazul acoperișurilor cu panta mare).

10. Se rigidizează provizoriu popii cu scânduri pentru a putea trece la desfacerea panelor în condiții de siguranță.

11. Pentru aceasta se vor folosi scânduri de pe șantier care vor fixa prin cuie popii.

12. După ce popii sunt rigidizați suplimentar, se demontează contrafișele care fixează paneele de popi.

13. Materialul lemnos rezultat din desfacerea șarpantei se coboară bucată cu bucată, când este cazul, sau în legături cu ajutorul frânghiei și scripetelui, evitând aglomerarea spațiului de lucru și supraîncărcarea podului.

14. Ordinea operațiilor de demontare se va stabili în conformitate cu caracteristicile construcțiilor respective astfel încât operațiile de tăiere sau sudare a unor ansambluri nedemontabile să nu creeze pericolul de aprindere a elementelor combustibile ale construcției.

15. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m față de elementele sau materialele combustibile PAS (carton sau pânză bitumată, poliester, lemn etc.) fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru acoperișul se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

16. Pe timpul executării lucrărilor la șarpante și învelitori combustibile este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute și asigurate cu protecțiile necesare.

17. La executarea lucrărilor la învelitori pe timp friguros se interzice curățirea de zăpadă și gheață a acoperișurilor cu foc deschis.

18. Fiecare șantier trebuie să fie echipat cu un post de incendiu, care cuprinde:

- găleți de tablă vopsite în culoarea roșie cu inscripția "Găleată de incendiu "nr. buc. 2
- lopeți cu coadă buc. 2
- topoare târnăcop cu coadă buc. 2
- cângi cu coadă buc. 2
- rânghi de fier buc. 2
- scară împerechere din trei segmente (numai la construcții etajate) buc. 1
- ladă cu nisip de 0,5 mc buc. 1
- stingătoare portabile de tip prevăzute în tabela din dotare buc. 2
- stingătoare carosabile cu spumă chimică dioxid de carbon adecvate lucrărilor de construcții sau unde se depozitează materiale la a căror stingere se folosesc astfel de mijloace buc. 2
- Excavator pe pneuri
- Macara cu brat telescopic și nacela de lucru
- Autocamion pentru transport materiale obținute în urma demolării

2. LISTA REGLEMENTĂRILOR CONEXE

1 _____ Legea nr. 10 /1995 privind calitatea în construcții.

2. NE 012-99 Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat.
3. C. 172-85 Instrucțiuni tehnice pentru prinderea și montajul tablelor metalice profilate la executarea învelitorilor și pereților.
4. C. 56 - 85 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.
5. ME 005 -97 Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la învelitori și acoperișuri (terase și șarpante).
6. Ordin MLPAT nr. 9/N/15.03.93 Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții, aprobat prin Ordinul M.L.P.A.T. nr. 9/N/15.03. 1993.
7. Anexa 3 la HG nr. 2618/8. VI 94 Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor, anexa nr. 3 la H.G. nr. 2618/08 VI 1994.
8. _____ Legea mediului nr. 137 din 1996.
9. ST AS 29 7/1 -88 Culori și indicatoare de securitate. Condiții tehnice generale.
10. STAS 297/2-88 Culori și indicatoare de securitate. Reprezentări.

III. DEMOLAREA ZIDURILOR DE REZISTENȚĂ

1. Dărâmarea se va face de pe podine așezate pe grinzile metalice sau de pe alte grinzi de reazem. Se interzice deplasarea laterală a grinzilor în scopul de a produce prăbușirea umpluturii respective.
2. La demolarea bolților la care există pericolul unei prăbușiri, trebuie executate în prealabil eșafodaje rezistente sub aceste bolți.
3. Demolarea bolților se face pe porțiuni și anume dinspre chei spre nașteri, muncitorii trebuind să stea pe porțiunea nedemolată și să fie legați prin centuri de siguranță de partea rezistentă a construcției.
4. Dărâmarea bolților de cărămidă se face cu începerea de la chei spre nașterea bolții, astfel: bolțile cilindrice pe porțiuni cu o lungime de cel mult 5 m, bolțile sub formă de cupolă, bolțile în cruce (încrucișate) etc., în cercuri concentrice.
5. În cazul când dărâmarea bolților și a zidăriei este obligatoriu să înceapă de la bază, a cărei stabilitate este îndoielnică, trebuie să se instaleze sub bolți sprijiniri sau susțineri corespunzătoare.
6. Muncitorii care execută dărâmarea bolților trebuie să se găsească pe porțiunea de boltă care nu se dărâmă, iar în timpul lucrului trebuie să se lege cu centuri de siguranță de elementele rezistente și stabile ale clădirii.
7. Este interzisă:
 - a. așezarea muncitorilor pe bolți de zidărie între grinzi metalice, când aceste bolți urmează a fi demolate;
 - b. îndepărtarea grinzilor metalice în scopul prăbușirii bolților.
8. Parapețele și scările nu se vor demola dintr-o dată, ci treptat, pe paliere, odată cu demolarea clădirilor.
9. La desfacerea cornișelor sau a elementelor în consolă, este interzis muncitorilor să stea pe ziduri, dacă în prealabil nu au fost luate măsuri de securitate corespunzătoare, stabilite de către conducătorul lucrărilor, în funcție de condițiile de lucru.



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

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

10. Planșeele dintre etajele de pe care se executa lucrările de demolare a construcției nu trebuie sa aibă deschizături neacoperite și neîngrădite. În caz că golurile din planșee sunt prea mari și nu pot fi acoperite cu panouri solide, accesul în încăperile situate mai jos este interzis.
11. Clădirile cu schelet se vor dărâma începând cu zidurile de umplutură.
12. La dărâmarea clădirilor prin metoda "doborâri". se vor respecta următoarele instrucțiuni:
 - a. suprafața pe care este posibila căderea masivului va fi curățată și îngrădită, iar accesul oamenilor interzis;
 - b. la scoaterea, tăierea sau demolarea grinzilor situate la înălțime, lucrătorii trebuie sa poarte centuri de siguranță legate de părțile fixe ale construcției;
 - c. la folosirea metodei de doborâre a zidului prin "tăiere", se desparte zidul de elementele vecine, se crestează partea de jos a zidului pe 1/3 din grosimea lui și se execută dărâmarea, cu ajutorul trolului sau al tractorului, folosindu-se cabluri dimensionale în acest scop, a căror lungime trebuie sa fie de cel puțin de 2 ori cât mărimea zidului care se dărâma;
 - d. este interzisă tăierea zidului mai subțire de 2,5 cărămizi;
 - e. pentru prevenirea căderii neașteptate a zidului care se dărâma, mai ales în timpul operațiilor de "tăiere", zidul trebuie sprijinit provizoriu cu cabluri sau cu proptele corespunzătoare;
13. Prăbușirea unor masive izolate se va face cu cabluri sau frânghii, lungimea fiecărui cablu fiind minimum cât dublul înălțimii masivului.
14. La demolarea coșurilor de fabrici prin retezarea zidăriei dintr-o singura parte, se vor lua următoarele măsuri:
 - a. în jurul coșului se va îngrađi zona periculoasă pe o rază egală cu 1.5 din înălțimea coșului și se va institui paza;
 - b. coșul va fi consolidat prin sprijiniri din partea opusă celei din care se face retezarea;
 - c. retezarea se va face pe porțiuni.

1. GENERALITĂȚI

1. Înainte de începerea lucrărilor, obiectele propuse pentru dărâmare vor fi verificate amănunțit, după care se întocmește un proces verbal în care se descrie situația de fapt a clădirii și părțile care vor fi demolate, sau măsurile de consolidare provizorie sau definitivă. Pe baza procesului verbal se întocmește proiectul de organizare a lucrărilor de demolare a construcției, care va fi aprobat de conducerea tehnică a șantierului.
2. Conducerea lucrărilor de demolare va fi încredințată unui tehnician cu experiență în astfel de lucrări, care va răspunde de execuția corectă a lor.
3. Conducătorul responsabil va aduce la cunoștința muncitorilor planul de demolare, metodele de executare a lucrărilor, locurile cele mai periculoase și măsurile de prevenire a accidentelor.
4. Înainte de începerea lucrărilor de demolare, conducătorul lucrării va lua următoarele măsuri:
 - a. va împrejmuia construcția ce urmează a fi demolat, iar la punctele de acces spre locul de demolare va pune placarde de avertizare;
 - b. va afișa placarde de interzicere a accesului persoanelor străine pe teritoriul șantierului;
 - c. va întrerupe legăturile conductelor rețelilor de apă, gaze, electricitate, termicitate și canalizare, luând măsuri pentru a nu fi deteriorate;



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

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

- d. va lua măsurile indicate contra prăbușirii posibile a diferitelor părți ale construcției ce se demolează.
5. Demolarea părților componente ale clădirilor trebuie astfel executată, încât demolarea unei părți din clădire sau a unui element de construcție să nu atragă prăbușirea neprevăzută a altei părți sau altui element.
6. Se interzice:
 - a. demolarea concomitentă a elementelor de construcții și a construcțiilor pe mai multe etaje;
 - b. utilizarea rețelei electrice a clădirii sau construcției demolate. Pentru iluminarea locului de lucru, înainte de demolare se va amenaja o rețea electrică separată, care să nu aibă nici un fel de legătură cu construcția care se demolează.
7. În cursul lucrărilor de demolare se vor lua măsuri pentru a se evita praful (de ex. prin stropirea cu apă a porțiunilor de clădire care se demolează).
8. Gropile rămase după demolare vor fi astupate sau împrejmuite. Materialele rămase după demolare vor fi depozitate, pentru a nu constitui un pericol pentru trecători.
9. În cazul unui front mic de lucru sau al unei rezistențe și stabilități insuficiente a elementelor ce se demolează, muncitorii vor fi legați cu centuri de siguranță de elementele fixe și rezistente ale construcției, elemente care nu se demolează.

2. DEMOLAREA CLĂDIRILOR ȘI CONSTRUCȚIILOR

1. Este interzisă supraîncărcarea planșelor, precum și retezarea și prăbușirea coloanelor sau stâlpilor pe planșee.
2. Este interzisă dărâmarea coșurilor de sobe pe clădiri, a stâlpilor de zidărie sau a zidurilor despărțitoare prin dărâmare (tăiere la baza) și lăsarea lor să cadă pe planșee.
3. La demolarea pereților, stâlpii portanți vor fi lăsați neatinși până la demolarea construcției susținute de ei.
4. Sobe care se reazemă pe grinzi vor fi în prealabil demolate și apoi îndepărtate grinzile.
5. Fermele și elementele planșelor, precum și alte elemente grele vor fi desfăcute cu prudență și coborâte pe pământ cu ajutorul frânghiilor și scripcilor.
6. Pereții săpăturilor care rămân liberi după demolarea fundațiilor vor fi sprijiniți în cazul când groapa de fundație nu se umple cu pământ.
7. La dărâmarea umpluturii între grinzile tavanului și ale bolților de cărămidă, sau a plăcilor care constituie umplutura între grinzi, este interzisă staționarea oamenilor pe aceste umpluturi.
8. Se interzice executarea lucrărilor pe aceeași verticală la două nivele diferite, deasupra sau dedesubtul unui agregat în funcțiune, dacă în prealabil între ele nu a fost executată o podină cu parapet la înălțime și bordură, care să prevină căderea oamenilor și a obiectelor.
9. Lucrul la înălțimea de peste 3 m, unde există pericolul de cădere și nu se poate executa parapet, se va executa numai cu utilizarea centurilor de siguranță verificate și legate de elementele solide ale construcțiilor.
10. La lucrările ce se execută deasupra pasajelor se vor amenaja plase de protecție, pentru a preveni căderea materialelor sau a uneltelor peste lucrători. Aceste pasaje nu vor putea fi folosite pentru depozitarea materialelor.



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

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

11. Trecerea peste șanțuri, gropi sau agregate se va face cu ajutorul unor punți late de minim 70 cm, cu parapeti rezistenți, înalți de 1 m și cu bordură.
12. Toate locurile de muncă și de circulație trebuie să fie bine luminate.
13. La locul de muncă din apropierea cablurilor sub tensiune trebuie luate măsuri contra electrocutării (izolarea, îngrădirea).
14. Molozul va fi coborât prin jgheaburi închise, capătul inferior al acestuia fiind la cel mult 1 m de la pământ sau pardoseală. În caz contrar se va monta un buncăr de primire.
15. Nu se admite aplicarea scărilor sau supraîncărcarea planșelor.
16. Grinzile, bilele, scândurile, dulapii etc., vor fi coborâți da la înălțime numai cu ajutorul cablurilor, funiilor, scripetilor și acestea cu deosebită atenție pentru a nu provoca accidente. Se va supraveghea operația.

La efectuarea lucrărilor de demolări, se vor adapta măsurile și regulile generale de protecția muncii în funcție de amploarea lucrărilor, de către personal atestat și calificat pe categoriile de lucrări necesare.

Se vor respecta cu strictețe măsurile de protecția muncii de la Capitolul 26-Demolări, reparații și consolidări din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții", aprobat prin Ordin M.L.P.A.T. nr.9/N/15.03. 1993.

3. SCHELELE

Schelele exterioare și interioare folosite la lucrările de construcții montaj trebuie să fie obiect de inventar sau standardizate.

În cazul în care totuși se utilizează schele, podine din lemn și eșafodaje nestandardizate. Acestea se vor executa pe baza unor proiecte aprobate de inginerul șef al șantierului.

Suprafața de teren pe care se montează schelele trebuie nivelată și amenajată pentru scurgerea apelor.

Lățimea podinei schelelor și eșafodajelor trebuie să fie de cel puțin 2 m pentru tencuieli și betonări, iar pentru finisaje de cel puțin 1 m.

Înălțimea trecerilor pe schelă trebuie să fie de cel puțin 1,8 m (între două podine orizontale).

Podinele schelelor și eșafodajelor trebuie să aibă o suprafață netedă, rosturile între panourile sau dulapii podinei să nu depășească 10 mm. Podinele schelelor și eșafodajelor trebuie să aibă o suprafață plană netedă.

Podina schelei trebuie să fie distanțată de zid cu cel puțin 50 mm pentru tencuieli și cel mult 150 mm la finisaje.

Așezarea podinei se va face în așa manieră încât să se excludă posibilitatea deplasării sau alunecării ei.

Schelele trebuie bine ancorate de părțile solide ale construcției pe toată înălțimea. Se interzice de a se rezema sau fixa schela de elementele nestabile ale construcției.

Pentru a preveni căderea oamenilor, a sculelor sau a materialelor, podinile schelelor și rampelor de acces situate mai sus de nivelul solului sau planșeului trebuie să fie împrejmuite cu parapete solide. Parapetele vor avea o înălțime de cel puțin 1 m și vor fi compuse din mână curentă geluită și rigle intermediare orizontale.

Se interzice cu desăvârșire folosirea podinelor amenajate pe suporturi improvizate în loc de podine reglementar executate.

Montarea și demontarea schelelor trebuie executate sub supraveghere.

Schelele și eșafodajele se dau în exploatare numai după recepția tehnică, cu întocmirea unui proces verbal de către o persoană desemnată în acest sens.

Pe schele și eșafodaje se vor afixa plancarde sau scheme de încărcare.

Trebuie organizat controlul zilnic al stării schelelor și eșafodajelor înaintea începerii lucrului.

Podinele, scările și rampele de acces trebuie să fie curățate zilnic de moloz și deșeurile de construcție, pentru a se evita formarea de suprafețe alunecoase pe acestea.

Atât pe timpul montării și demontării schelelor, cât și în timpul perioadei de exploatare, zona în care se lucrează va fi îngrădită și închisă pentru a nu permite accesul persoanelor străine.

De asemenea, este interzisă staționarea sub schelele suspendate.

Montarea și demontarea schelelor se va face pe baza unui ordin scris dat de către conducătorul unității și numai după ce s-au luat măsurile de protecție a muncii.

Demontarea schelăriei se va face pe baza unei reguli și anume, să se execute de sus în jos, pe etape.

Pe măsura demontării, toate materialele de schelărie trebuie să se coboare cu ajutorul cablurilor sau a frânghiilor, prin scripete și troliu și să se depoziteze în ordine în locuri special amenajate în acest scop.

Este interzisă demontarea prin dărâmare sau aruncare a materialelor rezultate din demolare.

Zona în care se demontează schele se împrejmuește sau, în cazuri speciale se poate asigura protecția, prin executarea copertinelor.

În timpul furtunilor sau vânturilor, cu o intensitate mai mare de 6 grade (11km/sec), precum și în timpul nopții (în cazul în care punctul de lucru nu a fost prevăzut cu iluminat artificial), trebuie să se întrerupă lucrul pe schelă, cât și operațiile de demolare.

3.1. Schele de inventar din tuburi metalice

La montarea schelelor metalice tubulare, se vor verifica cu atenție tuburile metalice, pentru a nu se folosi cele îndoite, turtite sau ci crăpături.

Stâlpii tubulari ai schelelor metalice trebuie să se monteze perfect vertical în saboții de sprijin.

La sosirea pe șantier a schelelor metalice, trebuie să fie recepționate în prezența organelor tehnice care se ocupă de conducerea lucrărilor de montare a schelelor.

După montarea sau în timpul montării sau demontării lor, toate firele electrice din apropierea schelelor vor fi îndepărtate.

Schelele metalice vor fi legate la pământ și se vor instala și paratrăsnete.

Pentru a preveni răsturnarea lor din cauza vântului, schelele tubulare vor fi fixate rigid de elementele stabile sau ancorate prin cabluri.

3.2. Schele interioare, rampe de acces

Caprele pe care se așează podina, pentru a forma schelele interioare trebuie să fie legate prin diagonale, în sens longitudinal.

Urcarea muncitorilor pe schele interioare trebuie să se facă pe scări (rampe) de acces.

Înainte de montarea schelelor interioare, trebuie să se controleze starea bună a elementelor ce o compun.

Scoaterea consolelor în afară, se face cu cel mult 1/3 din lungimea grinzilor.

Ramele de acces pentru circulația muncitorilor trebuie să fie confecționate din panouri bine legate între ele, cu o lățime de cel puțin 0,5 m, dacă se circulă într-o direcție și cel puțin 1 m dacă se circulă concomitent în ambele direcții.

La rampele de urcare montate pe o înclinație de cel mult 1:3, pe toată lungimea lor vor fi montate la fiecare 30-40 cm șipci transversale cu o secțiune de 4 X 5 cm pe toată lățimea caprei. Pentru evitarea deplasării transversale și longitudinale, rampele de acces vor fi bine fixate pe reazemele respective.

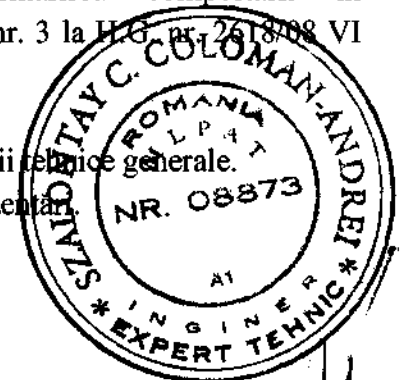
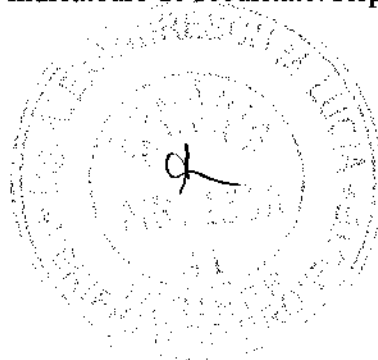
Este interzisă blocarea rampelor de acces cu materiale de construcții sau alte obiecte.

Nu se admite înădirea între ele a mai mult de două scări portative, dând muncitorului posibilitatea să lucreze stând pe o treaptă aflată la o distanță de cel puțin 1 m de la capătul superior al scării. Pentru ca scara să nu alunecă, capetele inferioare ale ramelor longitudinale trebuie să aibă saboți metalici, cu capetele ascuțite sau de cauciuc.

În cazul când se montează piese, obiecte sau părți de cofraje de pe scări duble, acestea trebuie să fie prevăzute la partea superioară cu platforme împrejmuite cu balustrade, pe care să stea muncitorul în timpul montajului. Latura platformei nu va depăși 1/3 din deschiderea scării.

3. LISTA REGLEMENTĂRILOR CONEXE

1. Legea nr. 10 /1995 privind calitatea în construcții.
2. C. 140 - 86 Normativ pentru executarea lucrărilor din beton și beton armat.
3. C. 56 - 85 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.
4. P.95 - 77 Normativ tehnic de reparații capitale la clădiri și construcții speciale.
5. NE005-97 Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la învelitori și acoperișuri (terase și șarpante).
6. Ordin MLPAT nr. 9/N/15.03.93 Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții. aprobat prin Ordinul M.L.P.A.T. nr. 9/N/15.03.1993
7. Anexa 3 la HG nr. 26 18/8. VI 94 Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor, anexa nr. 3 la H.G. nr. 2618/08 VI 1994
8. — Legea mediului nr. 137 din 1996
9. ST AS 297/1 -88 Culori și indicatoare de securitate. Condiții tehnice generale.
10. STAS 297/2-88 Culori și indicatoare de securitate. Reprezentare.



Întocmit,

Dr. ing. Paul Ciobanu

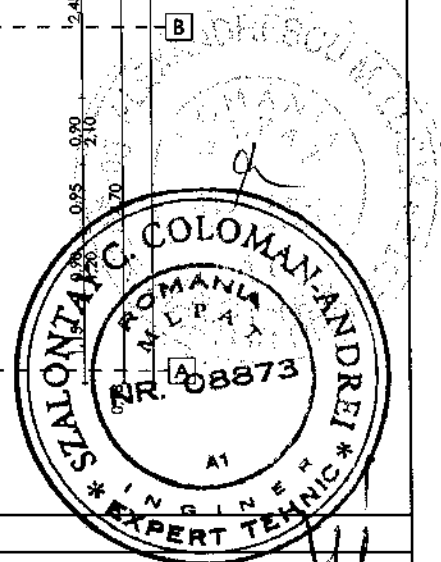
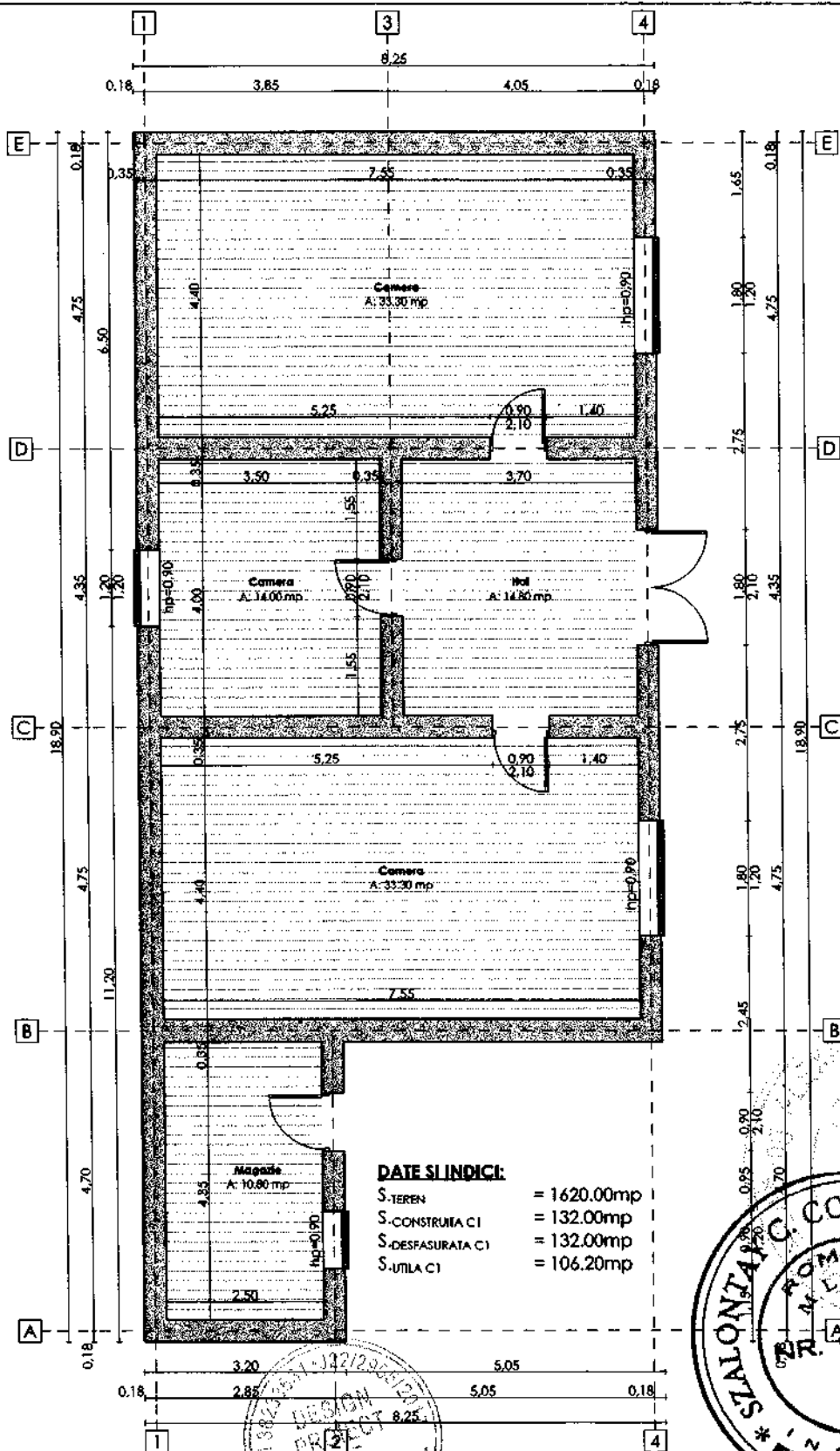




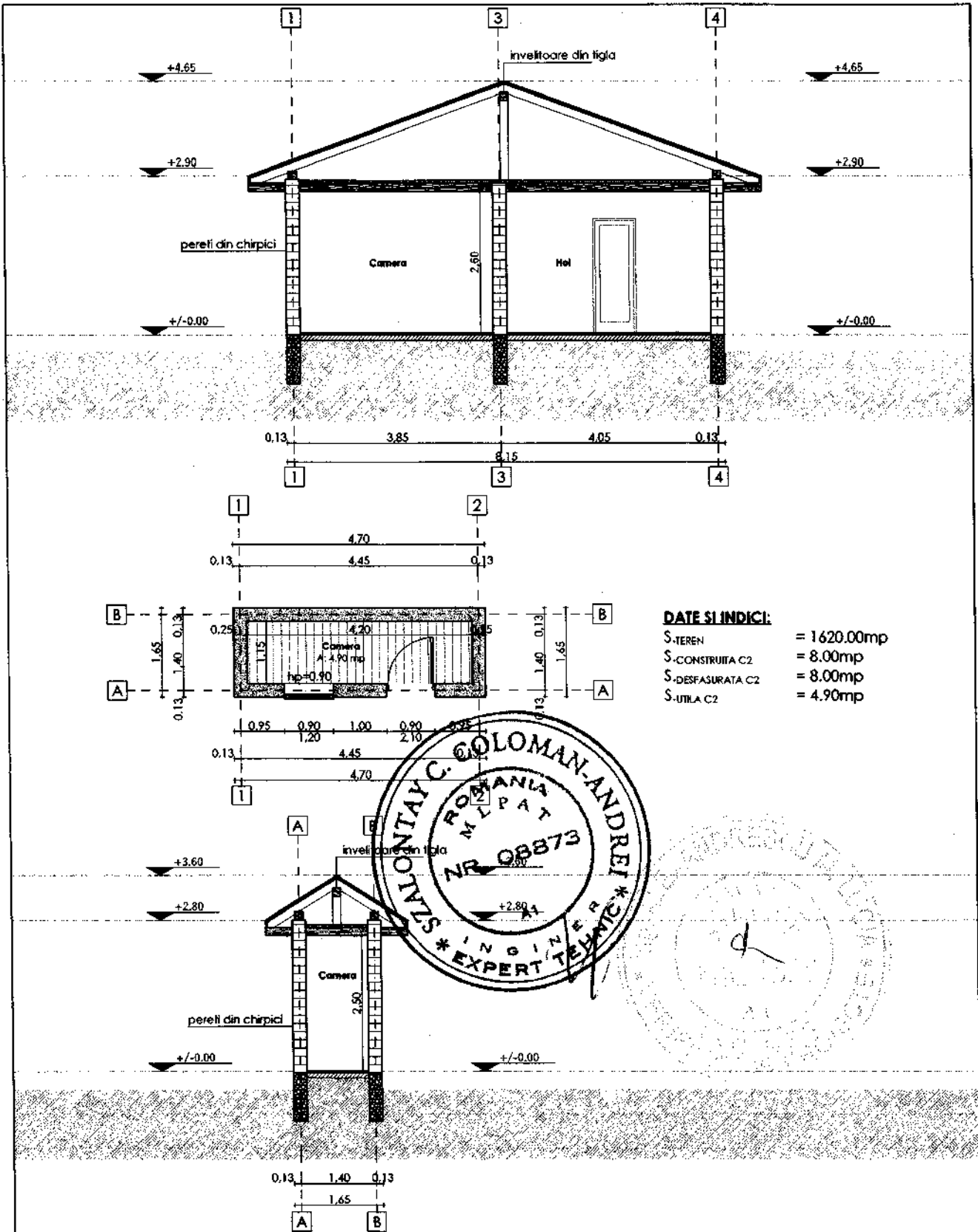
S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L.

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


B. PIESE DESENATE



EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
	S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L. Str. Diminetii, nr. 4, bloc 789, Sc. C, Etj. 2, Ap. 4 J22/2955/2017 ; CUI 38233631			Beneficiar :	PROIECT
				Comuna Costuleni, Judetul Iasi	12 / 2022
				Amplasament:	FAZA
				Satul Hilița, Comuna Costuleni, Judetul Iasi	D.T.A.C.
				DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN SAT HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI	PLANSA
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100	PLAN CORP C1 - LOCUINȚĂ	
PROIECTAT	arb. Bogdan BRÎNDUȘESCU		DATA	A.3	
DESENAT	st. arb. Fabian JIȚĂRESCU		2022		

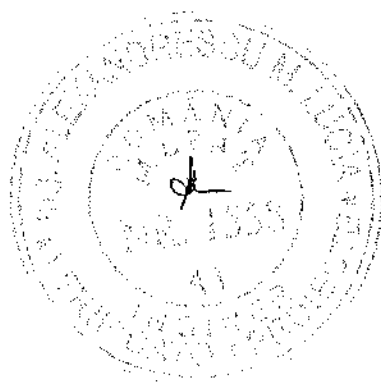


DATE SI INDICI:
 S.TEREN = 1620.00mp
 S.CONSTRUITA C2 = 8.00mp
 S.DESFASURATA C2 = 8.00mp
 S.UITLA C2 = 4.90mp

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
 S.C. DESIGN PROIECT N.E. S.R.L. Str. Diminetii, nr. 4, bloc 789, Sc. C, Etj. 2, Ap. 4 J22/2955/2017, CUI 38233631				Beneficiar :	PROIECT
				Comuna Costuleni, Judetul Iasi	12 / 2022
				Amplasament:	FAZA
				Satul Hilița, Comuna Costuleni, Judetul Iasi	D.T.A.C.
				DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN	PLANSĂ
				SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN SAT HILIȚA, COMUNA	A.4
				COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100	PLAN CORP C2 - ANEXĂ ȘI	
PROIECTAT	arh. Bogdan BRÎNDUȘESCU		DATA	SECTIUNI CORPURI C1 ȘI C2	
DESENAT	st. arh. Fabian JIȚĂRESCU		2022		

**DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI
CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON
SINTETIC ÎN SAT HILIȚA, COMUNA
COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI**

SATUL HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI



BENEFICIAR: COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

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

PROIECTANT GENERAL: S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L.

PROIECT NR.: 12/2022

TITLUL LUCRĂRII	DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN SAT HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI
AUTORITATEA CONTRACTANTĂ	COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI
BENEFICIAR	COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI
PROIECT NR.	12/2022
PROIECTANT GENERAL	S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	D.T.A.C./P.Th.



COLECTIV DE ELABORARE

PROIECTANT GENERAL : S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L.

ŞEF PROIECT: Dr. Ing. PAUL CIOBANU

ARHITECTURĂ

Proiectat Arh. BOGDAN NARCIS BRÎNDUŞESCU

Desenat St. Arh. EDUARD FABIAN JITĂRESCU



REZISTENȚĂ

Proiectat Dr. Ing. PAUL CIOBANU

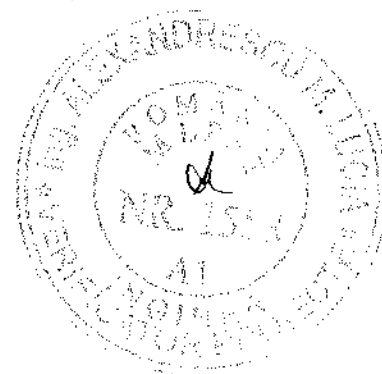
Desenat Dr. Ing. PAUL CIOBANU



INSTALAȚII ELECTRICE, TERMICE, SANITARE

Proiectat Ing. IONUȚ ȘCURIU

Desenat Ing. IONUȚ ȘCURIU



BORDEROU

VOLUM A - PIESE SCRISE



I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Amplasamentul
- 1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții
- 1.4. Ordonatorul principal de credite
- 1.5. Investitorul
- 1.6. Beneficiarul investiției
- 1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E)

- 2.1. Particularități ale amplasamentului cuprinzând:
 - a) Descrierea amplasamentului;
 - b) Topografia;
 - c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei;
 - d) Geologia, seismicitatea;
 - e) Devierile și proteșările de utilități afectate;
 - f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;
 - g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;
 - h) Cale de acces provizorii;
 - i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil.
- 2.2. Soluția tehnică cuprinzând:
 - a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
 - b) Varianta constructivă de realizare a investiției;
 - c) Trasarea lucrărilor;

- d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;
- e) Organizarea de șantier.

II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

1. MEMORIU TEHNIC ARHITECTURA
2. MEMORIU TEHNIC REZISTENTA
3. MEMORIU TEHNIC INSTALATII

III. DEVIZ GENERAL

VOLUM B - PIESE DESENATE

ARHITECTURA

A00: PLAN DE INCADRARE IN ZONA	scara: 1:5000
A01: PLAN DE SITUATIE	scara: 1:200
A1: PLAN TEREN DE SPORT	scara: 1:100
A2: SECȚIUNI TEREN DE SPORT	scara: 1:100
A3: PLAN CORP C1 - LOCUINȚĂ	scara: 1:100
A4: PLAN CORP C2 - ANEXĂ ȘI SECȚIUNI CORPURI C1 ȘI C2	scara: 1:100

REZISTENTA:

Conform borderou anexat

INSTALATII:

Conform borderou anexat



I.MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții:

**DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN
SAT HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI**

1.2 Amplasament:

SATUL HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

1.3 Actul administrativ prin care a fost aprobată, în condițiile legii, documentația tehnică:

**DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN
SAT HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI"** a fost aprobat prin H.C.L. nr. din

.....

1.4 Ordonatorul principal de credite:

COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

1.5 Investitor:

COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

1.6 Beneficiarul investiției:

COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

1.7 Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

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

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

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

In conformitate cu prevederile Legii Nr.10/1995 actualizată, privind calitatea in constructii si cu Indrumatorul (aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 77/N/28.10.1996) privind aplicarea prevederilor Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a

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

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

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

2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobate în cadrul studiului de fezabilitate/ documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

2.1 Particularități ale amplasamentului cuprinzând:

a) Descrierea amplasamentului

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

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

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

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

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

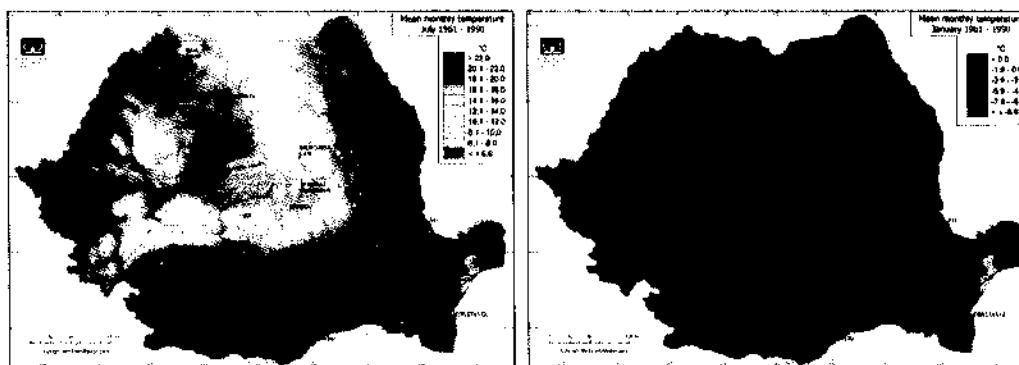
În 1950, comuna Costuleni a fost transferată raionului Iași din regiunea Iași. În 1968, comuna a revenit la județul Iași, reînființat, preluând și satul Cozia.

b) Topografia

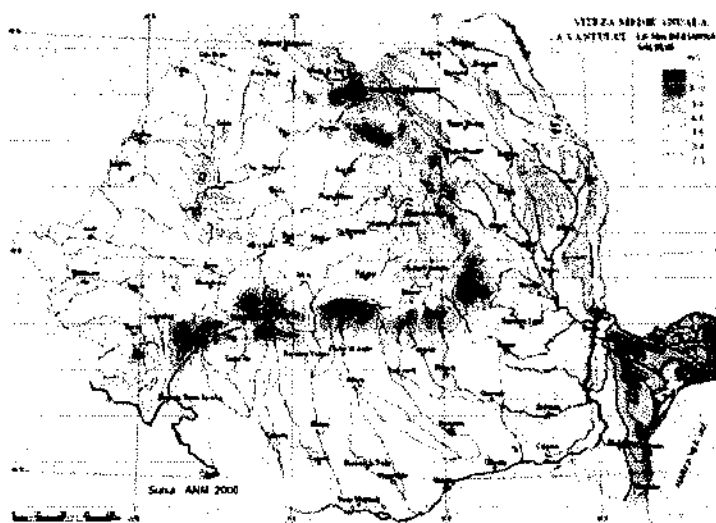
Documentația obiectivului existent s-a realizat pe un suport topografic, realizat la scara 1:500, vizat de către OCPI. Terenul prezintă declivitate.

c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei

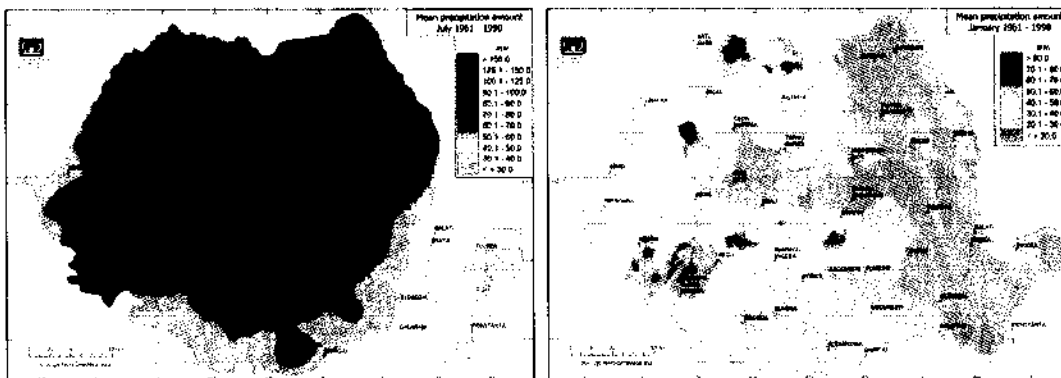
Clima comunei Costuleni este temperat continentală, temperatura medie anuală fiind de 9,8° C, temperatura medie a lunii ianuarie este de -3,7° C și a lunii iulie de 20,8° C. Umiditatea relativă a anului se înscrie cu valori cuprinse între 84,1% în luna ianuarie și 64,6% în luna iulie.



Temperaturi medii lunare multianuale la nivelul țării



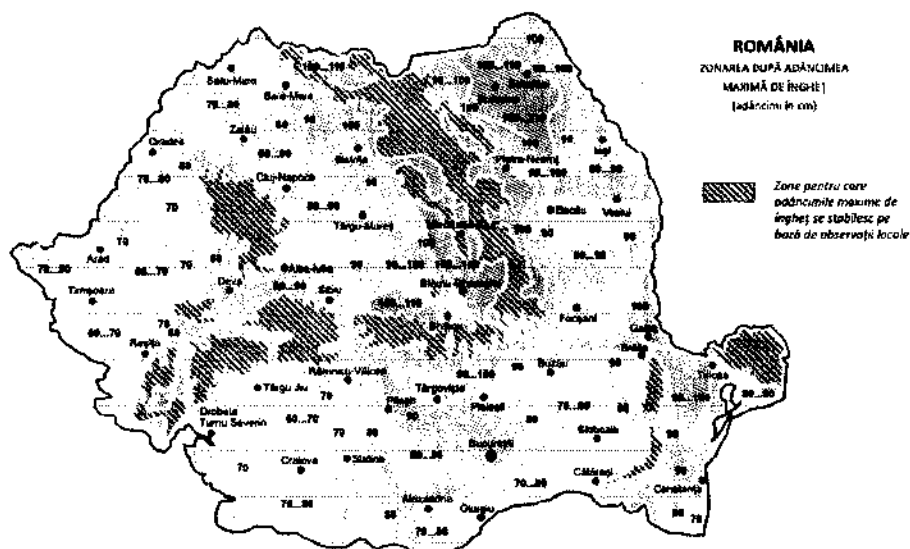
Viteza medie anuală a vântului (2006)



Precipitații medii lunare multianuale

Caracteristici zonale:

- zona seismică: $ag=0,25$ g, $T_c=0,7$ s (P100-1/2013);
- clasa de importanță: **IV** $\gamma I, e=1,0; 0,8$
- categoria de importanță: „D” – normală;
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului, $q_b = 0,7$ KPa (CR 1-1-4/2012);
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol, $s_k = 2,5$ KN/m² (CR 1-1-3/2012);
- adâncimea de îngheț este de 0,80-0,90 m de la C.T.A. (STAS 6054/77);



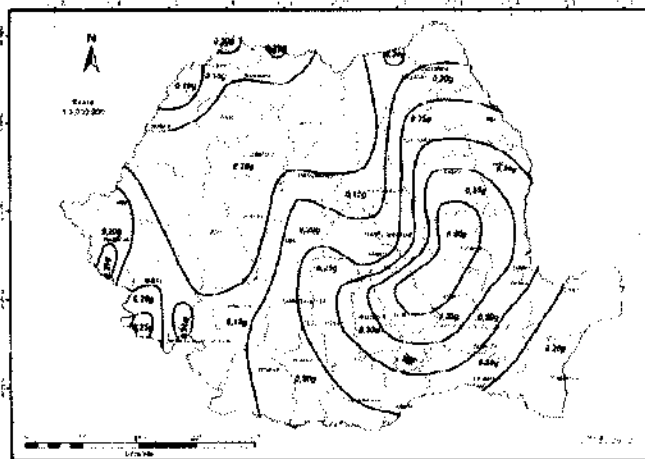
Zonarea după adâncimea maximă de îngheț

d) Geologia, seismicitatea

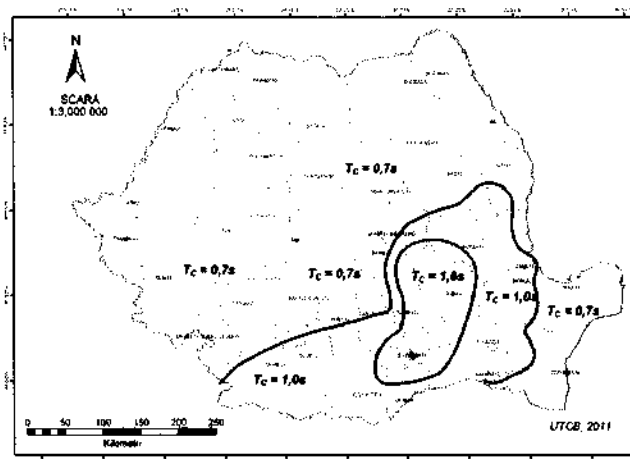
Amplasamentul studiat are următoarele caracteristici:

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

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



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



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

e) Devierile și protejările de utilități afectate

Nu este cazul.

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

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

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

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

Accesurile pietonal și auto la terenul de sport sunt posibile a se realiza din drumul existent situat la Est de amplasament (DS 809 – drum asfaltat).

h) Căile de acces provizorii

Nu este cazul.

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul.

2.2 Soluția tehnică cuprinzând:

a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Suprafata construita a terenului de sport propus va masura 987.00 mp.

Terenul de sport permite desfasurarea unei discipline: minifotbal.

Pentru minifotbal dimensiunile suprafetei de joc vor fi de 40x20 m cu zona de protectie de 1 metru latime pe toate laturile, cu exceptia laturii estice unde zona de protectie va masura in latime 2.5 m.

Pe amplasament se gasesc **doua cladiri propuse pentru demolare**: corp C1 – locuinta si corp C2 – anexa.

Date si indici cladiri:

S.CONSTRUITA C1	= 132.00mp
S.DESFASURATA C1	= 132.00mp
S.UTILA C1	= 106.20mp
S.CONSTRUITA C2	= 8.00mp
S.DESFASURATA C2	= 8.00mp
S.UTILA C2	= 4.90mp

Caracteristici zonale:

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

Date și indici:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------|
| ▪ funcțiunea: | Teren de Sport; |
| ▪ $S_{\text{proprietate}}$ | = 1620.00 mp; |
| ▪ $S_{\text{construita teren sport}}$ | = 987.00 mp; |
| ▪ $S_{\text{alei pietonale}}$ | = 34.00 mp; |
| ▪ $S_{\text{carosabil}}$ | = 144.00 mp. |

b) Varianta constructivă de realizare a investiției

Suprafata de joc a terenului de minifotbal va fi executata din gazon sintetic, calitate FIFA 2 cu fir de 50mm, culoare verde, cu insertii albe pentru marcaje. Zona de protectie a terenului de minifotbal va fi executata din gazon sintetic, calitate FIFA 2 cu fir de 50mm, culoare caramiziu.

Imprejmuirea terenului de sport cu gazon sintetic se va realiza din panouri de plasa împletită de la cota +/- 0.00m pana la cota +6.00m, pe toate laturile. Structura imprejmuirii se va realiza din stalpi metalici din teava circulară cu inaltimea de 6 m si sectiunea $\varnothing 60 \times 3$ mm, fixati in fundatiile izolate din beton simplu, si din patru montanti metalici din teava rectangulara cu sectiunea 30x30 mm ce vor lega perimetral stalpii la cota +/-0.00m, +2.00m, +4.00m si +6.00m.

Terenul de sport va fi dotat:

- Cu doua porti pentru minifotbal anti-vandalism, de dimensiuni 3x2m, fabricate din metal, vopsite in alb, cu carlige sudate perimetral pe cadru pe care se va prinde plasa de protectie din material sintetic;
- Cu doua banci de rezerve cu 6 scaune;
- Cu doua banci pentru spectatori cu 12 scaune;

Terenul de sport va fi dotat cu instalatie de nocturna compusa din 8 iluminatoare LED 200W.

Terenul de sport va fi prevăzut cu o parcare formată din 5 locuri.

Pentru realizarea terenului de sport cu gazon sintetic se vor executa urmatoarele lucrari de infrastructura:

- decopertarea stratului vegetal si realizarea unei sapaturi cu adancime de 60cm pentru fundatie;
- realizarea stratului de fundare din balast compactat cu grosime de 15cm;
- asezarea stratului de nisip cuarzos cu grosime de 5cm;
- asternerea gazonului sintetic (verde pentru terenul de minifotbal si caramiziu pentru suprafata de protectie a terenului de minifotbal);
- folosirea de linii de demarcatie si marcaje de culoare alba.

c) Trasarea lucrărilor

ALINIAMENTE TEREN DE SPORT:

EST	=	13,73m	aliniament principal;
NORD	=	0,00m	aliniament lateral dreapta;
SUD	=	1,00m	aliniament lateral stanga;
V	EST	=	2,00m aliniament secundar.

d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Imobilul nu necesită amenajarea unui adăpost de protecție civilă.

e) Organizarea de șantier

- conform documentației D.T.O.E;

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

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

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



Întocmit,
Arh. Bogdan Narcis BRINDUȘESCU

II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

1. Memoriu de arhitectură

1. DATE GENERALE

1.1 CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE ȘI DESCRIEREA TERENULUI

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

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

Suprafața terenului studiat este de 1620.00mp.

CONDIȚII DE CLIMĂ ȘI ÎNCADRAREA ÎN ZONELE DIN HĂRȚILE CLIMATERICE

Caracteristici zonale:

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

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

Amplasamentul studiat are următoarele caracteristici:

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

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



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

REȚELE EDILITARE. MOD DE ASIGURARE A UTILITĂȚILOR

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

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

1.2. DATE ȘI INDICI

▪ funcțiunea:	Teren de Sport;
▪ $S_{proprietate}$	= 1620.00 mp;
▪ $S_{construita\ teren\ sport}$	= 987.00 mp;
▪ $S_{alei\ pietonale}$	= 34.00 mp;
▪ $S_{carosabil}$	= 144.00 mp.

Suprafata construita a terenului de sport propus va masura 987.00 mp.

Terenul de sport permite desfasurarea unei discipline: minifotbal.

Pentru minifotbal dimensiunile suprafetei de joc vor fi de 40x20 m cu zona de protectie de 1 metru latime pe toate laturile, cu exceptia laturii estice unde zona de protectie va masura in latime 2.5 m.

Suprafata de joc a terenului de minifotbal va fi executata din gazon sintetic, calitate FIFA 2 cu fir de 50mm, culoare verde, cu insertii albe pentru marcaje. Zona de protectie a terenului de minifotbal va fi executata din gazon sintetic, calitate FIFA 2 cu fir de 50mm, culoare caramiziu.

Imprejmuirea terenului de sport cu gazon sintetic se va realiza din panouri de plasa împletită de la cota +/- 0.00m pana la cota +6.00m, pe toate laturile. Structura imprejmuirii se va realiza din stalpi metalici din teava circulară cu inaltimea de 6 m si sectiunea $\varnothing 60 \times 3$ mm, fixati in fundatiile izolate din beton simplu, si din patru montanti metalici din teava rectangulara cu sectiunea 30x30 mm ce vor lega perimetral stalpii la cota +/-0.00m, +2.00m, +4.00m si +6.00m.

Terenul de sport va fi dotat:

- Cu doua porti pentru minifotbal anti-vandalism, de dimensiuni 3x2m, fabricate din metal, vopsite in alb, cu carlige sudate perimetral pe cadru pe care se va prinde plasa de protectie din material sintetic;
- Cu doua banci de rezerve cu 6 scaune;
- Cu doua banci pentru spectatori cu 12 scaune;

Terenul de sport va fi dotat cu instalatie de nocturna compusa din 8 iluminatoare LED 200W.

Terenul de sport va fi prevăzut cu o parcare formată din 5 locuri.

Pentru realizarea terenului de sport cu gazon sintetic se vor executa urmatoarele lucrari de infrastructura:

- decopertarea stratului vegetal si realizarea unei sapaturi cu adancime de 60cm pentru fundatie;
- realizarea stratului de fundare din balast compactat cu grosime de 15cm;
- asezarea stratului de nisip cuartos cu grosime de 5cm;
- asternerea gazonului sintetic (verde pentru terenul de minifotbal si caramiziu pentru suprafata de protectie a terenului de minifotbal);
- folosirea de linii de demarcatie si marcaje de culoare alba.

Accesurile pietonal și auto la terenul de sport sunt posibile a se realiza din drumul existent situat la Est de amplasament (DS 809 – drum asfaltat).

ALINIAMENTE TEREN DE SPORT:

EST	= 13,73m aliniament principal;
NORD	= 0,00m aliniament lateral dreapta;
SUD	= 1,00m aliniament lateral stanga;
VEST	= 2,00m aliniament secundar.

Pe amplasament se gasesc doua cladiri propuse pentru demolare: corp C1 – locuinta si corp C2 – anexa.

Date si indici cladiri:

S-CONSTRUITA C1	= 132.00mp
S-DEFASURATA C1	= 132.00mp
S-UTILA C1	= 106.20mp
S-CONSTRUITA C2	= 8.00mp
S-DEFASURATA C2	= 8.00mp
S-UTILA C2	= 4.90mp

1.5. ÎNDEPLINIREA CERINTELOR FUNDAMENTALE (STABILITE PRIN LEGEA NR. 10/1995, COMPLETATĂ ȘI MODIFICATĂ PRIN LEGEA NR. 177/2015)

A) - REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE

Terenul de sport intruneste cerintele impuse de Legea 10/1995, indicativ **NP 066 – 2002** – Normativ privind proiectarea terenurilor sportive si stadioanelor (unitatea functionala de baza).

B) - SECURITATEA LA INCENDIU

Terenul de sport intruneste cerintele impuse de Legea 10/1995, indicativ **NP 066 – 2002** – Normativ privind proiectarea terenurilor sportive si stadioanelor (unitatea functionala de baza).

C - IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

Terenul de sport intruneste cerintele impuse de Legea 10/1995, indicativ **NP 066 – 2002** – Normativ privind proiectarea terenurilor sportive si stadioanelor (unitatea functionala de baza).

D) - SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

Terenul de sport intruneste cerintele impuse de Legea 10/1995, indicativ **NP 066 – 2002** – Normativ privind proiectarea terenurilor sportive si stadioanelor (unitatea functionala de baza).

- siguranța circulației pedestre;
- siguranța desfasurarii activității sportive;
- siguranța la riscuri provenite din instalatii;
- siguranța la intruziuni.

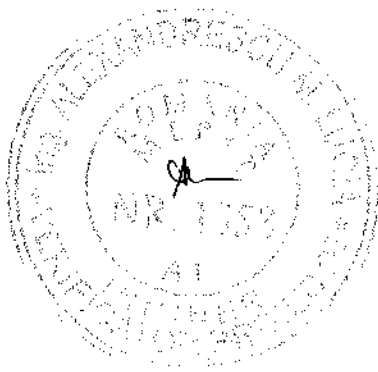
ORGANIZARE DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

– conform documentației D.T.O.E;


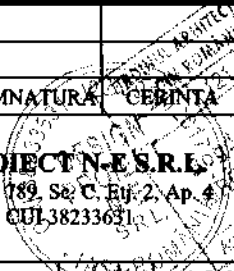
Toate lucrările aferente imobilului se vor desfășura numai în limitele incintei fără a afecta domeniul public.

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

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



Intocmit,
Arh. Bogdan Narcis BRINDUȘESCU

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEM NATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
 S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L. Str. Diminetii, nr. 4, bloc 789, Sc. C, Et. 2, Ap. 4 J22/2955/2017 ; CUI 38233631				Beneficiar:	PROIECT
				Comuna Costuleni, Județul Iași	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:5000	Amplăsaмент:	FAZA
PROIECTAT	arh. Bogdan BRÎNDUȘESCU		DATA	Satul Hilița, Comuna Costuleni, Județul Iași	D.T.A.C.
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU		2022	DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN SAT HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI	PLANSA A.00
PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ					



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

PROIECTARE ASISTENȚĂ CONSULTANȚĂ str. Dimineti nr. 4,
municipiul Iași, județul Iași J22/2955/2017 · CUI 38233631
Telefon: 0743.995.475 / E-mail: designproiectne@yahoo.ro

Nr. 12 /2022

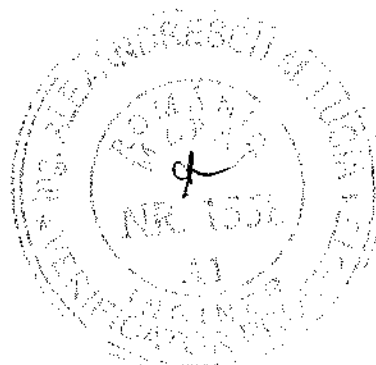
D.T.A.C./ P.Th.
DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE
TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN SAT
HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI
=VOLUM REZISTENȚĂ=
SATUL HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

Beneficiar: COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

Amplasament: SATUL HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI

Proiectant de specialitate rezistență: S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L. Iași

Faza: D.T.A.C.





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

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

BORDEROU

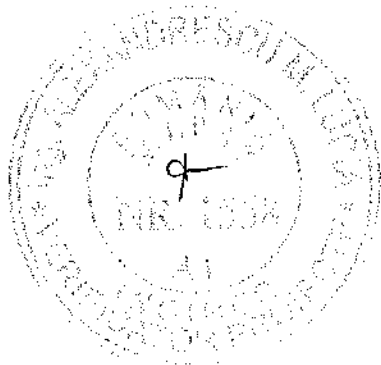
A. PIESE SCRISE

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

B. PIESE DESENATE

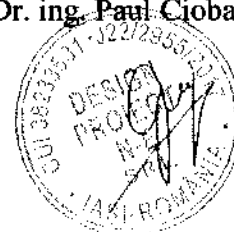
1. Detalii fundatii teren sport gazon sintetic

R.01



Întocmit,

Dr. ing. Paul Ciobanu



Memoriu tehnic de rezistență

1.1 Date generale

Prezenta documentație cuprinde piesele scrise și piesele desenate aferente fazei D.T.A.C./P.Th. pentru investiția "DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN SAT HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI" care se va realiza în SATUL HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI.

Conform P100/2013 amplasamentul are următoarele caracteristici: $a_g = 0.25g$; $T_c = 0.7$ sec.

Conform Codului de proiectare CR 1-1-4-2012 (Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor), valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului are valoarea de $q_b = 0.70$ kPa.

Conform Codului de proiectare CR 1-1-3-2012 (Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor) amplasamentul are valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $s_k = 2,5$ kN/m².

Adâncimea de îngheț a amplasamentului conform STAS 6054/77 este de $-0,80 \div -0,90$ m de la suprafața terenului.

Stratificația terenului este prezentată în studiul geotehnic atașat documentației.

1.2 Clasa și categoria de importanță a obiectivului

Conform Normativului P100/1-2013 obiectivul propus se include în clasa IV de importanță și de expunere la cutremur. Conform ordinului HG 766/1997, privind stabilirea categoriei de importanță a construcției, clădirea propusă se încadrează în categoria D, de importanță redusă.

1.3 Infrastructură și suprastructura

Infrastructura terenurilor de sport se va realiza din fundații izolate din beton simplu cu dimensiunea Lxl de 50x50 cm. Adâncimea de fundare a fundațiilor izolate aferente terenului cu gazon sintetic va fi de 80 cm.

Placa din beton de la cota -0.05 a terenurilor de sport cu gazon sintetic se va realiza pe un singur rand cu plase sudate SPPB 4x100x100 și se execută cu grosimea de 10 cm folosind beton C12/15.

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

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

- dozaj minim ciment II A-S32,5 (Pa35):
 - 279 kg/mc pt. beton simplu;
 - 320 kg/mc pt. beton armat – C12/15
 - 355 kg/mc pt. beton armat – C16/20
- tasarea betonului S2;
- raport maxim apă / ciment = 0,50;
- strat de acoperire cu beton a armăturii de 50 mm grosime respectiv 35 mm grosime;
- grad de impermeabilitate minim P4.



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

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

Pentru realizarea terenului de sport cu gazon sintetic se vor executa urmatoarele lucrari de infrastructura:

- decopertarea stratului vegetal si realizarea unei sapaturi cu adancime de 60cm pentru fundatie;
- realizarea stratului de fundare din balast compactat cu grosime de 15cm;
- turnarea placii suport din beton cu grosimea de 10cm, cu o pantă de scurgere a apelor pluviale de 0,5%, orientata dinspre axul longitudinal al terenului catre laterale.
- asternerea gazonului sintetic (verde pentru terenul de minifotbal si rosu pentru suprafata de protectie a terenului de minifotbal);
- folosirea umpluturii de nisip cuarzos uscat 10-15kg/mp;
- folosirea umpluturii din granule de cauciuc 6-10kg/mp;
- folosirea de adeziv, banda poliester, linii de demarcatie si marcaje de culoare alba.

Imprejmuirea terenului de sport cu gazon sintetic se va realiza din panouri de plasa împletită de la cota +/- 0.00m pana la cota +6.00m pe toate laturile. Structura imprejmuirii se va realiza din stalpi metalici din teava rectangulara cu inaltimea de 6 m si sectiunea $\varnothing 60 \times 3$ mm, fixati in fundatiile izolate din beton simplu, si din patru montanti metalici din teava rectangulara cu sectiunea 30x30 mm ce vor lega perimetral stalpii la cota +/-0.00m, +2.00m, +4.00m si +6.00m.

Beneficiarul este obligat să execute construcția numai în conformitate cu prevederile proiectului tehnic. În caz că nu se respectă proiectul tehnic sau acesta nu este comandat sau proiectantul nu este solicitat pe șantier să asiste lucrarea în timpul execuției, acesta din urmă nu își asumă responsabilitatea asupra calității lucrării executate și pe cale de consecință este exonerat de orice răspundere civila sau penală rezultată din calitatea construcției rezultate.

1.4 Măsuri de protecția muncii și pază împotriva incendiilor

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

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

- Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat – Partea 1: Producearea betonului, indicativ NE 012/1-2007;
- Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat – Partea 2: Executarea lucrarilor din beton, indicativ NE 012/2-2010;



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

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

- NE 012-99: Cod de practică pt. executarea lucrărilor din beton și beton armat;
- C169/88: Normativ pentru executarea lucrărilor de terasamente;
- P59/86: Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și folosirea armării cu plase sudate;
- C56/85: Normativ pt. verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții;
- NP112 – 04: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- NP112 – 13: Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață;
- NP 040-2002: Normativ privind proiectarea, executia și exploatarea hidroizolațiilor la cladiri;
- C16 – 84: Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente;
- C130 – 78: Normativ de aplicare prin torcretare a mortarelor și a betoanelor;
- C149 – 87: Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton și beton armat;
- CR 6 – 2013: Cod de proiectare pentru structuri din zidărie;

Aceste normative nefiind limitative, executantul are obligația să respecte toate normele și normativele în vigoare la data executării lucrărilor.

1.6 Controlul calității lucrărilor

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

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

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

Execuția lucrărilor se va desfășura cu încadrare în abaterile limită precizate în Normativul C56/1985 și NE 012/1-2 2007, 2010 /99. Eventualele modificări aduse proiectului se pot face numai de către proiectant, prin dispoziții de șantier scrise. Orice modificare adusă proiectului fără acordul



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

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

scris al proiectantului precum si nerespectarea acestuia de catre executant, exonerează în totalitate proiectantul de orice raspundere civilă sau penală, prevazută de legislatia in vigoare.

1.7 Instrucțiuni de întreținere și exploatare

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

Sarcini și obligații ale proprietarului (locatarului):

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

Principalele sarcini ale beneficiarului privind clădirea în ansamblu sunt:

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

1.8 Valorificarea și verificarea proiectului

Investitorul are obligația să prezinte proiectul la verificatori de proiecte atestați de M.L.P.A.T. la cerința rezistență și stabilitate pentru structuri din beton armat și lemn. Orice modificare față de

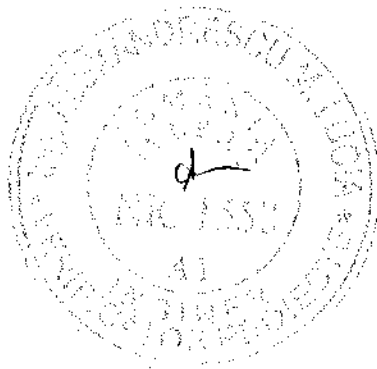


S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L.

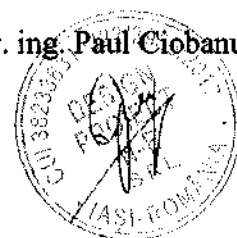
PROIECTARE ASISTENȚĂ CONSULTANȚĂ str. Diminetii nr. 4,
municipiul Iași, județul Iași J22/2955/2017 - CUI 38233631
Telefon: 0743.995.475 / E-mail: designproiectne@yahoo.ro

proiectul inițial se va face numai cu avizul proiectantului inițial. Nerespectarea acestei prevederi exonerează proiectantul de orice răspundere civilă sau penală, prevăzută de legislația în vigoare.

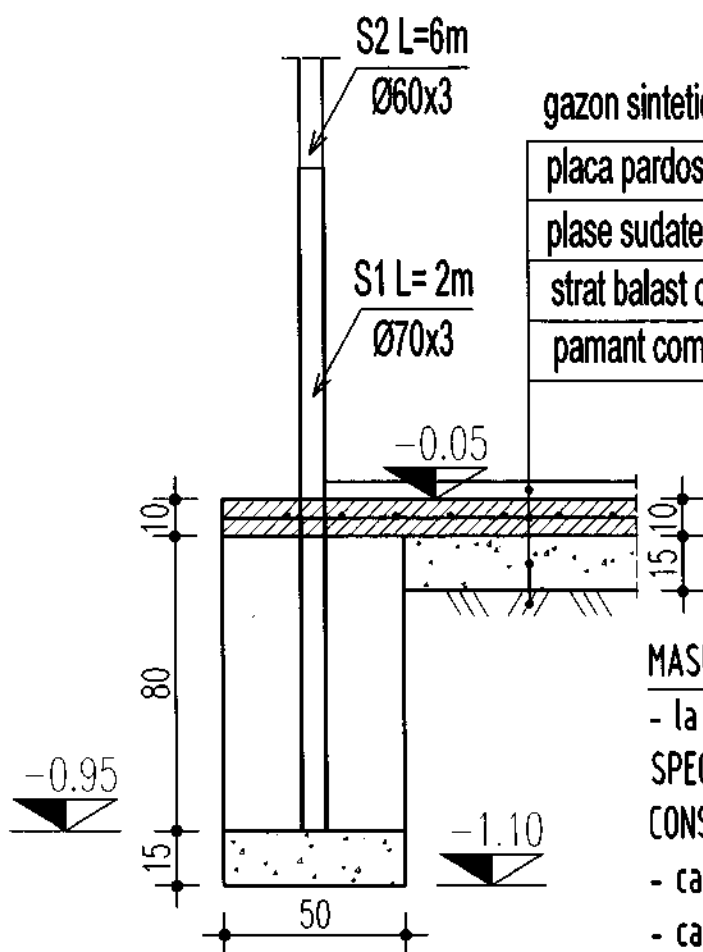
Asigurarea unei execuții corecte a lucrărilor de construcții se poate face numai cu responsabili tehnici și diriginți de specialitate atestați, în condițiile impuse de legislația în vigoare.



Întocmit,
Dr. ing. Paul Ciobanu



SECȚIUNE 1-1



gazon sintetic

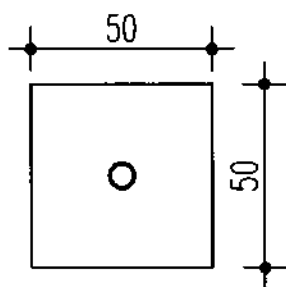
placa pardoseala 10cm C12/15

plase sudate Ø4x200/Ø4x200

strat balast compactat 15cm

pamant compactat

FUNDAȚIE IZOLATĂ F1



MASURI DE PROTECTIA MUNCII

- la executie se vor respecta "NORMELE SPECIFICE DE PROTECTIA MUNCII IN CONSTRUCTII"

- cap XX - Lucrari de terasamente



- cap XXII - Lucrari de fundatii

- cele de mai sus nefiind limitative, constructorul are obligatia sa ia toate masurile

de protectie a muncii in functie de conditiile locale de executie

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

Document supus legii drepturilor de autor. Documentul nu va fi reprodus sub nici o forma fara permisiunea si acordul scris al Design Proiect N-E S.R.L. Iasi.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
 DESIGN PROIECT N-E S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2955/2017 - 38233631 Telefon: 07437955.475				Beneficiar : COMUNA COSTULENI, JUD. IASI	PROIECT 12/2022
				Amplasament: Sat Hilița, Com. Costuleni, jud. Iasi	FAZA D.T.A.C./ P.Th.+D.E.
SEF PROIECT	dr. ing. Paul Ciobanu		sc 1:50	DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN SAT HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI	DETALII FUNDAȚII TEREN SPORT GAZON SINTETIC
PROIECTAT	dr. ing. Paul Ciobanu		DATA 2022		
DESENAT	dr. ing. Paul Ciobanu				



S.C. VIZUAL INSTAL S.R.L.

Sediu social: str. Clopotari, nr 43, bl 605, sc B, Iasi, judetul Iasi

Mobil: 0746.397.741 e-mail: vizualinstal@gmail.com

CUI: 39554834, J22/1721/2018, Cod IBAN RO88BTRLRONCRT0453747001 – Banca Transilvania

MEMORIU TEHNIC INSTALAȚII ELECTRICE

1. ELEMENTE GENERALE

- **DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII: CONSTRUIRE TEREN DE SPORT CU GAZON ARTIFICIAL**
- **AMPLASAMENT:** Sat Hilița, com. Costuleni, jud. Iasi
- **BENEFICIAR:** Comuna Costuleni, judetul Iasi
- **ELABORATORUL PROIECTULUI :** S.C. VIZUAL INSTAL SRL
- **PROIECTANT GENERAL :** S.C. DESIGN PROIECT S.R.L.
- **FAZA :** D.T.A.C/P.Th/
- **NR. PROIECT :** 12/2022
- **DATA :** 2022

La alegerea soluțiilor s-au avut în vedere următoarele:

- ◆ Caracteristicile constructive ale clădirii;
- ◆ Condițiile climatice specifice zonei în care este amplasat obiectivul;
- ◆ Destinația construcției;
- ◆ Reglementari tehnice în vigoare;

3. DESCRIEREA SOLUȚIEI

3.1. Date generale

În cadrul lucrării s-au prevăzut următoarele categorii de instalații electrice:

- Distribuția energiei electrice;
- Instalatie de iluminat artificial normal;
- Instalatie electrica de prize normale;
- Instalatia de protectie impotriva socului electric.
- Priza de pamant.

3.2. Caracteristici electrice ale obiectivului

La nivelul tabloului electric general TEG:

- Putere electrica instalata: 7.800 kW;
- Putere electrica maximă absorbită : 6.240 kW;
- Tensiune de alimentare: 230V;
- Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: $\cos \varphi = 0,50$;



S.C. VIZUAL INSTAL S.R.L.

Sediu social: str. Clopotari, nr 43, bl 605, sc B, Iasi, judetul Iasi

Mobil: 0746.397.741 e-mail: vizualinstal@gmail.com

CUI: 39554834, J22/1721/2018, Cod IBAN RO88BTRLRONCRT0453747001 – Banca Transilvania

- Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);

Alimentarea cu energie electrica a constructiei, se realizeaza prin-un bransament monofazat la tensiunea de 230V – 50 Hz, ce are in componenta blocul de masura si protectie monofazat (BMPM) si racordul electric in cablu montat ingropat.

Schema de legare la pamant utilizata va fi de tip TN-S, avand nulul de protectie (PE) separat de nulul de lucru (N), acesta separatie facandu-se la nivelul BMPT.

Alimentarea cu energie electrica din Sistemul Electroenergetic National pana la punctul de delimitare a instalatiei electrice si reseaua de distributie a furnizorul de energie electrica, nu face obiectul prezentului memoriu. Aceasta va face parte dintr-un proiect intocmit de o firma atestata ANRE si de societatea de distributie energie electrica.

Descrierea instalațiilor interioare

Distributia interioara

Distributia energiei electrice in cladire se realizeaza dupa o schema de tip radiala de la tabloul electric general.

Coloanele electrice sunt din conductori de cupru tip CYY-F introduse in tuburi de protectie de tip COPEX IGNIFUG montate ingropat, sau aparent.

Pentru darea în funcțiune a instalației electrice interioare cu o dotare minimă, s-a prevăzut:

- **Iluminatul artificial:**
- Corpuri de iluminat cu montaj pe stalp LED 200W
-
-
-

Corpurile de iluminat pentru iluminatul terenului se vor monta pe stalp cilindric metalic cu o înaltime de 6m. Circuitele ce vor alimenta corpurile de iluminat vor fi ingropate la o adancime de 0,9m.

- **Instalația de prize:**

Circuitele de prize se vor realiza din conductori de cupru de tip CYY-F introduse in tuburi de protectie de tip COPEX IGNIFUG montate ingropat in tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent..



S.C. VIZUAL INSTAL S.R.L.

Sediu social: str. Clopotari, nr 43, bl 605, sc B, Iasi, judetul Iasi

Mobil: 0746.397.741 e-mail: vizualinstal@gmail.com

CUI: 39554834, J22/1721/2018, Cod IBAN RO88BTRLRONCRT0453747001 – Banca Transilvania

Prizele vor fi duble sau simple cu contact de protecție în toate spațiile și etanșe în spații cu mediul umed.

Corpurile de iluminat și aparatajul din spațiile tehnice vor avea gradul de protecție IP 65.

Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat și a prizelor se va face obligatoriu între fază și nulul de lucru;

Circuitele electrice și coloanele vor fi protejate prin întrerupătoare automate echipate cu protecție la suprasarcină și supracurent și cu releu de protecție la curent diferențial rezidual ($I_d = 30 \text{ mA}$), după caz.

Golurile de trecere vor fi obturate cu mortar de ciment;

Instalația electrică se va executa astfel:

Pentru circuitele de iluminat și prize normale conductorii vor fi de cupru tip CYY-F trase în tuburi de protecție gofrate tip COPEX ignifugate, montate îngropat în tencuiala.

Pentru coloanele din interiorul clădirilor conductorii vor fi de cupru tip CYY-F trase în tuburi de protecție gofrate tip COPEX ignifugate, montate îngropat în tencuiala.

Proiectarea și dimensionarea coloanelor electrice individuale s-a efectuat în conformitate cu I7 - 2011.

- Firidele de distribuție se vor executa monobloc în cutii standardizate cu uși de acces;
- Întrerupătoare automate împreună cu elementele suplimentare de protecție, toate fiind protejate împotriva tensiunilor accidentale cu panou de separare, cu blocare și sigilare.

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure confortul vizual corespunzător la un consum minim de energie electrică. Comanda iluminatului se va realiza prin întrerupătoare și comutatoare montate îngropat, etanșe în spațiile umede.

Alegerea caracteristicilor materialelor, aparatelor și echipamentelor electrice s-a făcut ținând cont de:

- categoria sau categoriile în care se încadrează încăperea, spațiul sau zona respectivă din punct de vedere al pericolului de incendiu și din punct de vedere al pericolului de electrocutare;
- caracterul specific al instalației electrice respective, cu respectarea prescripțiilor tehnice și normativelor în vigoare;
- parametrii regimului de funcționare (tensiune, curent, putere, frecvență etc.)

4. INSTALATII DE PROTECTIE

4.1 Instalatia de protectie impotriva trasnetului

Conform articolului 6.2.2.6 din I.7 / 2011, obiectivul studiat nu se încadrează în categoria de clădiri care se echipează obligatoriu cu IPT.

4.2 Instalația de legare la pământ:

Se vor executa centură de pământare cu următoarele caracteristici:

- priză naturală de legare la pământ realizată din platbandă de OL-Zn 40x5mm, montată pe conturul exterior al clădirii. Dacă în urma măsurătorilor finale ale prizei de pământ se va constata că nu îndeplinește rezistența de 4Ω , se va prevedea o priză de pământ suplimentară, dimensionată în urma rezultatelor măsurătorilor. Pentru această priză se va întocmi o dispoziție de șantier.
- Derivațiile de la carcasele echipamentelor la centura de pământare se vor face cu conductor Myf 16 sau Myf10 prevăzuți cu papuci cositoriți.



S.C. VIZUAL INSTAL S.R.L.

Sediul social: str. Clopotari, nr 43, bl 605, sc B, Iasi, judetul Iasi

Mobil: 0746.397.741 e-mail: vizualinstal@gmail.com

CUI: 39554834, J22/1721/2018, Cod IBAN RO88BTRLRONCRT0453747001 – Banca Transilvania

- piese de separație pentru măsurarea rezistenței prizei.

Deoarece nu exista IPT care sa fie interconectata cu instalatia de protectie interioara valoarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 4 Ω.

4.3 SISTEM DE PROTECTIE LA EFECTELE TRASNETULUI

Acest sistem este alcatuit din:

- SPD de tipul II – montat in tabloul electric general

4.4 Instalatii de protectie la soc electric

Protecția împotriva atingerii indirecte (la defect), conform I7-2011 corespunzător rețelei de tip TN (sursa are punctul neutru N distribuit in rețeaua utilizatorilor), respectiv schema TN-C, până la originea instalatiei de utilizare si TN-S dupa originea instalației electrice de utilizare a consumatorului, se realizează prin **Măsuri de protecție de baza, Masuri de protective suplimentare si Masuri de protectie complementare.**

Masurile de protectie de baza consta in întreruperea alimentării electrice de catre disjunctoarele de protectie la scurt circuit, prin legarea maselor metalice a carcaselor receptoarelor si echipamentelor electrice, la nulul de protectie distribuit, PE/PEN. Legarea tuturor partilor metalice ce fac parte din instalatia electrica (echipamentele, receptoarele electrice, carcasele tablourilor electrice, paturi de cabluri metalice, stelaje, etc.) la conductorul de protectie PE/PEN. Preluarea nulurilor de protecție a tablourilor electrice (PE/PEN) și a ușilor acestora din metal (printr-un conductor flexibil cu secțiune $\geq 16 \text{ mm}^2$) la instalația de legare la pământ; Utilizarea prizelor electrice de alimentare cu contacte de protecție, PE. Toate părțile metalice ale instalațiilor electrice interioare/exteroare, care nu fac parte din circuitul curenților de lucru și care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protecție a tabloului principal care va fi legat la randul ei la instalația de priză de pământ artificială cu $R_d < 4 \text{ Ohm}$.

Masurile de protectie suplimentare pentru creșterea siguranței sistemului de protecție la șoc electric conform I7-2011, consta in:

- legarea suplimentară la priza de pământ a conductorului de nul de protecție (PE/PEN) a fiecarui tablou electric acolo unde această operație este posibilă;
- din punctul în care nu se mai poate realiza legarea la pământ, conductorul de nul de protecție PE se execută obligatoriu din cupru.

Deoarece prin legarea la nulul de protecție nu se asigură acționarea aparatelor de protecție la scurt circuit (disjunctoare) a instalatiei, iar pe de altă parte există echipamente cu funcționare continuă nesupravegheată, s-a adoptat ca si **masura de protectie complementara**, disjunctoare cu protecție diferențială automată (DDR) $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$. Pentru acestea se asigura acționarea selectivă pe verticală prin prevederea de DDR de 300mA, in amonte, pe coloana de alimentare a TEG.

Protecția împotriva atingerilor directe trebuie asigurată indiferent de tensiunea de alimentare:

- prin bariere corespunzătoare sau învelișuri care asigură gradul de protecție min. IP2X;
- printr-o izolație care poate rezista la o tensiune de 500 V timp de 1 min.
- prin disjunctoare cu protecție diferențială (DDR) cu sensibilitate la curent diferențial $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$



S.C. VIZUAL INSTAL S.R.L.

Sediul social: str. Clopotari, nr 43, bl 605, sc B, Iasi, judetul Iasi

Mobil: 0746.397.741 e-mail: vizualinstal@gmail.com

CUI: 39554834, J22/1721/2018, Cod IBAN RO88BTRLRONCRT0453747001 – Banca Transilvania

Personalul ce va lucra la exploatarea instalatiilor electrice sau/si la intretinere va fi instruit asupra modului de utilizare a aparatelor si utilajelor electrice in exploatare, fiindu-le interzisa cu desavarsire interventia asupra acestora in caz de defectiuni. Aceste interventii se vor face de catre persoane calificate si autorizate in acest scop.

4.5 Instalatii de protectie la solicitari termice si electrodinamice:

Protectia la suprasarcina si la scurtcircuit a circuitelor si coloanelor electrice se va realiza utilizand intrerupatoare automate bipolare, tripolare, tetrapolare si sigurante fuzibile de tip MPR montate in tablourile electrice.

5. INSTRUCȚIUNI DE EXECUȚIE ȘI EXPLOATARE

Toate lucrările de instalații interioare aferente construcțiilor vor corespunde din punct de vedere a calității exigențelor Legii 10/1999 privind calitatea în construcții.

Montarea tuburilor și conductoarelor electrice, aparatelor și echipamentelor electrice pe materiale combustibile se face respectând articolele 3.0.3.7, 3.0.3.8 din normativ I7 - 2011.

Legăturile cablurilor vor fi realizate numai în doze cu cleme corespunzătoare. Dozele de aparat și ramificație vor fi din mase plastice, etanșe în mediile umede.

Se vor folosi numai materiale, aparate și echipamente corespunzătoare standardelor în vigoare indiferent de proveniența lor.

Pentru materialele importate se vor verifica agrementările pentru piața românească.

Pentru protecția împotriva atingerilor accidentale părțile metalice ale tablourilor electrice precum și toate părțile metalice care nu sunt sub tensiune dar care accidental pot fi puse sub tensiune se vor lega la priza de pământ prin intermediul conductorului de protecție.

Armăturile utilizate ca și întregul echipament electric va fi ales cu gradul de protecție adecvat încăperilor în care se montează.

Se vor respecta distanțele de montaj și condițiile de separare între circuitele și coloanele de curenți tari cu cele de curenți slabi.

Toate lucrările vor fi executate de personal calificat și autorizat.

În șantier materialele vor fi depozitate corespunzător. Responsabilitatea protejării lucrărilor executate și depozitării materialelor pe șantier până la punerea în funcțiune a obiectivului revine executantului.

Realizarea instalației electrice se va coordona cu realizarea celorlalte instalații.

După efectuarea probelor de funcționare, întregul ansamblu va fi predat beneficiarului pe baza de proces verbal de recepție.

6. BAZA NORMATIVĂ

Normativele de baza ce trebuie respectate la executie sunt urmatoarele:

- ◆ I 7-2011 - Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- ◆ Norme Republicane pentru protectia muncii in activitatea de constructii;
- ◆ C 56-2002 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii.

- Standarde de baza:



S.C. VIZUAL INSTAL S.R.L.

Sediu social: str. Clopotari, nr 43, bl 605, sc B, Iasi, judetul Iasi

Mobil: 0746.397.741 e-mail: vizualinstal@gmail.com

CUI: 39554834, J22/1721/2018, Cod IBAN RO88BTRLRONCRT0453747001 – Banca Transilvania

- ◆ STAS - 6616 - Instalatii electrice pina la 1000 V - instalatii de legare la nul de protectie. Prescriptii.
- ◆ STAS - 6119 - Instalatii electrice pina la 1000 V. - instalatii de legare la pamint de protectie.
- ◆ Ordin nr.863/2008 pentru aprobarea "Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din Hotărârea Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții"
- ◆ GT-059-03 Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform legii nr.10-1995 privind calitatea in constructii, pentru instalatiile electrice din cladiri;
- ◆ GEx 012-2015 Ghid de bună practică pentru proiectarea instalațiilor de iluminat/protecție în clădiri;
- ◆ STAS - 6616 - Instalatii electrice pina la 1000 V - instalatii de legare la nul de protectie. Prescriptii.
- ◆ STAS - 6119 - Instalatii electrice pina la 1000 V. - instalatii de legare la pamint de protectie.

7. MASURI DE PROTECȚIE CONTRA INCENDIILOR

Prezenta documentație a fost întocmită în conformitate cu P 118/99. De asemenea s-au respectat prevederile din regulamentele de exploatare tehnică a instalațiilor electrice, din fișele tehnologice și din celelalte reglementări în vigoare privind protecția muncii.

Prin proiect s-a urmărit găsirea unor soluții tehnice care sa nu favorizeze declanșarea și extinderea unor eventuale incendii.

Pentru perioada de execuție a lucrărilor, masurile PSI vor fi stabilite de către executantul lucrărilor, conform Normativului de prevenire a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcție și instalații aferente acestora C300/93.

În exploatare, prin lucrari periodice de intretinere si incercari profilactice se va asigura integritatea functionala si constructiva a instalatiilor electrice proiectate precum si caracteristicile initiale ale acestora.

La executia lucrarilor si in exploatare se va respecta ord. 775/98 - Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor.

8. MĂSURI DE TEHNICA SECURITĂȚII , PROTECȚIA ȘI IGIENA MUNCII:

La proiectarea instalațiilor electrice s-au respectat prevederile urmatoarelor norme si normative:

- Norme generale de protectia muncii a Ministerului Muncii si Protectiei sociale din 1996,
- Legea 319/14 iulie 2006 Legea securității și sănătății în muncă
- Norme specifice de protectia muncii pentru transportul si distributia energiei electrice aprobat cu ordinul 655/ 10.09.97 al Ministerului Muncii si protectiei sociale,
- Normativ pentru proiectarea executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor - I7/11 .

astfel încât, activitatile de constructii montaj cit si cele de exploatare sa se poata desfasura in conditii de siguranta.

Personalul care efectueaza lucrari de constructii montaj ca si cele care vor exploata instalatiile electrice proiectate va avea efectuat instructajul de protectia muncii.



S.C. VIZUAL INSTAL S.R.L.

Sediu social: str. Clopotari, nr 43, bl 605, sc B, Iasi, judetul Iasi

Mobil: 0746.397.741 e-mail: vizualinstal@gmail.com

CUI: 39554834, J22/1721/2018, Cod IBAN RO88BTRLRONCRT0453747001 - Banca Transilvania

Tot pentru protectia personalului s-au montat in tablourile electrice, echipamente de protectie diferentia care sesizeaza si intrerup circuitul la aparitia unor curenti de defect. In acest scop trebuie respectate indicatiile din proiect cu privire la curentii de sensibilitate ai aparatelor respective.

Nu se vor face modificari ale instalatiei fara avizul proiectantului.

Toate lucrarile necesare intretinerii si reparatiilor se vor face numai cu electricieni autorizati si numai dupa scoaterea de sub tensiune a instalatiei. Ulterior scoaterii de sub tensiune a instalatiei electrice se va verifica lipsa acestora si se vor monta placi avertizoare. Contra electrocutarilor directe trebuie sa se stabileasca masuri organizatorice conform NSPM pentru transportul si distributia energiei electrice nr. 65/1997.

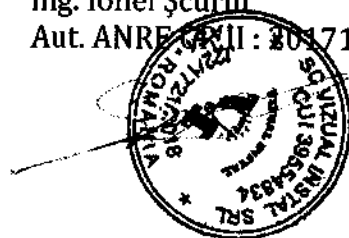
In acest scop se vor elibera instructiuni de lucru pentru fiecare interventie la instalatii electrice.

Materialele utilizate pentru executie vor fi omologate si agrementate tehnic, interzicandu-se cu desavarsire folosirea materialelor cu defecte de fabricatie, nesupuse probelor si verificarilor obligatorii. Pentru lucrarile ce devin ascunse se vor intocmi procese verbale, care vor fi anexate ulterior la cartea constructiei.

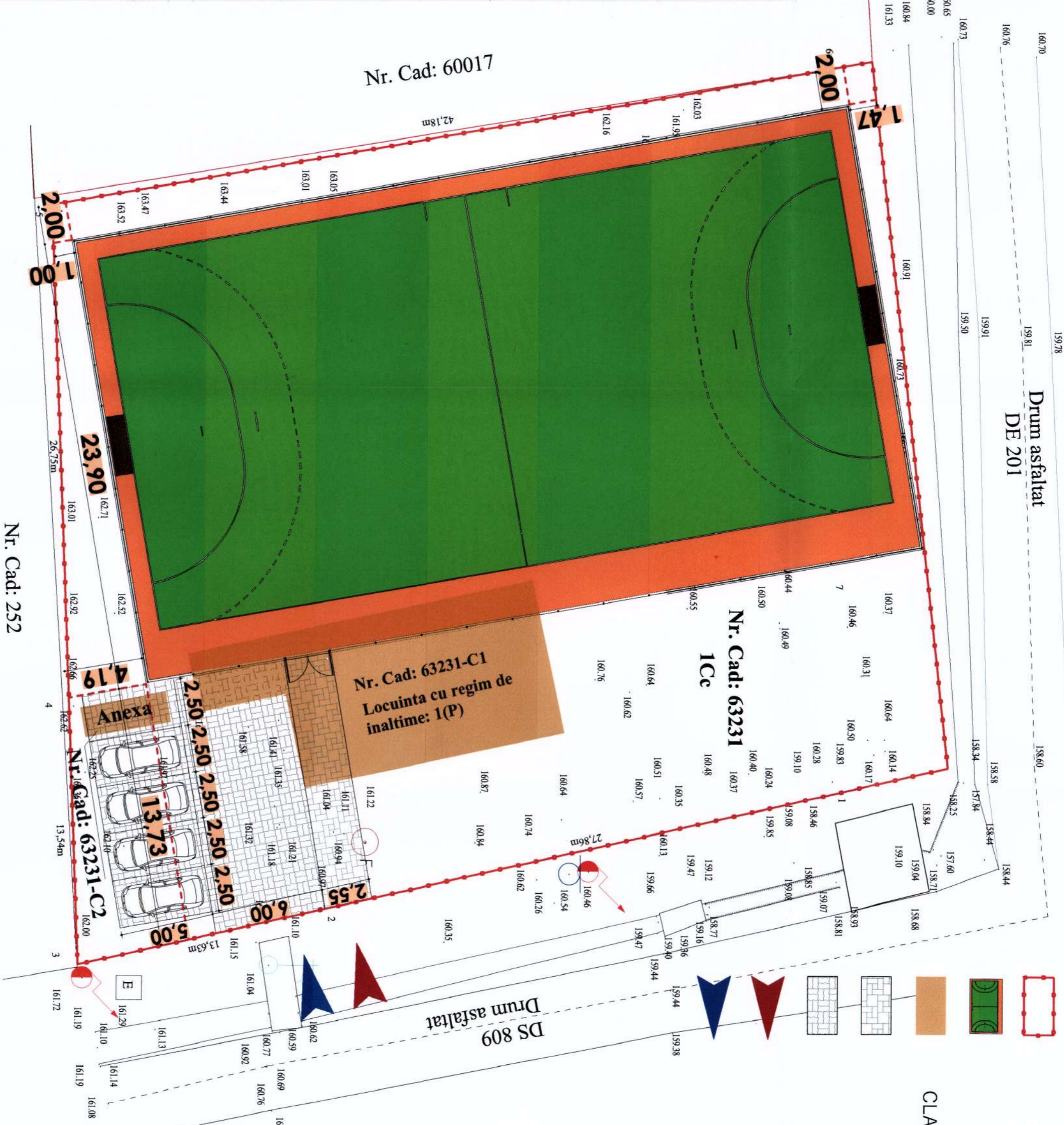
Pe toata durata executiei lucrarilor, se vor respecta urmatoarele:

- "Legea 319/14 iulie 2006 Legea securității și sănătății în muncă"
- "Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor", prin Ordinul M.I. nr. 775/98;
- "Normativ de siguranta la foc a constructiilor", indicativ P118/99;
- "Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii" --elaborat de IPC-SA, aprobat de MLPAT cu ordinul 9/M/15.03.93;
- I 7-2011 - Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NTE 007-2008 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelilor de cabluri electrice

Întocmit,
ing. Ionel Șcuriu
Aut. ANRE nr. II : 201711647



Drum asfaltat
DE 201



Nr. Cad: 252

DATE SI INDICI:

- S. PROPRIETATE = 1620.00mp
- S. TEREN SPORT = 987.00mp
- S. DALE PIETONALE = 34.00mp
- S. DALE CAROSABILE = 144.00mp
- S. CORP C1 = 132.00mp
- S. CORP C2 = 8.00mp

CLAD



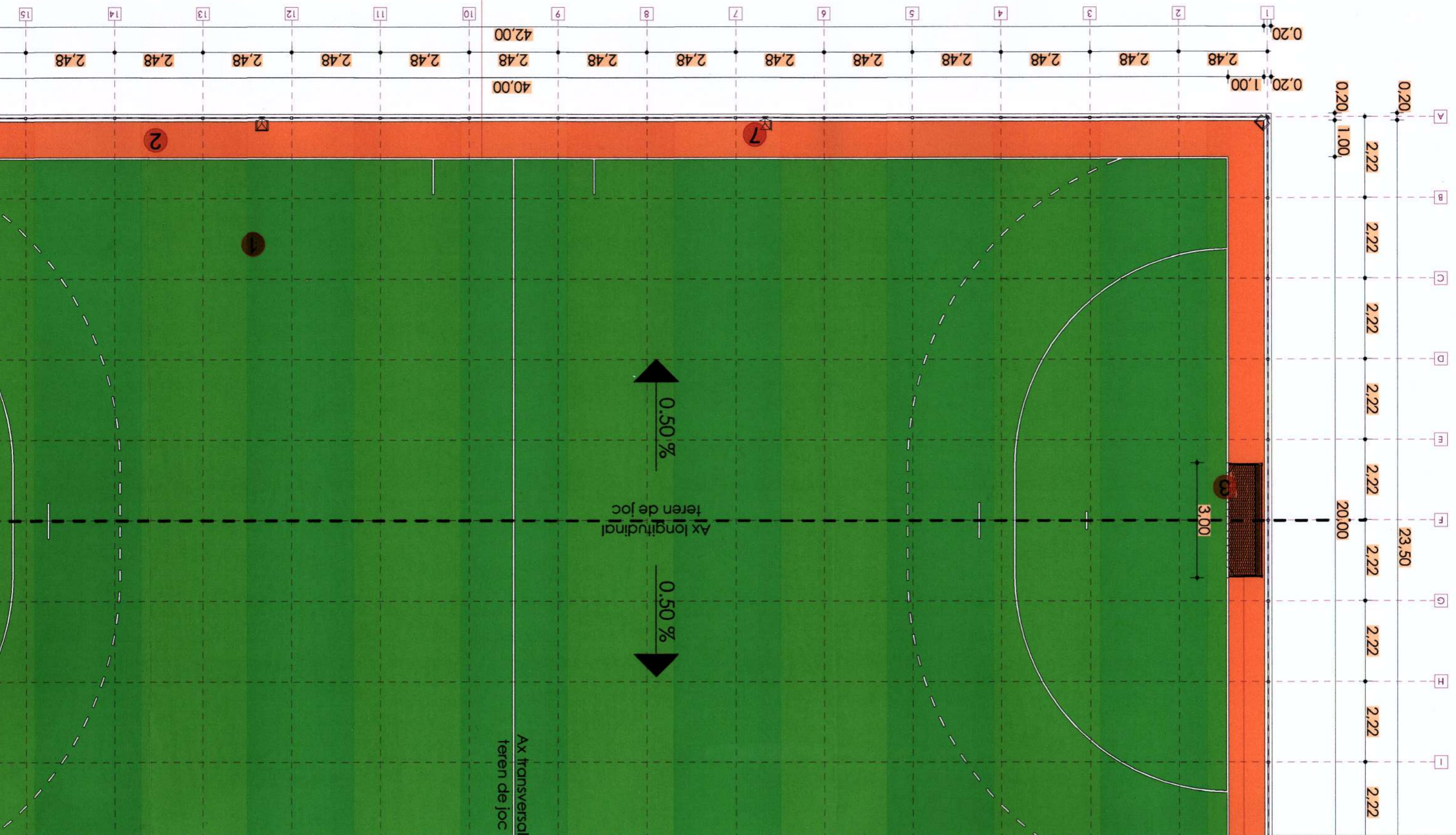
ORDINUL ARHITECTUR
DIN ROMANIA
121
Bogdan Narcis
BRINDUSIUSCU
Arhitect

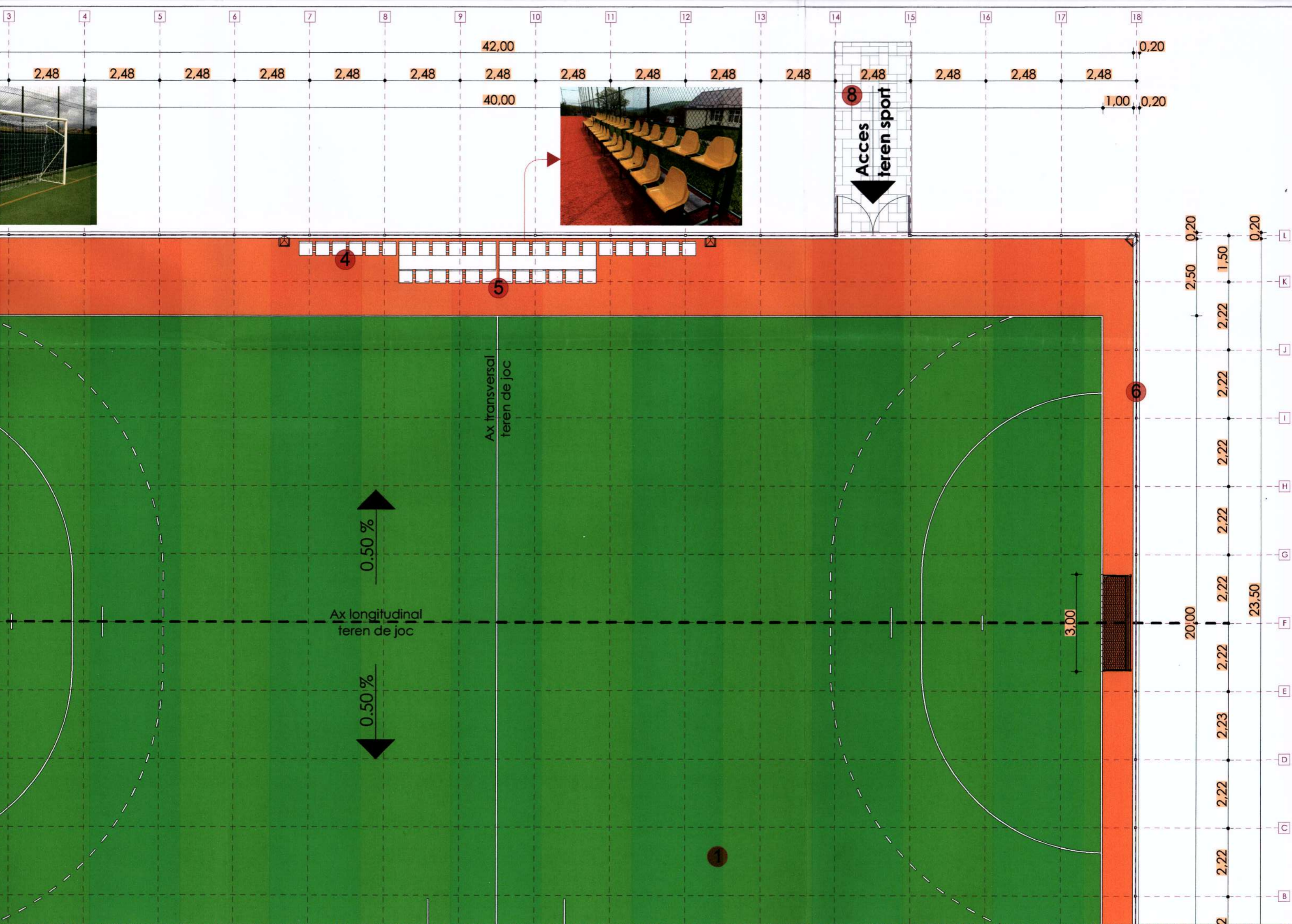
EXPERT		<p>S.C. DESIGN PROJECT N-E S.R.L. Str. Diminetii, nr. 4, bloc 789, Sc. C, Egi. 2, Ap. 4 J22/2955/2017; CUI 38233631</p>	sc 1:200	Beneficiara Comuna Amplasa Satul Hill DEM SPORT C
VERIFICATOR				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	DATA
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU			2022
PROIECTAT	arb. Bogdan BRINDUSIUSCU			
DESENAT	st. arb. Fabian JITARESCU			

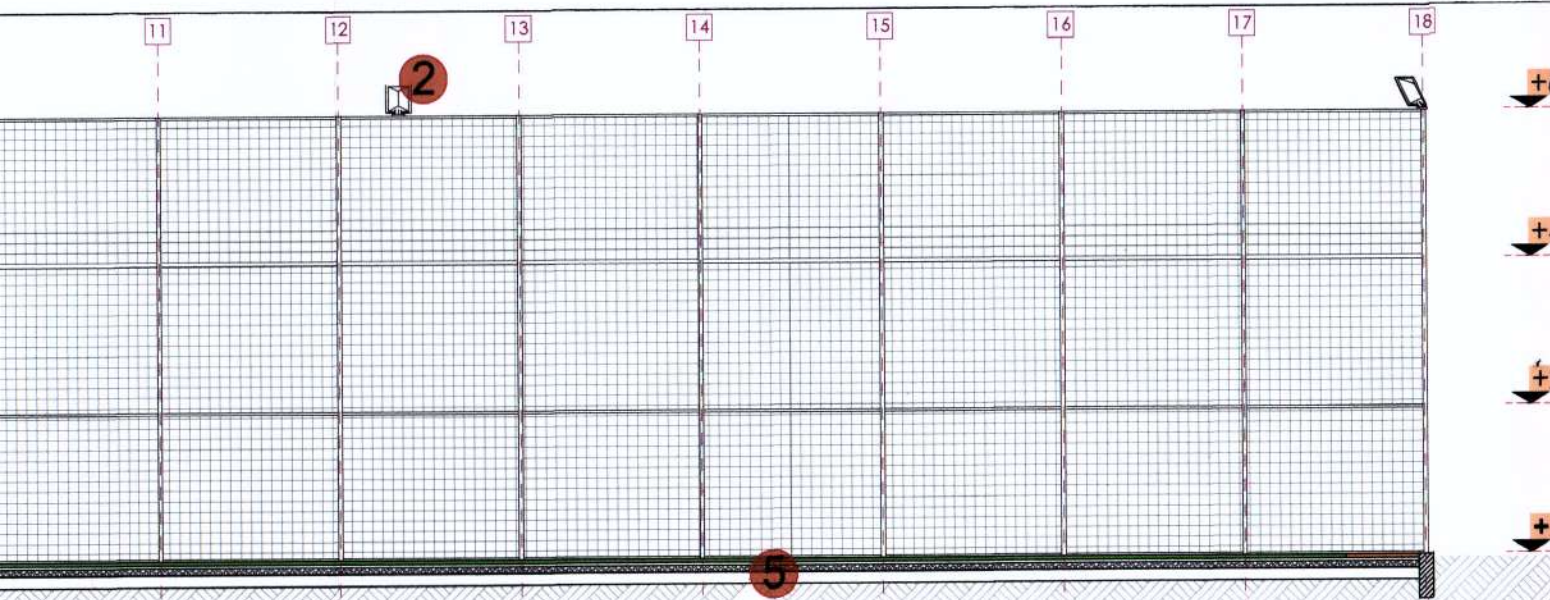
EXPERT	VERIFICATOR	NUME
SPECIFICATIE	S.C. DESIGN	
	Str. Diminetii, nr. 4	
	122/2955/	
	ASISTENTIA	
	PROIECTARE	
	GOVERNANTA	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul C.	
PROIECTAT	arb. Bogdan B.	
DESEINAT	st. arb. Fabian	



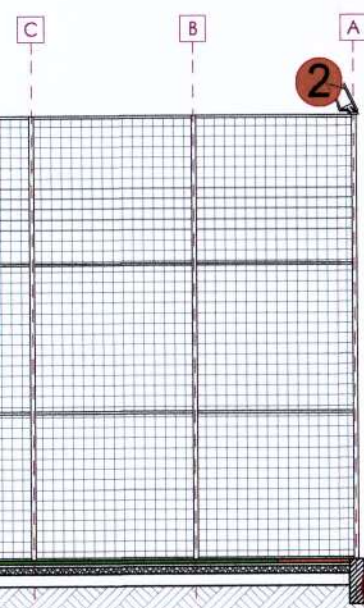
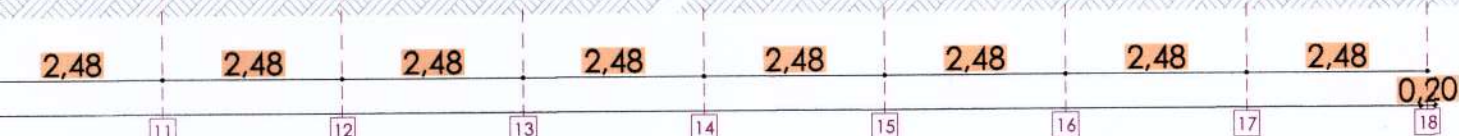
- LEGENDA:**
1. Suprafata de joc realizata din gazon sintetic culoare verde;
 2. Suprafata de protectie realizata din gazon sintetic culoare caramiziu;
 3. Poarta minifotbal 3.00 x 2.00 m anti-vandalism, din bare metalice si plasa sintetica;
 4. Banca de rezerve cu 6 scaune;
 5. Banca pentru spectatori cu 12 scaune;
 6. Imprejmuire teren din panouri de plasa zincata sustinute de stalpi si montanti orizontali metalici;
 7. Iluminator LED;
 8. Dale acces pietonal.



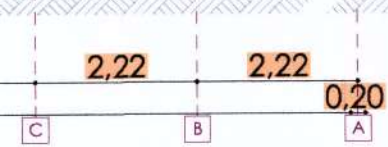




Sectiune longitudinala



Sectiune transversala



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
121
Bogdan Narcis
BRINDUȘESCU
Arhitect de proiect și semnătură

ING. ALEXANDRESCU
ROMANIA
NR. 1538
AI
INGINER PROIECTANT

EXPERT				REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	CERINTA		
	S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L. Str. Diminetii, nr. 4, bloc 789, Sc. C, Etj. 2, Ap. 4 J22/2955/2017 ; CUI 38233631			Beneficiar : Comuna Costuleni, Judetul Iasi Amplasament: Satul Hilița, Comuna Costuleni, Judetul Iasi DEMOLARE CORP C1 ȘI C2 ȘI CONSTRUIRE TEREN SPORT CU GAZON SINTETIC ÎN SAT HILIȚA, COMUNA COSTULENI, JUDEȚUL IAȘI	
	SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100	
PROIECTAT	arh. Bogdan BRÎNDUȘESCU		DATA	SECȚIUNI TEREN DE SPORT	
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU		2022		